



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Año 5

Número 1

Junio 2019

ISSN: 2448-5101



Vincula Tégica

EFAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

CONTENIDO:

[Página Legal](#)

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 5, No. 1, 2019. Es una publicación anual editada por la Facultad de Contaduría Pública y Administración, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455 ,Tel +52 8183294000, <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/>. Editor Responsable: Dra. María de Jesús Araiza Vázquez. **Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018-060713503700-203, ISSN: 2448-5101**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Facultad de Contaduría Pública y Administración FACPYA - CTIC, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455 ,Tel +52 8183294000, Ext. 4246, Fecha de última modificación, 19 de junio de 2019.



Modelo de la planeación de la producción que se relaciona con el nivel de servicio y costos para el desarrollo sostenible de las pymes

Lara-Jiménez, Valentín;¹ Partida-Puente, Abel² y Carrera-Sánchez, María Margarita³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, valentin_lar@hotmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8320 4080

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, abelpartida@hotmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, magaly_carrera@hotmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Proponer un modelo con factores de la planeación de la producción en donde se busque entregar a los clientes los productos que ordenan en tiempo y forma, ofreciendo así un alto nivel de servicio, todo esto al menor costo requerido; anticipando por medio de la gestión del inventario los materiales e insumos requeridos para producir el producto, monitorear a través de la gestión de la demanda las órdenes del cliente, contar con una alta eficiencia operativa a través de la cadena de suministro aprovechando los recursos disponibles, optimizando las actividades necesarias para la creación del producto y llevándolo como un producto terminado a través de la gestión de logística y distribución los materiales desde el proveedor hasta el cliente final como un producto terminado.

Palabras clave: planeación, servicio, costo, inventario, demanda.

Abstrac

Propose a model with factors of production planning in which it seeks to deliver to customers, the products that they order in time and form, offering thus, a high level of service, all this at the lowest required cost; anticipating, through inventory management, the materials and supplies required to produce the product, monitoring the client's orders through demand management, having high operational efficiency through the supply chain, taking advantage of the available resources, optimizing the activities necessary for the creation of the product and carrying through the management of logistics and distribution the materials from the supplier to the final customer as a finished product.

Key words: planning, service, costs, inventory, demand.

1. INTRODUCCIÓN

El propósito central de la presente investigación es generar un modelo a través de datos teóricos en el que la gestión del inventario, gestión de la demanda, la eficiencia operativa, la gestión de logística y distribución; como variables independientes, que a través de la planeación de la producción se relacionan con nuestras variables dependientes, en este caso el nivel de servicio y costos de la industria de producción discreta.

Reuter *et al.* (2017) mencionan que para que las pymes sean competitivas, deben enfrentar el desafío de transformar su producción y la planificación de producción correspondiente, dado que sus recursos de tiempo y costo es una limitación, las pymes deben centrarse especialmente en los datos relevantes, sus puntos de adquisición y tecnologías que serán beneficiosas para sus procesos de fabricación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Planeación de la producción

La teoría de la competitividad (Porter, 1990) menciona que la prosperidad de una nación depende de su competitividad, basándose en la productividad con la cual produce bienes y servicios; en la mayoría de las naciones, las pymes producen gran parte de su producto interno bruto, por eso es necesario que manejen sus recursos de manera eficiente (Izar Landeta, Castillo Ramírez, Ynzunza Cortés, & Hernández Molinar, 2016).

Para poder ser competitivos, las organizaciones deben considerar los requisitos del cliente en las etapas iniciales de planificación de la producción y durante el pedido. Deben tener enfoque holístico para el diseño, planificación y desarrollo de redes de producción, buscando el control abordando los asuntos declarados a nivel estratégico, táctico y operativo (Hochdörffer, y otros, 2018).

Una organización que analiza e intenta predecir los posibles cambios en su entorno, no se verá sorprendida por los cambios de este y podrá establecer con anticipación planes de acción que

le garanticen ser eficiente para ofrecer un alto nivel de servicio a un mínimo costo requerido (Mejía Argueta, Agudelo, & Soto Cardona, 2016).

Cano *et al.* (2015) indican que el objetivo de la planeación de producción es trabajar bajo un programa en el cual tendrán que satisfacer los requerimientos del cliente en tiempo, cantidad y calidad de aplicación en el proceso de transformación de bienes y del inventario en proceso.

Robinson y Pearce (1984) concluyen que los factores que dificultan la planeación en las PyMEs son:

- El tiempo que los planeadores dedican a su actividad.
- Los dueños o gerentes desconocen el proceso y por lo tanto como secuenciar la planeación.
- Falta de conocimientos especializados de planeación.
- Falta de confianza del dueño para proveer información.

Agregando a los factores anteriores, Wang *et al.* (2007) mencionan:

- La incertidumbre del medio ambiente.
- El tamaño de la empresa.
- El tipo de industria.
- El ciclo de vida de la empresa.

Schuh *et al.* (2014) mencionan que la planeación de la producción en las pymes tiene varios puntos débiles como:

- Planear basándose con datos de retroalimentación defectuosos o desactualizados y la operación del sistema de tecnología hostil para el usuario.
- El gerente de producción tiene que reaccionar a los problemas en la ejecución de producción programada de los cuales, en la mayoría de los casos no hay predicción significativa de las consecuencias de las acciones realizadas disponibles como ayuda a la decisión.
- La persona a cargo de la producción no puede centrarse en las áreas problemáticas reales porque recibe demasiada información interferente e irrelevante.

Los clientes requieren distintos productos en diferentes cantidades, complicando la planeación de cuál producto se debe producir primero; para enfrentar estos desafíos, las organizaciones necesitan producir en lotes simples y pequeños. En la transformación hacia la producción de pequeños lotes, la cantidad de unidades producidas disminuye, mientras que el número de órdenes y el esfuerzo de coordinación se requiere aumentar (Hees, y otros, 2017).

Hees *et al.* (2017), en su estudio, dividen el método de planeación de la producción en 3 fases:

1. Planeación de requerimientos de materiales del producto.
2. Planeación de recursos de capacidad operativa.
3. Secuenciación de las ordenes de producción.

2.2. Y1: Variable dependiente – Nivel de servicio

Slack & Lewis (2011) mencionan que las entregas a tiempo pueden definirse como la confianza en el cumplimiento de los tiempos inicialmente pactados con el cliente o el tiempo de entrega interno programado para cada operación.

Parte de tener un buen nivel de servicio es la flexibilidad con el cliente, esta ofrece la satisfacción del cumplimiento de los requerimientos del mercado con base en la adopción de diversos planes como la respuesta a eventos no previstos, cambios del volumen de oferta de bienes o servicios (Marulanda Grisales & González Gaitán, 2017).

Schroeder *et al.* (2011) mencionan que, para tener flexibilidad, debemos involucrar la reducción de tiempo, incremento de la capacidad, compra de equipos más flexibles o rediseño de producto.

En esta investigación, el *nivel de servicio* se definirá como el nivel de cumplimiento con las órdenes de los clientes, entregados en tiempo y forma, con la calidad requerida; así como la capacidad de respuesta a urgencias (Marulanda Grisales & González Gaitán, 2017) (Slack & Lewis, 2011).

2.3. Y2: Variable dependiente – Costos

El sistema de costos es importante en el desempeño funcional de una organización, es importante que el sistema se encuentre estructurado de manera flexible para representar y relacionar costos, dependiendo de las necesidades de medición de la empresa, del sector industrial y de la cadena de suministro bajo análisis (Mejía Argueta & Higueta Salazar, 2015).

Emblemsvag *et al.* (2007) define los costos como una medida del consumo de recursos relacionados con la demanda de los trabajos y de las actividades desarrolladas, mientras que el gasto es una medida del consumo relacionado con la capacidad proporcionada para realizar el trabajo, la actividad y/o el proceso.

Mejía & Higueta (2015) mencionan el costo de servir como el costo de la integración de los flujos de información, físicos y monetarios de todos los procesos involucrados hasta la entrega del producto o servicio al cliente final.

Hochdörffer *et al.* (2018) proponen un modelo para diseñar la red de producción en el que señalan que se debe identificar y reducir el costo operativo, el costo de flexibilidad para horas extras, cambiar capacidades de producción temporalmente, el costo de reconfiguración para hacer cambios de modelo y ajustes en la línea de producción.

En esta investigación el *costo* se definirá como la integración de todo costo operacional y administrativo que incurren a través de la planeación de la producción en el flujo del producto desde la generación de la orden de compra del cliente, su fabricación, hasta su entrega final (Hochdörffer, y otros, 2018) (Mejía Argueta & Higueta Salazar, 2015).

2.4 X1: Variable independiente – Gestión del inventario

La función del inventario es la de proveer artículos de manera suficiente, de modo que si la demanda aumenta no haya faltantes, ya que presentarían pérdidas en venta, así como una mala imagen ante los clientes (Izar Landeta, Castillo Ramírez, Ynzunza Cortés, & Hernández Molinar, 2016).

Silver (2008) menciona que la mayoría de los modelos de inventario buscan definir algunos de

los siguientes objetivos:

- Minimizar el costo incurrido en el manejo del inventario.
- Maximizar los beneficios económicos, incluyendo descuento por compra de mayores volúmenes.
- Maximizar la tasa interna de retorno de la inversión en inventarios.
- Determinar una solución operativa y factible para la administración del inventario.

El inventario no debe ser excesivo, pues su costo de almacenaje se elevaría (Izar Landeta, Castillo Ramírez, Ynzunza Cortés, & Hernández Molinar, 2016) (Meade, Kumar, & Houshyar, 2006).

Tener una buena gestión del inventario permitirá a las organizaciones operar con mayor eficiencia, absorber la variabilidad del proceso de producción (Yusup, Mahmood, & Salleh, 2015), planeando así las órdenes de producción para cumplir el cronograma sin preocuparse por la falta de materiales para procesar o ensamblar el producto final (Demeter & Matyusz, 2011).

En esta investigación la *gestión del inventario* se definirá como gestión de los inventarios de materiales y componentes para la fabricación de un producto (Yusup, Mahmood, & Salleh, 2015), así como inventario de producto en proceso y productos terminados; dándoles una clasificación a cada uno según su nivel de importancia, cuidando no tener faltantes ni exceso de materiales, llegando a un manejo adecuado para dar un buen nivel de servicio al cliente y costo mínimo (Izar Landeta, Castillo Ramírez, Ynzunza Cortés, & Hernández Molinar, 2016) (Silver, 2008).

2.5. X2: Variable independiente – Gestión de la demanda.

La gestión de la demanda busca coordinar y controlar las fuentes de demanda, teniendo una relación estrecha entre el proveedor – cliente (Vollmann, Cordon, & Raabe, 1995), se considera como un factor que se relaciona de forma directa en la gestión de los inventarios, especialmente de materias primas, productos terminados y producto en proceso (Peña & Silva, 2016).

La demanda altamente incierta conduce a una revisión frecuente de la planificación de producción de un periodo a otro, que no solo causa nerviosismo en los entornos de producción sino también es uno de los principales factores de costo debido a los efectos adversos en los niveles de mano de obra e inventario (Demirel, Özelkan, & Lim, 2018)

Las empresas requieren adaptabilidad para reaccionar a las fluctuaciones de la demanda de manera eficiente (Scholz-Reiter, Lappe, & Dennis, 2015).

Erossa (2004), menciona que pronosticar le posibilita a las organizaciones tomar de decisiones sobre el futuro y proporcionar una estimación del riesgo involucrado en la decisión, para disminuir este riesgo se debe hacer uso de toda la información disponible actual y del pasado, no solo basándose en supuestos, esto con el fin de evitar tomar una mala decisión (Contreras, Atziry, & Sánchez, 2016).

En esta investigación se definirá la *gestión de la demanda* como gestión de las órdenes de los clientes por medio de una comunicación constante, apoyándose con modelos de pronósticos y el seguimiento a urgencias para poder ofrecer flexibilidad a los clientes (Contreras, Atziry, & Sánchez, 2016) (Erossa, 2004).

2.6. X3: Variable independiente – Eficiencia operativa

Las pymes deben orientar sus esfuerzos a ser más productivos, siendo esto la relación entre la medida de las unidades que salen y la medida de los recursos o insumo que entran en el proceso (Del Gatto, Di Liberto, & Petraglia, 2011).

La productividad es la eficiencia con la que una organización utiliza los recursos humanos, capital, materiales, energía, conocimiento, etc., para producir productos y servicios (Morelos & Nuñez, 2017).

La eficiencia productiva puede analizarse desde la perspectiva de la eficiencia técnica que se define como la capacidad que tiene una organización de utilizar la menor cantidad de insumos posibles para alcanzar un determinado nivel de producción (Farrel, 1957), esto consiste en la obtención del máximo producto dada una

combinación específica de recursos o en el empleo de los recursos estrictamente necesarios para un nivel de producción (Álvarez, 2001).

En esta investigación se definirá *eficiencia operativa* como gestión de la capacidad operativa para así poder cumplir con la planeación de las órdenes de producción, buscando ser eficiente en el uso de insumos como materia prima, tiempo, operadores, maquinaria (Morelos & Nuñez, 2017) (Del Gatto, Di Liberto, & Petraglia, 2011); con el fin de poder cumplir con el programa de producción a través de la reducción de actividades que no generan valor, procesos estandarizados, rápida reconfiguración de la línea (Hochdörffer, y otros, 2018).

2.7. X4: Variable Independiente – Gestión de Logística y Distribución

La gestión logística en el área de cadena de suministro tiene como objetivo planificar, implementar, controlar el flujo y manejo eficiente de información, bienes y servicios desde su punto de origen hasta el consumidor final, con el objetivo de cumplir los requerimientos del cliente (Ballou, 2006).

Las organizaciones mantienen un sistema de aprovisionamiento de inventario por las siguientes razones (Chase, 2009):

1. Para mantener la independencia entre las operaciones.
2. Para cubrir la variación en la demanda.
3. Para permitir flexibilidad en la planeación de la producción.
4. Protegerse contra la variación en el tiempo de entrega de la materia prima.
5. Aprovechar los descuentos basados en el tamaño del pedido.

La cadena de suministro es un sistema de organizaciones, personas, actividades, información y recursos que mueven un producto o servicio de proveedores a clientes (Yang, 2016).

La gestión de la cadena de suministro es la interconexión de organizaciones que se relacionan entre sí a través de vínculos ascendentes y descendentes entre los procesos que producen valor para el consumidor final en forma de productos y servicios; con un objetivo

en común, satisfacer al cliente final (Nigel Slack & Johnston, 2004).

En esta investigación se definirá *gestión logística y distribución* como la gestión del arribo de materiales, componentes a almacén de inventarios por medio de una relación estrecha con proveedores confiables (Yang, 2016) y el envío al cliente final en tiempo y forma, para así cumplir con las fechas prometidas de entrega, cuidando mantener los costos al mínimo (Chase, 2009) (Ballou, 2006).

3. MÉTODO

Para esta investigación se utilizó el tipo de investigación teórica la está constituida por un conjunto de teóricos encontrados en la literatura que permiten explicar el comportamiento de las variables independientes mencionadas en la planeación de la producción y su relación con el nivel de servicio al cliente, tiempo de entrega, respuesta a las órdenes del cliente y la relación de los costos que generan.

3.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores de un modelo de la planeación de la producción que se relacionan con el nivel de servicio y costos de las pymes?

3.2. Objetivo general

Proponer un modelo de la planeación de la producción con factores que se relacionen con el nivel de servicio y costos de las pymes.

3.3 Hipótesis específicas y/o operativas

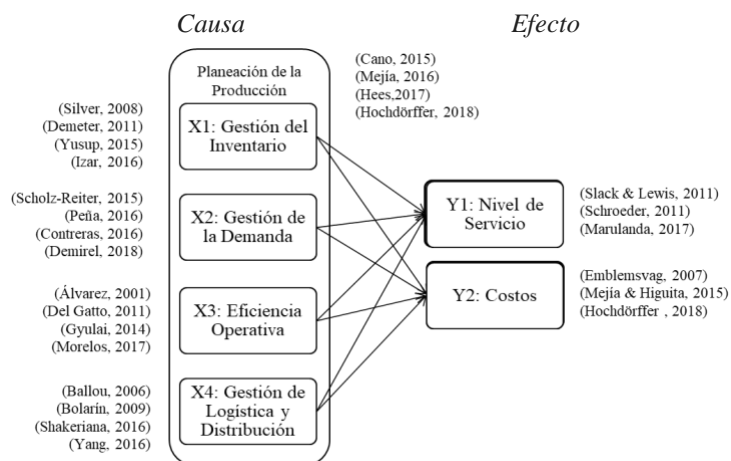
- H1: La gestión del inventario, la gestión de la demanda, la eficiencia operativa, la gestión de logística y distribución como factores de la planeación de la producción se relacionan con el nivel de servicio.
- H2: La gestión del inventario, la gestión de la demanda, la eficiencia operativa, la gestión de logística y distribución como factores de la planeación de la producción se relacionan con los costos.

4. RESULTADOS

A partir de la literatura encontrada, se muestra el

siguiente modelo gráfico en donde las variables independientes de la planeación de la producción se relacionan con las variables dependientes.

Figura 1. Modelo gráfico de variables



Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Según la literatura encontrada, los autores (Hochdörffer, y otros, 2018) (Hees, y otros, 2017) han utilizado la *planeación de la producción* para poder hacer más eficientes los procesos y reducir costos (Mejía Argueta, Agudelo, & Soto Cardona, 2016), buscando la entrega en tiempo y forma de los productos a sus clientes (Cano Olivos, Orue Carrasco, Martínez Flores, Mayett Moreno, & López Nava, 2015).

Los autores han estudiado la variable dependiente *nivel de servicio* se ha estudiado como el nivel de cumplimiento y respuesta a las órdenes de los clientes, su entrega a tiempo, en cantidad y calidad requerida por el cliente; así como la capacidad de respuesta a urgencias de los mismos (Marulanda Grisales & González Gaitán, 2017) (Slack & Lewis, 2011).

Los autores han estudiado la variable dependiente *costo*, como la integración de todo costo operacional (Hochdörffer, y otros, 2018), el costo de la integración de los flujos de información, físicos y monetarios de todos los procesos involucrados hasta la entrega del producto o servicio al cliente final (Mejía Argueta & Higueta Salazar, 2015).

Los autores han estudiado la variable independiente *gestión del inventario* como la gestión materiales y componentes para la fabricación de un producto, así como inventario de producto en proceso y productos terminados, buscando mejorar disponibilidad, evitando faltantes (Izar Landeta, Castillo Ramírez, Ynzunza Cortés, & Hernández Molinar, 2016), ni excesos de materiales llegando a un manejo adecuado para dar un buen nivel de servicio al cliente y costos mínimo (Yusup, Mahmood, & Salleh, 2015) (Silver, 2008).

Los autores han estudiado la variable independiente *gestión de la demanda*, cuidando órdenes de los clientes por medio de una comunicación constante, para facilitarle a las organizaciones la toma de decisiones sobre el futuro y proporcionar una estimación del riesgo involucrado en la decisión (Erossa, 2004), disminuyendo este riesgo con el uso de toda la información histórica disponible (Contreras, Atzirry, & Sánchez, 2016), apoyándose con modelos de pronósticos y el seguimiento a urgencias para poder ofrecer flexibilidad a los clientes (Peña & Silva, 2016).

Los autores han estudiado la variable independiente *eficiencia operativa* como la

capacidad para cumplir con la planeación de las órdenes de producción de una manera eficiente en el uso de insumos como materia prima, tiempo, operadores, maquinaria (Morelos & Nuñez, 2017) (Farrel, 1957); cumpliendo con la programación de las órdenes del cliente y a su vez al mínimo costo requerido a través de la reducción de actividades que no generan valor, procesos estandarizados, rápida reconfiguración de la línea (Hochdörffer, y otros, 2018) (Emblemsvag, 2007).

Los autores han estudiado la variable independiente *gestión logística y distribución* por medio de una relación estrecha con proveedores confiables (Yang, 2016) para la compra y arribo de componentes y materiales necesarios para cumplir con el plan de producción (Chase, 2009), así como el envío al cliente final en tiempo y forma, cumpliendo con las fechas pactadas, cuidando mantener los costos al mínimo (Ballou, 2006).

REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2001). *La medición de la eficiencia y la productividad*. Madrid: Pirámide.
- Ballou, R. H. (2006). The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*, 375-386.
- Cano Olivos, P., Orue Carrasco, F., Martínez Flores, J. L., Mayett Moreno, Y., & López Nava, G. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*, vol. 60, 181-203.
- Chase, R. (2009). *Administración de Operaciones, producción y cadena de suministro*. México: McGraw-Hill.
- Contreras, A., Atziry, C. M., & Sánchez, D. (2016). Análisis de series de tiempo en el pronóstico de la demanda de almacenamiento de productos perecederos. *Elsevier, Estudios Gerenciales*, 387-396.
- Del Gatto, M., Di Liberto, A., & Petraglia, C. (2011). Measuring productivity. *Journal of Economic Surveys*, 952-1008.
- Demeter, K., & Matyusz, Z. (2011). The impact of lean practices on inventory turnover. *International Journal of Production Economics*, 154-163.
- Demirel, E., Özelkan, E. C., & Lim, C. (2018). Aggregate Planning with Flexibility Requirements Profile. *International Journal of Production Economics*, 1-39.
- Emblemsvag, J. (2007). Using activity-based costing and economic profit to grow the bottom-line. *Business Strategy Series*, vol. 8, 418-425.
- Erossa, V. (2004). *Proyectos de inversión en ingeniería: su metodología*. México, D.F.: Patria.
- Farrel, M. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 253-290.
- Hees, A., Bayerl, C., Vuuren, B. V., Schutte, C., Braunreuther, S., & Reinhart, G. (2017). A Production Planning Method to Optimally Exploit the Potential of Reconfigurable Manufacturing Systems. *Procedia CIRP*, 181-186.
- Hochdörffer, J., Buergin, J., Vlachou, E., Zogopoulos, V., Lanza, G., & Mourtzis, D. (2018). Holistic approach for integrating customers in the design, planning, and control of global production networks. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 1-10.
- Izar Landeta, J. M., Castillo Ramírez, A., Ynzunza Cortés, C. B., & Hernández Molinar, R. (2016). Estudio comparativo del impacto de la media y varianza del tiempo de entrega y de la demanda en el costo del inventario. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, XVII(3), 371-381.
- Marulanda Grisales, N., & González Gaitán, H. H. (2017). Objetivos y decisiones estratégicas operacionales como apoyo al lean manufacturing. *Suma de Negocios*, vol. 8, 106-114.
- Meade, D., Kumar, S., & Houshyar, A. (2006). Financial analysis of a theoretical lean manufacturing implementation using hybrid simulation modeling. *Journal of Manufacturing Systems*, 137-152.
- Mejía Argueta, C., & Higueta Salazar, C. (2015). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Estudios Gerenciales*, vol. 31, 50-61.
- Mejía Argueta, C., Agudelo, I., & Soto Cardona, O. C. (2016). Planeación por escenarios: un caso de estudio en una empresa de consultoría logística en Colombia. *Estudios Gerenciales*, vol. 32, núm. 138, 96-107.
- Morelos, J., & Nuñez, M. (2017). Productividad de las empresas de la zona extractiva minera-energética y su incidencia en el desempeño financiero en Colombia. *Elsevier EG Estudios Gerenciales*, 330-340.
- Nigel Slack, S. C., & Johnston, R. (2004). *Operation Magement*. England: Prentice Hall.
- Peña, O., & Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas. *ELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*,

- 187-207.
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review* vol. 68, 73-93.
- Reuter, C., Brambing, F., Hempel, T., & Kopp, P. (2017). Benefit oriented production data acquisition for the production planning and control. *Procedia CIRP* vol. 61, 487-492.
- Robinson, R. B., & Pearce, J. A. (1984). Research thrusts in small firm strategic planning. *The Academy of Management Review*, 99-119.
- Scholz-Reiter, B., Lappe, & Dennis, G. (2015). Capacity adjustment based on reconfigurable machine tools -Harmonising throughput time in job-shop manufacturing. *CIRP Annals-Manufacturing Technology*, 403-406.
- Schroeder, R., Meyer, S., & Rungtusanatham, M. (2011). *Administración de operaciones: Conceptos y casos contemporáneos* (5^a ed.). México: McGraw-Hill.
- Schuh, G., Potente, T., Thomas, C., & Hempel, T. (2014). Short-term cyber-physical Production Management. *Procedia CIRP* 25, 154-160.
- Silver, E. A. (2008). Inventory management: An overview, Canadian publications, practical applications and suggestions for future research. *Information Systems and Operations Research*, 15-28.
- Slack, N., & Lewis, M. (2011). *Operations Strategy* (3rd edition). New York: prentice Hall.
- Vollmann, T., Cordon, C., & Raabe, H. (1995). From supply chain management to demand chain management. *IMD Perspectives for Managers.*, 1-4.
- Wang, C., Walker, E., & Readmon, J. (2007). Explaining the lack of strategic planning in SME's: The importance of owner motivation. *International Journal of Organisational Behaviour*, 1-16.
- Yang, J. (2016). Forecast of Demand in China Courier Industry. *department of Industrial Development, IT and Land Management*.
- Yusup, M. Z., Mahmood, W. H., & Salleh, M. R. (2015). Basic information in streamlining lean practices in manufacturing operations - a review. *Int. J. Advanced Operations Management*, 225-273.



Factores que inciden en la evasión del impuesto sobre honorarios en Tamaulipas

Sotelo Ocampo, Patricia;¹ Hernández Campos, Alfonso² y Guerra Moya, Sergio Armando³

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración de Tampico, Tampico, Tamaulipas, México, psotelo@docentes.uat.edu.mx; Centro universitario Tampico-Madero, S/N Col. Universidad Poniente, (+52)833 155 1314

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, alfonsoh91@hotmail.com, Ave. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria (+52) 81 2040 5100

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, sagm52@hotmail.com, Ave. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria (+52) 81 8362 4864

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La evasión de impuestos en los Estados ha sido una constante del Federalismo fiscal en México, los recursos federales que el gobierno central envía a las Entidades constituyen la mayor parte de sus ingresos en una proporción del 80 %. El Congreso de la Unión propuso que las Entidades federativas, establecieran Impuestos cedulares para generar una fuente adicional de ingresos, ayudando a reducir la dependencia que tienen éstos de las transferencias. Este trabajo tiene como propósito identificar los factores que inciden en la evasión del impuesto sobre Honorarios en el Estado de Tamaulipas. Se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple en un periodo de 2008 al 2016. Se encontró que la evasión está explicada por la variación en la Población económicamente activa, y en forma inversa por la eficiencia recaudatoria. lo cual demuestra la necesidad de un ajuste en el padrón de contribuyentes.

Palabras clave: evasión, transferencias, federalismo.

Abstrac

The evasion of taxes in the Federal Entities has been a constant of Mexican Fiscal federalism, federal resources that the central government sends to the entities constitute most of its income in a proportion or 80 %. The Congress of the Union proposed that the federal entities will establish scheduler taxes to generate an additional source or income, helping them to reduce their dependence on transfers. This work has as purpose to identify the factors that affect the evasion of the scheduler taxes collected in the State of Tamaulipas. A multiple linear regression model is presented in a period from 2008 to 2016. It was found that the tax evasion is explained by the variation in the population economically active, and inversely by the federal tax collection efficiency. The foregoing demonstrates the need for a adjustment in the taxpayer registry.

Key words: evasion, transfers, federalism.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016), los ingresos fiscales de América Latina registraron un deterioro en el año 2015 por la caída de ingresos provenientes de recursos naturales no renovables y el desplome del precio internacional de petróleo, lo que representó una desaceleración en la economía y con ello una disminución de los ingresos fiscales.

El gobierno de México ha anunciado recortes del presupuesto y los estados deben estar comprometidos a ejercer la potestad de cubrir sus gastos públicos, compensar la disminución de transferencias, con la eficiencia de recaudar y administrar sus propios ingresos. En general, se esperan necesidades de financiamiento más críticas, falta de liquidez y mayores dificultades para obtener los recursos, esto ha caracterizado la problemática en la mayoría de los países, incluyendo México que tiene problemas para mantener sus finanzas sanas en todos los niveles de gobierno.

Por ello, la actual política fiscal tiene como uno de los objetivos, el fortalecer los ingresos públicos combatiendo la evasión; es importante señalar, según Hernández (2016), que la finalidad de los Organismos públicos no consiste en generar utilidades, sin embargo, se necesita dedicar atención y esfuerzo en los factores que contribuyan a un manejo eficiente y eficaz de los recursos para mejores resultados, por el compromiso público y ético de su buen manejo, los cuales tienen su origen, en su mayoría en el pago de impuestos de los gobernados.

De conformidad con la información estadística publicada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), México es de los países que menos ingresos tributarios recibe en proporción a su Producto Interno Bruto (PIB) Tomando en cuenta que el pago de impuestos permite al estado atender las necesidades de la población en lo social, educativo, seguridad social e infraestructura; la evasión se ha convertido en un factor que ha debilitado las finanzas públicas.

El estado de Tamaulipas tiene potencial económico para generar ingresos propios; por su situación geográfica, que implica 17 cruces internacionales con la frontera norte, sus playas como detonante turístico, sus puertos que conectan al país con todo el mundo; por lo que no puede dejar mermar el ingreso para cubrir los gastos públicos, es por ello que se requiere detectar aquellas áreas de oportunidad que le permitan al Estado el recabar posibles omisiones de ingresos tributarios.

La evasión ha sido objeto de varios estudios; la teoría Económica de la evasión fiscal de Allingham y Sandmo (1972) presenta un modelo en donde la evasión resulta de la decisión tomada de una persona como maximizador de utilidad, su decisión depende de su propia estimación de los costos derivados de evadir o bien de los beneficios que pudieran existir en el mismo caso. Por lo antes descrito y la oportunidad que tienen los sujetos del impuesto sobre honorarios, que son los profesionistas independientes, de decidir si reportan o no sus ingresos al estado para el pago de impuestos, el objetivo de esta investigación es identificar los factores que inciden en la evasión del impuesto sobre honorarios en el estado de Tamaulipas.

2. MARCO TEÓRICO

Los tributos son la fuente de ingresos del Estado; el fundamento constitucional más importante del federalismo fiscal se encuentra en el inciso cuarto del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece:

Artículo 31. IV Son obligaciones de los mexicanos: “Contribuir para los gastos públicos, de la Federación, de los Estados, de la Ciudad de México y de los Municipios en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.”

De acuerdo con esto, la estructura del Estado está distribuida en tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal, cada uno con sus propias obligaciones de contribución a los gastos públicos.

Tabla 1. Facultades de los gobiernos.

Nivel de Gobierno	Fundamentos Constitucionales
Federación	Art. 31 Frac. IV Obligación de contribuir a los gastos públicos federales Art. 73 VII Facultad de Imponer contribuciones para cubrir el presupuesto
Estado	Art.31 IV obligación de contribuir a los gastos públicos estatales
Municipio	Art 31 IV Obligación de contribuir a los gastos públicos municipales

Fuente: Elaboración propia con datos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2.1 Ley de Coordinación Fiscal

La ley de Coordinación Fiscal (LCF) rige las transferencias de recursos de la Federación hacia los diferentes niveles de gobierno, establece las reglas para la distribución de los recursos federales y la forma en que deben aplicarse por los gobiernos estatales y municipales.

Conforme al Artículo 40 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), México es una federación que se compone de Estados libres y soberanos. Los Estados se conforman de Municipios existiendo tres niveles: Poderes Federales, Locales y Municipales, cada uno con autoridad propia en materia tributaria: a nivel federal, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a nivel Estatal, Tesorería Estatal, y a nivel Municipal, la Tesorería del Municipio.

En el Congreso de la Unión se beneficia a las entidades federativas, permitiendo la implementación del cobro de algunos impuestos, estableciendo una coordinación con la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) que acuerdo al Art 43° establece lo siguiente: (Quintero J. M., 2012)

Las entidades federativas podrán establecer impuestos cedulares sobre los ingresos que obtengan las personas físicas que perciban ingresos por la prestación de servicios profesionales, por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles, por enajenación de bienes inmuebles, o por actividades empresariales, sin que se considere un incumplimiento de los convenios celebrados con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ni del artículo 41 de esta misma ley.

Tabla 2. Impuestos Cedulares que pueden cobrar las entidades federativas.

	Impuesto	Tasa
I.	Ingresos por servicios profesionales	Del 2 % al 5 %
II.	Ingresos por arrendamiento de inmuebles	Del 2 % al 5 %
III.	Ingresos por enajenación de bienes inmuebles	Del 2 % al 5 %
IV.	Ingresos por Actividad Empresarial	Del 2 % al 5 %

Fuente: Elaboración propia con datos del art 43° Ley del IVA.

La fracción I Prestación de Servicios Profesionales, como sujeto de este estudio, se establece en la Ley de Hacienda para el Estado de Tamaulipas como Impuesto sobre Honorarios en su Título I, Capítulo III:

Art 25.- El objeto es la percepción de ingresos derivados del libre ejercicio de una profesión, de actividad técnica, cultural, artística, deportiva o de cualquier otra naturaleza

cuando se ejerza sin estar subordinada a un patrón, dentro del estado.

Art 27.-La base del impuesto es el monto mensual de los ingresos gravados.

Art 29.- La tasa del impuesto será el 2 por ciento sobre la base

Art 34.- Están exentos del pago de este impuesto: III los ingresos cuando por ellos se cause y se pague el Impuesto al Valor Agregado.

Especialistas en finanzas públicas están de acuerdo en que la falta de aplicación de los impuestos cedulares se debe al costo político que representaría para las entidades federativas, Barragán (2012) investigador del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, hace una crítica para los gobiernos locales en relación a que en todos los casos será más cómodo pedir a la federación, que hacer un esfuerzo por recaudar.

2.2 Aspectos teóricos de la evasión

La evasión de impuestos es un delito considerado común y es fundamental en la disminución de la recaudación de impuestos, lo cual provoca menos posibilidades de desarrollo, surge por una decisión del contribuyente de no declarar, total o parcialmente determinados ingresos, pero esa decisión también depende de los beneficios que existan de los servicios públicos, para Sampaio Doria (1971) la evasión fiscal es cualquier acto que elimine, reduzca o demore el cumplimiento de una obligación.

Pestieau y Possen (1991) encontraron que existe una relación entre la evasión y las opciones de ocupación, consideran que las personas pueden elegir entre ser un trabajador dependiente o bien ser independiente con la posibilidad de evadir. Cullis (1997) identifica que los individuos observan el comportamiento de sus semejantes para decidir qué es aceptable, razonable o esperado en su entorno social. Y su comportamiento dependerá del comportamiento de los demás contribuyentes.

Otros estudios indican que la estructura de la economía está relacionada con la evasión; según Tanzi (1993) cuando la producción de un país tiene lugar en pequeños negocios, hay una mayor posibilidad de evasión, y por el contrario la evasión será menor en los países donde la mayor parte de la producción se genera por grandes empresas, en México, el 98 % de las empresas son pymes.

La teoría Económica de la evasión fiscal de Allingham y Sandmo (1972) presenta un modelo en donde la evasión resulta de la decisión que toma una persona de no pagar, pagar menos o retrasar el pago, su decisión depende de los costos y beneficios esperados de evadir. Uno de los trabajos empíricos que llevó a cabo Spicer

&Lundsted (1980) con una muestra de 130 elementos por medio de encuestas, sin informar a los encuestados cuál era la finalidad del estudio, se llegó a los siguientes resultados:

- Cuando existen mayores probabilidades de ser sancionados, menor será la evasión.
- Las personas con mayores ingresos, evaden menos, la explicación es que en estos niveles de renta es donde se utilizan los mecanismos de elusión fiscal.

En un trabajo de Voguel (1974), se comprueba que aquellos individuos que tenían una mejoría en su situación económica, admitían haber evadido más que aquellos otros que su situación financiera había disminuido. Leal Ordoñez (2010) establece una relación entre el sector informal y menor productividad, postula que los empresarios con menos productividad prefieren la informalidad, al contrario de los que son más productivos, prefieren operar en el sector formal.

2.3 Medición de la evasión en el impuesto sobre honorarios en Tamaulipas

La medición se hace tomando como referencia el “método del potencial teórico” en el cual se determina la evasión a partir de comparar la recaudación efectiva con una estimación de la recaudación potencial del impuesto sujeto a estudio. De acuerdo a este método, para calcular la base teórica se emplea información de cuentas nacionales y para estimar la recaudación potencial se aplica la tasa del impuesto a dicha base (Tanzi y Shome, 1993; Jiménez, Juan.; Gómez, Juan 2010).

Recaudación Potencial = Base imponible Teórica * tasa de impuesto

Monto de la Evasión = Recaudación Potencial – Recaudación Efectiva

Tasa de Evasión = (Monto Evasión / Recaudación Potencial) * 100

La base imponible teórica se calcula utilizando información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), identificando los sujetos que forman parte de la base del impuesto sobre honorarios por medio del Sistema de clasificación industrial de América del

Norte (SCIAN); con estos datos, y se calcula la base; después se estima la recaudación potencial mediante la aplicación de la tasa del impuesto a la base teórica calculada. (Tanzy y Shome, 2010).

Luego, se aproxima también el valor de la evasión comparando las personas que deberían estar registradas y deberían declarar (quienes forman la recaudación potencial), frente a las personas registradas que declaran (que forman la recaudación efectiva).

La estimación de la recaudación potencial se compara con la recaudación efectiva, que se obtuvo con datos de la Secretaría de Finanzas del Estado de Tamaulipas mediante la plataforma nacional de transparencia (PNT) para obtener el importe de la evasión por municipio; los municipios donde el monto de la evasión no fue significativo se eliminaron y también se eliminan los municipios que tuvieron menos de 2,500 habitantes de acuerdo a la metodología de INEGI y se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 3. Estimación de la evasión del Impuesto sobre Honorarios por el año 2014 en pesos.

Municipio	Monto de Evasión	Tasa de incremento en PIB
Aldama	44,602	.0014
Camargo	128,038	.0041
Hidalgo	14,801	.0004
Madero	1,882,540	.0612
Mante	302,491	.0098
Matamoros	3,194,017	.1038
Miguel Alemán	396,549	.0128
Nuevo Laredo	2,905,337	.0944
Reynosa	3,099,741	.1007
Río Bravo	908,004	.0295
San Fernando	136,710	.0044
Tampico	2,213,251	.0719
Valle Hermoso	300,310	.0097
Cd. Victoria	2,114,198	.0687
Xicoténcatl	33,147	.0010
TOTAL	17,707,878	.5747

Fuente: Elaboración propia con datos de la secretaría de Finanzas del Estado de Tamaulipas y del INEGI

En la primera columna se refleja la evasión estimada en el año 2014 así como el incremento al % PIB en caso de considerarlo como ingresos además de los recargos, actualizaciones y multas correspondientes. Cabe señalar que la estimación de los años 2015, 2016 resultó en la misma proporción. Hasta esta fecha 12 estados han aprovechado la potestad de recaudar el impuesto sobre honorarios, en el estado de Tamaulipas, están exentos de pago los contribuyentes que pagan IVA esto es una oportunidad ya que no se considera una carga tributaria adicional, sino más bien un aspecto de equidad.

3. MÉTODO

El presente estudio tiene como objetivo determinar los factores que inciden en la evasión

del impuesto sobre honorarios en el estado de Tamaulipas, como un dato importante para mejores actos administrativos y obtener ingresos propios, la investigación se basa en un método de análisis de regresión lineal múltiple, se mide cada una de las variables que tienen efecto en la evasión.

Este trabajo es transaccional, por la recolección de datos una sola vez en el tiempo, el estudio también es descriptivo ya que se describen los factores que afectan el cumplimiento del pago de impuestos, se considera correlacional al momento de presentar el análisis de dependencia entre la evasión tributaria y las variables que inciden en la misma. En la siguiente tabla se definen las variables utilizadas.

Tabla 4. Definición de variables.

Población económicamente activa (mp)	Personas que durante el periodo de referencia realizaron una actividad económica o buscaron activamente realizarla, se refiere a las actividades relacionadas en ese estudio de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)	Tanzy y Schome (1993)
Índice de Eficiencia Recaudatoria	Mide la eficiencia recaudatoria al mostrar la importancia de lo recaudado comparada con el monto que es potencialmente recaudable.	Ibarra y Mollick (2006)
Municipios Fronterizos (dummy)	Son los municipios colindantes con la frontera norte de Tamaulipas, que, debido a su dinamismo económico y demográfico, enfrentan mayor demanda de servicios e infraestructura (Ibarra, J. 2009).	Ibarra y Mollick (2006)
Índice de competitividad Municipal	Indicador que representa el nivel de competitividad.	Esqueda, R. (2014)

Fuente: Elaboración propia.

La variable Municipios fronterizos es una variable dummy que adquiere valor de 1 cuando el municipio es fronterizo y 0 cuando no lo es, la variable población económicamente activa se trabaja en miles de pesos, y los índices de competitividad y eficiencia recaudatoria en porcentaje, los datos se acumulan por municipio durante los años 2008 al 2016.

Población son todos los contribuyentes en el impuesto sobre honorarios en el Estado de Tamaulipas, la muestra son todas las personas que tuvieron ingresos por este concepto durante el periodo 2008 a 2016, en el mismo lugar.

3.1 Desarrollo

Este apartado consiste en explicar cómo se lleva a cabo la investigación; en primer lugar, se revisa la revisión documental, así como las variables dependientes e independientes utilizadas en otros estudios. Teorías aplicables y resultados obtenidos.

Después de estimar la evasión, y considerando que los censos económicos se hacen cada 5 años, se cuenta con datos del 2004-2009-2014 del INEGI; para contar con información del 2008 al 2016 se construyen los datos de los años

donde no hay información de cuentas nacionales, utilizando la fórmula del índice de crecimiento anual geométrico, posteriormente, se organiza la información y se agrupan los datos de cada una de las variables por municipio durante el periodo 2008 a 2016.

4. RESULTADOS

Variables:

EVA=evasión

PEA= Población Económicamente Activa

MF= Municipios Fronterizos

IER= Índice de Eficiencia Recaudatoria

ICM=Índice de Competitividad Municipal

Ecuación 1:

$$EVA= C + \beta_1(PEA) + \beta_2 (MF) + \beta_3 (IER) + \beta_4 (ICM) + \epsilon$$

La evasión es la variable dependiente, y las variables independientes son: i) población económicamente activa, ii) municipios fronterizos, iii) índice de eficiencia recaudatoria, iv) índice de competitividad municipal, se muestran medidas de tendencia central, el resultado fue una varianza elevada en las variables eva y pea.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos

Variable	Media	mínimo	máximo	varianza	Desviación Estándar
eva	7691.05	18.00	33359.00	112607282.9	10611.5
pea	35.70	1.00	199.00	2837.16	53.26
ier	34.98	10.65	66.50	142.40	11.93
mf	0.40	0.00	1.00	0.25	0.50
Icm	0.37	0.23	0.49	0.10	0.10

Fuente. Elaboración propia con EViews 7 y Excel.

Nota: eva: evasión, pea: población económicamente activa, ier: índice de eficiencia recaudatoria, mf: municipios fronterizos, icm: índice de competitividad municipal,

Los resultados del ajuste general del modelo muestran que el modelo se ajusta con los datos ($R^2 = .915$; $F= 40.54$, $p=.001$) Así pues, el modelo explica el 91.5% de la variación en la evasión del impuesto sobre honorarios de acuerdo a las variables ($R^2 = .915$); mientras que, la varianza del modelo es hasta 40 veces superior a la del error ($F= 40.54$, $p=.001$).

En relación con los coeficientes de las variables del modelo, los resultados muestran un efecto significativo y positivo de la población económicamente activa sobre la evasión del impuesto sobre honorarios ($b=159.32$; $p=.001$) lo cual significa que, a mayor población económicamente activa, mayor es la evasión. En lo que respecta a los efectos de la localización geográfica del municipio; es decir si está situado

en la frontera norte de México, o no, se observa un efecto negativo, aunque no significativo ($b= -143.25$; $p=.936$).

El índice de eficiencia recaudatoria considerado como los actos administrativos para recolectar los impuestos se muestra un efecto negativo, por lo que se refleja que mientras mayores actos administrativos se realizaron, menor fue la evasión, aunque tampoco es significativo ($b= -53.15$; $p=.479$) y lo que respecta al índice de competitividad municipal, el resultado es interesante, ya que al contrario de que se reflejara menos evasión, se muestra la relación positiva ($b=26223.25$; $p=0.32$) si mejoró el índice de competitividad, se incrementó la evasión aunque tampoco significativamente.

Tabla 6. Resultados de las estimaciones considerando 20 municipios

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
C	-5875.931	4019.842	-1.461732	0.1644
Pea	159.3215	20.24553	7.869463	0.0000
ier	-53.15028	73.26550	-0.725448	0.4793
mf	-143.2535	1758.964	-1.081442	0.9362
icm	26223.25	11107.27	2.360908	0.0322

$R^2 = 0.9153$ R^2 ajustada = 0.89

$F= 40.54$ $p=0.001$

Fuente: FD. Elaboración propia con datos de eviews7.

Nota; N=20

Se somete a prueba de multicolinealidad determinando el VIF encontrando los siguientes valores:

Tabla 7. Factor de inflación de varianza.

Variable	FIV
----------	-----

C	
Pea	1.822
mf	1.230
ier	1.202
icm	1.975

Fuente: FD. Elaboración propia.

Si <10 , permite asegurar que no existe multicolinealidad en las variables dependientes. Y se puede eliminar la variable mf=municipios fronterizos que no es significativa para mejorar el modelo, la variable ier tampoco es significativa, sin embargo, proporciona el dato de que es inversa a la relación con la variable evasión y procede otro estudio.

5. CONCLUSIONES

La evasión se ve determinada por i) la Población Económicamente Activa, mientras más población económicamente activa en esta actividad, mayor evasión, en algunos casos por la pérdida de control del contribuyente que desarrolla su labor en casa y no es visitado por el INEGI ni es detectado por la autoridad o el contribuyente decide no declarar todo su ingreso; o bien los contribuyentes consideran que el riesgo de ser detectado es bajo (Paredes, P. 2016); ii) La Evasión se ve disminuida cuando se incrementa el Índice de eficiencia recaudatoria, considerada como diversos actos que la autoridad implementa para una mejor recaudación y por último iii) el índice de competitividad municipal también es significativa con la evasión; mientras mayor es el índice de competitividad municipal, mayor es la evasión.

Lo anterior considerando que el incremento en los ingresos fiscales no deriva en todos los casos del incremento en la actividad económica, sino que intervienen los actos que realice la autoridad propios de sus facultades. (Paura, Juan; Venzor, Ivan, 2016) Ésta última sería una línea de investigación, en relación a las fortalezas que tiene Tamaulipas y una vinculación estable con el ingreso estatal.

El padrón de contribuyentes del Estado no está bien definido, en las respuestas que se obtuvieron a solicitudes realizadas por medio de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) de padrón de contribuyentes del impuesto sobre honorarios, aparecen abogados, contadores, cervecerías, farmacias, contribuyentes que no están definidos como sujetos de acuerdo al art. 25 de la Ley de Hacienda del Estado de Tamaulipas, por lo que se sugiere aprovechar la vinculación con la secretaría de Hacienda y compartir la información para hacer un ajuste en el padrón de contribuyentes.

En relación al impuesto sobre Honorarios, no se encontraron estudios específicos, ni un método que permita realizar una medición de la evasión en este impuesto, por lo que una aportación de este trabajo es aproximar una estimación del monto de la evasión, así como proponer replicar en otros estados la recaudación del mismo considerando que de acuerdo al art 34 de la Ley de Hacienda del Estado de Tamaulipas, los sujetos del impuesto son los que están exentos de impuesto al valor agregado, por lo que no sería un incremento de impuestos sino un tema de equidad.

Otra aportación es que haya una retención de impuesto por parte de las personas morales que solicitan los servicios profesionales o bien cuando los profesionistas operen en asociaciones o sociedades, sean dichas agrupaciones las responsables de cubrir el impuesto. Por otro lado, seguir haciendo énfasis por parte del Servicio de Administración Tributaria (SAT) en promocionar la solicitud de facturas por la prestación del servicio aun cuando únicamente se reciban pagos en efectivo. Combatir la evasión en el impuesto sobre honorarios es una alternativa para incrementar los ingresos públicos estatales.

La limitante de usar cuentas nacionales es que por un lado se utilizan datos que pueden contener evasión (Jorrat, 2001) ya que se trata de contribuyentes inscritos y pudiera haber contribuyentes no inscritos que perciban ingresos por otro lado, la encuesta del INEGI tiene datos

desactualizados por lo que los resultados no son del todo confiables, además los encuestadores acuden a los comercios y puede haber profesionistas que trabajen en casas y no sean visitados.

REFERENCIAS

- Allingham, M. (1972). Income Tax Evasion: *a Theoretical Analysis*. *Journal of Public Economics* vol 1 Elsevier, 323-338.
- Barragán, C. G. (2012). *Centro de Investigación Económica y Presupuestaria*.
- Bonet, J. (2011). Esfuerzo fiscal en los estados mexicanos . *Banco interamericano de desarrollo*.
- Cominetti, R. (1994). Ajuste fiscal y gasto social. *CEPAL*,54, 47-60.
- Cosulich, J. (1993). La evasión Tributaria. *CEPAL/PNUD*.
- Oz, G., Gumus,E. (2013). Determinants of Tax Evasion Behavior; Empirical Evidence form Survey Data . *International Business and Management*, 15-23. DOI: 10.3968/j.ibm.1923842820130602.1085.
- Hernández, A. (2016). El control interno contable y fiscal como medida para contribuir a la maximización de los resultados financieros en los negocios. *Innovaciones de Negocios*, 047-069.
- Sampaio Doria, A. R. (1971). La evasión Fiscal.V asamblea general del CIAT
- Sandmo, M. G. (1972). Income Tax Evasion: a theoretical analysis. *The Norwegian School of Economics and Business Administration*, Bergen, Norway, 323-338.
- Tanzi, Vito & Shome. (1993). La globalización y la acción de las termitas fiscales. *Finanzas & desarrollo*, 34-37.
- Paura, J., & Venzor, I. &. (2016). Efectos de los indicadores económicos en la recaudación fiscal federal: PIB, Inflación, tipo de cambio. *VinculaTégica EFAN*, 176-198
- Spicer, M. y. (1980). Fiscal Inequity and Tax Evasion: An experimental Approach. *National Tax Journal*, 171-175.
- Colín, R. (2018). *Generalidades sobre los Impuestos Cedulares*. México: SAT.
- Cominetti, R. (1994). Ajuste fiscal y gasto social. *CEPAL*, 54, 47-60.
- Cullis, J. G. (1997). Why People Pay Taxes: from a Conventional Economic Model to a Model of Social Convention. *Journal of Economic Psychology*, 18, 305-321.
- Quintero, J. M. (2012). Evolución de los Impuestos Cedulares. *Centro de Estudios de las Finanzas Públicas*.
- Thurman, Q. C. (1991). Taxpayer Nonompliance and General Prevention. *Public Finance*, 411-438.
- Vogel, J. (1974). Taxation and public opinion in Sweden; an interpretation of recent survey data. *National Tax Journal*, 27, 499-515.
- Smith, A. (1979). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica



El uso de herramientas didácticas del docente bajo el modelo basado en competencias

Araiza Vázquez, María de Jesús;¹ Pedraza Sánchez, Erika Yadira²
y Ramírez Ramírez, José Felipe³

^{1,2,3}Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,
Monterrey, Nuevo León, México, maria.araizav@uanl.mx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este artículo tiene como finalidad presentar los resultados de una investigación sobre el uso de las herramientas didácticas por parte de los docentes en una escuela de negocios de educación superior bajo el modelo basado en competencias. El estudio se orientó en identificar qué tan variado es el catálogo de herramientas académicas que los docentes utilizan para solicitar evidencias con la finalidad de estimular y comprobar el aprendizaje de los alumnos. Se diseñó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, en el que participaron 213 docentes, en un instrumento que midió la existencia y utilización de varias técnicas didácticas que aplican e integran en la práctica y si son acorde al modelo señalado. El análisis y la interpretación de los resultados permiten concluir que un alto porcentaje en los docentes conocen y aplican aquellas técnicas didácticas acorde al campo disciplinar que laboran, incidiendo en el desarrollo de las capacidades de cada estudiante y colaborando en cumplimiento con los aspectos que exige el modelo educativo por competencias.

Palabras clave: competencia docente, estudiante universitario, modelo de competencias, técnicas didácticas.

Abstrac

The purpose of this article is to present the results of an investigation on the use of teaching tools by teachers in a business school of higher education under the competency-based model. The study was aimed at identifying how varied is the catalog of tools that teachers use to request evidence in order to stimulate and verify the learning of students. A quantitative, descriptive and cross-sectional study was designed, involving 213 teachers, in a questionnaire that measured the use and knowledge of various teaching techniques that teachers use most in practice. The analysis and interpretation of the results allow us to conclude that a high percentage of teachers know and apply those didactic techniques more in line with the disciplinary field they work on, focusing on the development of each student's abilities and collaborating in compliance with the aspects required the educational model by competences.

Key words: teaching competence, university student, competency model, teaching techniques.

1. INTRODUCCIÓN

En el siglo actual, las competencias, destrezas y habilidades son consideradas un elemento clave para alcanzar el bienestar individual y el éxito económico de una sociedad (UNESCO, 2008). Debido a ello es importante tener una mayor atención en cubrir estos aspectos, pues sin ello, el progreso tecnológico no se traduce en crecimiento y los países son incapaces de competir en una economía mundial cada vez más basada en el conocimiento (Chen & Dahlman, 2005; OCDE, 2017).

El modelo educativo definido por *competencias* es crucial visto desde la perspectiva de un mundo globalizado expuesto a cambios y cada vez más diverso e interconectado (Gisbert & Esteve, 2011), por ello, la necesidad de formar estudiantes aptos para que día a día puedan enfrentar los retos que la sociedad vaya presentando.

La OCDE (2005) define el término como “la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizandolos recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular (p.6).

De esta manera, llevado al ámbito educativo éste se alude al desempeño del estudiante o del egresado al término de su proceso de enseñanza-aprendizaje, con la adquisición de sus conocimientos, habilidades y destrezas le sirvan para resolver problemas en diferentes entornos (Secretaría de Educación Pública, s/f) en ese sentido, dicho modelo llega a ser considerado un sistema centrado en el estudiante en potenciar las capacidades para el aprendizaje de manera integral y considerando el perfil del alumnado.

En el caso particular de la participación del docente para la efectividad en este tipo de modelo educativo, un aspecto esencial a considerar es la utilización de las herramientas académicas que desarrolle dentro del aula y que estén relacionadas con los objetivos de aprendizaje que le dicte el programa sintético de la materia, por lo que debe seleccionar o implementar técnicas didácticas adecuadas para facilitar la labor de aprendizaje del alumno, así como también le permitan evaluar su desempeño académico.

Por tal motivo, el reto de los docentes universitarios es estar constantemente promoviendo la formación integral del estudiante ayudándolo a plantear soluciones, resolver problemas complejos y especializados (OCDE, 2005). El docente a través del enfoque de competencias, debe incorporar la utilización de herramientas capaces de evaluar el proceso de enseñanza y desarrollar el juicio crítico del estudiante, así como identificar posibles necesidades y/o áreas de oportunidad. El ITTEL (2017) señala que estos procedimientos de evaluación favorecen el aprendizaje para que los alumnos sean capaces de auto reflexionar en sus debilidades y fortalezas.

Por consiguiente, para este modelo educativo el alumno asume un rol diferente, por lo que dicha inferencia lleva a replantearse una adecuada selección del conjunto de técnicas didácticas –cuyo recurso se vale el docente-aplicados en la práctica a fin de alcanzar los objetivos trazados en cada asignatura (ITESM, 2000).

Dado lo anterior, el objetivo del presente estudio es conocer que tan variado es el catálogo de herramientas didácticas que los docentes de nivel superior, utilizan y aplican con sus estudiantes bajo el enfoque del modelo de competencias con la finalidad de estimular y comprobar el aprendizaje de los alumnos. Para ello y en base a los cuestionamientos realizados a los docentes que trabajan en una escuela de negocios de una universidad y por medio de un análisis cuantitativo, descriptivo y transversal, se quiere demostrar lo siguiente:

¿Qué tipo de herramientas didácticas se conocen más por parte de los docentes? ¿Cuáles técnicas didácticas se conocen menos?, ¿Cuáles herramientas didácticas son utilizadas más por los docentes a diferencia de otras? y ¿Cuáles de estas herramientas cumplen para el objetivo de competencias?

Así mismo, se plantea la siguiente pregunta: ¿Existe diferencia significativa en la percepción de los docentes hombres y mujeres de ésta escuela de negocios, respecto a si utilizan las mismas técnicas didácticas para el requerimiento de evidencias? Por lo que se planteó la siguiente hipótesis:

- H1: Existe diferencia significativa entre los docentes hombres y mujeres de una escuela de negocios respecto al uso de las diversas herramientas didácticas.

El estudio se desarrolla en cuatro aspectos: el primero se aborda algunas características acerca del modelo educativo de competencias y también se conceptualiza teóricamente el término de técnica didáctica como competencia del docente y la existencia de algunas de ellas para el cumplimiento del modelo de competencias; el segundo hace referencia a la metodología utilizada para dar respuesta a las preguntas establecidas; en el tercer apartado se detallan los resultados junto a la comprobación de la hipótesis establecida, y por último se discute los hallazgos y las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El aprendizaje centrado en el enfoque de competencias

La propuesta didáctica que instruye al modelo educativo de competencias, refiere a ese conjunto de conocimientos, destreza, actitudes y valores que un individuo expresa cuando lleva a cabo una actividad o función; que logra que el estudiante desarrolle el aprendizaje de una manera más activa, construyendo por sí mismo, el conocimiento de manera independiente que le sea útil para su formación personal, académica y laboral (Modelo Educativo UANL, 2008).

De esta manera, el diseño de los programas educativos bajo el enfoque de competencias establece el desafío de que cada persona aprenda de diversas formas, estimulando la creatividad y la innovación así como tener la capacidad de adecuarse a las condiciones que se le vayan presentando; todo ello son factores que van incidiendo en la funcionalidad de los aprendizajes aunado al perfil del estudiante. En ese sentido, el criterio de evaluación para la asignatura suelen informar sobre el grado de aprendizaje alcanzado y el dominio de las competencias por parte de los alumnos (Comisión Europea, 2007).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2005) ha

participado con diversas instituciones educativas para desarrollar el Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo) con el fin de identificar un conjunto de nuevas competencias básicas o clave en un mundo cada vez más plural e interrelacionado; hecho por el cual, la competencia refiere a la “capacidad de los estudiantes para analizar,

razonar y comunicarse efectivamente conforme se presentan, resuelven e interpretan problemas en una variedad de áreas” (p.2). El organismo destaca tres amplias categorías para el aprendizaje a lo largo de la vida: el uso de herramientas de manera interactiva (lenguaje, tecnologías; el interactuar en grupos heterogéneos y el actual de forma autónoma.

En el modelo educativo basado en competencias, el papel que se le atribuye al docente es pieza fundamental al considerarse un eje articulador en donde los conocimientos y habilidades se convierten en acciones, lo que fundamenta el trabajo esencial del maestro en la adquisición y logro de competencias adquiridas por parte del alumno (Frade, 2009).

De esta manera, la labor del docente va cambiando dentro del aula, no solamente como el encargado de transmitir los conocimientos sino como facilitador o guía para que los alumnos puedan organizar y manejar los conocimientos situándolos en un contexto, con problemáticas en el que el alumno sea capaz de dar solución y tomar sus decisiones bajo sus responsabilidades (Delors, 1997, p. 164)

Por ello, el objetivo principal del modelo educativo basado en competencias es precisamente, aquel momento en el que el docente con su labor diaria logre desarrollar el razonamiento crítico del estudiante así como supervisar los alcances del educando en cumplimiento con las competencias que exige el programa educativo al término de cada etapa; además hacer del docente parte de un círculo virtuoso en una actualización permanente de producción de conocimientos cambiantes a un ritmo acelerado (García, 2011).

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2015) señala que para evaluar las competencias del alumnado, es indispensable seleccionar instrumentos o herramientas didácticas adecuadas para comprobar los

conocimientos y destrezas. Dicho de esta manera, las técnicas didácticas deben ser instrumentos evaluables a la par con los contenidos y las competencias que les corresponda, a fin de comprobar los niveles de desempeño escolar obtenidos por los alumnos. Tal evaluación refiere la Secretaría de Educación Pública (s/n) debe constar de una recolección de evidencias que comprueben las competencias o elementos aprobados por el alumno en cada uno de los cursos que integre el plan de estudios.

En el apartado siguiente se discute el concepto de técnicas didácticas, su diversidad y función en la contribución del modelo de aprendizaje centrado en competencias.

2.2. Técnicas didácticas: competencia del docente

El concepto de técnicas didácticas se define como: “procedimientos didácticos que se prestan a ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue en conseguir los objetivos del aprendizaje” (ITESM, 2000, p. 6). Esto es, se consideran las herramientas del cual el docente recurre para establecer una serie de pasos para corroborar el aprendizaje adquirido en una determinada área de estudio o elementos específicos de las materias que imparte.

En ese sentido, autores como Mayer (1984), Shuell (1988), West, Farmer y Wolff (1991), (citados por Díaz y Hernández 2001, p. 3), señalan que dichas técnicas de enseñanza son “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos”, aplicadas a diversas etapas en la enseñanza, esto es, al inicio (preinstruccionales), durante el proceso (coinstruccionales) o bien al término (postinstruccionales), dando referencia al desarrollo y presentación de los temas clave de las asignaturas.

Según el ITESM (2000) para ser congruentes con el modelo educativo regido por competencias, se espera que con relación al alumno las técnicas didácticas deban:

- Promover la participación en el proceso de construcción del conocimiento. Es decir, que el estudiante sea capaz de relacionar y analizar el conocimiento obtenido con otro con el fin de comparar contenido

y la obtención de conclusiones;

- Estimular a un aprendizaje amplio y profundo de los conocimientos. Permiten la constante relación activa entre los temas de la materia y el interés de los alumnos;
- El desarrollar habilidades, actitudes y valores entre los estudiantes;
- La adquisición del conocimiento de la materia, llevada en un enfoque práctico y de realidad aplicada en problemas, casos de estudio o proyectos;
- Fomentar el desarrollo del aprendizaje colaborativo por medio de interacciones grupales, entre estudiantes de otras materias, o campus de estudio;
- Promover un nuevo papel para el docente, el de facilitador del aprendizaje para que el alumno sea un ente activo del conocimiento, que lo adquiera, lo construya y con ello el alumno tenga una mayor responsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y
- Otorgar al alumno un mayor desarrollo de su autonomía, en el sentido de incrementar su capacidad de la toma decisiones y responsabilidades en las evaluaciones de su aprendizaje de sus materias.

En ese sentido, las técnicas didácticas llegan a establecerse como instrumentos facilitadores en el desarrollo de habilidades mediante una forma planeada con pasos o lineamientos establecidos a fin de que el alumno pueda realizar el autoaprendizaje y discernir la información en la adquisición y creación del nuevo conocimiento.

Otro aspecto importante en el uso de las técnicas didácticas aplicadas en el aula por los docentes es el objetivo final de las mismas y donde el ITESM (2000) distingue tres aspectos fundamentales:

- El docente comprueba si se han adquirido los conocimientos en el nivel deseado;
- El docente amplía la información y eleva el nivel de conceptualización para que los conocimientos se adquieran con una

mayor profundidad;

- El alumno mediante su interacción, desarrolla habilidades, actitudes y valores para su entorno académico y social.

Díaz y Hernández (2001, p.7) expresan que las técnicas de enseñanza inciden en varios procesos cognitivos con miras en mejorar el aprendizaje en los alumnos, como son: la activación de conocimientos previos; el orientar y mantener la atención de aspectos relevantes de la materia, mejorar la organización de la información a aprender; la generación de expectativas apropiadas y potenciar la conexión externa entre la nueva información y los conocimientos previos.

Area, Cepeda, González y Sanabria (2011) mencionan que la diversidad de actividades didácticas cada vez van en aumento para que los estudiantes adquieran las competencias establecidas que dicta cada programa de estudios; entre ellos, ser capaces de analizar y seleccionar la información adecuada y alcanzar otras etapas de mayor complejidad como es la elaboración y publicación de trabajos ya sea desde el ámbito individual o en grupo, fortaleciendo así el trabajo colaborativo.

Por otro lado, en la selección de las herramientas didácticas cabe destacar que no todas sirven por igual a todos los estudiantes, puesto que habrá algunas más pertinentes que otras. En este caso el ITESM (2000) señala que dicha elección dependerá del campo disciplinar, del área de conocimiento de la materia ó bien del nivel de formación de los estudiantes. En ese sentido, para la toma de decisión de las técnicas didácticas más óptimas, se recomiendan cuatro aspectos:

- a) Aprendizaje basado en problemas: aplicado para el desarrollo conceptual básico en las materias de formación profesional, puede ser utilizado en los semestres finales de la licenciatura. Algunas de las técnicas más recurridas que aplican el aprendizaje basado en problemas son:

- Examen por escrito, Examen práctico, Mapas conceptuales, Presentación oral, Resumen, Reporte escrito, Portafolio,

Evaluación del compañero (coevaluación) y Trabajo en equipo o individual (Ensayo, Resumen y Reporte).

- b) Método del caso. Utilizado con frecuencia en áreas como administración, finanzas y mercadotecnia. Aplicado para cualquier semestre de la licenciatura, pues se trata de que el alumno vincular los conocimientos teóricos con la practica o el entorno y su transcendida en la realidad. Aquí las técnicas didácticas más recurridas son:

- Las Líneas de tiempo, caso de estudio, resolución de problemas, y elaboración de informes

- c) Aprendizaje orientado a Proyectos: técnicas didácticas más enfocadas hacia áreas propias de la especialización de la carrera profesional, con la finalidad de integrar el conocimiento adquirido a la realización de un proyecto determinado. Las técnicas aquí utilizadas son:

- El análisis del problema, la resolución, la elaboración del producto y el reporte final, conjugando ideas principales, referencias.

- d) Aprendizaje Colaborativo: herramientas de aprendizaje que pueden ser utilizadas en todos los niveles y materias de cualquier disciplina académicas. Son aquellas técnicas y procedimientos para la formación del conocimiento básico y de colaboración entre estudiantes y docentes. Las técnicas más utilizadas aquí son:

- Conceptos básicos, Cuadros conceptuales, Glosario, Guías de conceptos y la Síntesis.

Por último, el ITESM (2000) recomienda que el éxito de algunas de las técnicas didácticas será acorde a las disciplinas que se estén trabajando. Por ejemplo, mencionan que para el caso de las áreas en ciencias sociales como las ramas de administración, finanzas y mercadotecnia suelen emplearse las técnicas del método del caso y las del aprendizaje basado en problemas, sin embargo dependerá del criterio

del docente quien tome la decisión del uso de herramientas didácticas que considere más aptas para el desarrollo de su materia.

3. METODOLOGÍA

3.1 Participantes

Para esta investigación y dar respuesta a las preguntas planteadas se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal, mediante una encuesta. En este estudio la muestra de docentes que participaron es de 213 docentes, que incluyen profesores de las licenciaturas de administración, contaduría y negocios internacionales pertenecientes a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. En los meses de octubre a noviembre de 2018, se les envió el link vía internet para contestar la encuesta denominada “Análisis del uso de técnicas didácticas” con el fin de identificar el uso y empleo de las mismas.

3.2 Instrumento

Para recabar la información acerca de la percepción de los docentes de conocer y usar diversas herramientas didácticas para estimular y comprobar el aprendizaje de sus alumnos, se diseñó un instrumento conformado por 4 preguntas, las primeras dos correspondieron a las generalidades del encuestador como el sexo del docente y el número de años en la docencia; la pregunta tres correspondió a saber qué tanto conocen los docentes las técnicas didácticas que les fueron presentadas, en entorno a si conocen para qué sirven, sus reglas de elaboración y si son bien utilizadas por parte de sus alumnos, para las respuestas se utilizó una escala de Likert con los siguientes valores: 0=no la conozco, 1= Sé que existen, pero no la uso, 2= La uso, pero no muy bien, 3= La uso bien y 4= Soy experto en su uso. Para la pregunta cuatro se definió la pregunta: ¿Has utilizado, en lo últimos dos años esta técnica para solicitar evidencias de aprendizaje? Con las opciones de respuesta de: 1= sí, 2=no.

En la tabla 1, se muestra el catálogo de las dieciocho técnicas didácticas que se seleccionaron en la encuesta, conforme a los estudios realizados por Díaz y Hernández (2001) y el ITESM (2010).

Tabla 1. Catálogo de 18 Técnicas Didácticas para el estudio.

Resumen	Ideas Principales	Glosario	Mapa de significados
Cuadro sinóptico	Cuadro Comparativo	Tabla comparativa	Referencia Cruzada
Mapa Conceptual	Ensayo	Mapa Mental	Diagrama de Venn
Cuestionario	Caso de Estudio	Líneas de Tiempo	Nube de Palabras
Examen de conocimientos	Diagrama Esquemático		

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Análisis de los datos

La información obtenida se integró en un archivo de SPSS versión 21 para su tratamiento. Se inició con la aplicación de la estadística descriptiva para los datos generales de los participantes en la investigación. Los resultados de la estimación del uso de técnicas didácticas se presentan en el apartado siguiente, por medio del análisis de frecuencias, porcentaje y tablas de contingencia, así como la prueba estadística T para igualdad de medias en muestras independientes utilizada para la comprobación

de la hipótesis planteada.

4. RESULTADOS

4.1 Características de la muestra

Después de recolectados los datos se codificaron las respuestas de los reactivos y se aplicaron cálculos estadísticos; en la tabla 2 se presentan las características generales de los docentes entrevistados. Se observa un número casi uniforme entre hombres y mujeres, con un 54.90 % y 45.10 % respectivamente. Del mismo modo,

la mayoría de los participantes se ubicaron en el rango de años en la docencia entre 1 a 20 años

con 157 docentes casi el 74 % de la muestra general.

Tabla 2. Género y años en la docencia de los participantes.

Concepto	Frecuencia	Porcentaje de Frecuencia (%)
Sexo		
Masculino	117	54.90
Femenino	96	45.10
Total	213	100
Años en la Docencia		
De 1 a 10 años	79	37.08
De 11 a 20 años	78	36.61
De 21 a 30 años	35	16.43
De 31 a 40 años	20	9.38
De 41 a 50 años	1	0.46
Total	213	100

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Uso de las herramientas didácticas por los docentes

En este apartado se presentan los resultados de los datos analizados que derivaron de las siguientes dos preguntas que guiaron esta investigación, la primera de ellas:

4.2.1 ¿Qué tanto conoces las diferentes técnicas didácticas?

Con el fin de identificar qué tanto conocen los docentes las diferentes técnicas didácticas, la pregunta fue elaborada en el sentido de si saben de su existencia, su uso y si son aplicadas correctamente por sus alumnos y se les pidió seleccionaran aquellas del listado de las 18 herramientas.

En la tabla 3, se muestra el número de frecuencias registrado por los 213 encuestados en relación a las técnicas didácticas más conocidas en su práctica docente.

Tabla 3. Las técnicas didácticas más conocidas por los docentes.

Técnica Didáctica	No la conozco	Sé que existe, pero no la uso	La uso, pero no muy bien	La uso bien	Soy experto en su uso	Total
Ideas principales	2	2	3	88	118	213
Resumen	0	2	6	69	136	213
Cuadro sinóptico	0	4	4	90	115	213
Examen de conocimientos	0	6	4	70	133	213
Cuestionario	0	7	4	64	138	213
Cuadro Comparativo	1	8	5	91	108	213
Glosario	1	7	11	85	109	213
Mapa conceptual	1	7	11	85	109	213
Caso de Estudio	3	8	13	82	107	213
Ensayo	2	14	10	74	113	213

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4, se muestra que al sumar los porcentajes para las opciones 3 y 4, «La uso bien y Soy experto en su uso», a fin de demostrar que herramientas se conocen más por parte de los docentes, los resultados señalan que las diez técnicas didácticas más conocidas son: Ideas Principales con el 97 %

seguido de Resumen (96 %), el Cuadro Sinóptico (96 %), Examen de conocimientos (95 %), Cuestionario (94.8 %), Cuadro Comparativo (93 %), Glosario (91 %), Mapa Conceptual (91 %), Caso de Estudio (89 %) y por último el Ensayo con el 88%.

Tabla 4. Porcentaje (%) en las técnicas didácticas más conocidas por los docentes.

Técnica Didáctica	No la conozco	Sé que existe, pero no la uso	La uso, pero no muy bien	La uso bien	Soy experto en su uso	Total
Ideas principales	0.9%	0.9%	1.4%	41.3%	55.4%	100.0%
Resumen	0.0%	0.9%	2.8%	32.4%	63.8%	100.0%
Cuadro sinóptico	0.0%	1.9%	1.9%	42.3%	54.0%	100.0%
Examen de conocimientos	0.0%	2.8%	1.9%	32.9%	62.4%	100.0%
Cuestionario	0.0%	3.3%	1.9%	30.0%	64.8%	100.0%
Cuadro Comparativo	0.5%	3.8%	2.3%	42.7%	50.7%	100.0%
Glosario	0.5%	3.3%	5.2%	39.9%	51.2%	100.0%
Mapa conceptual	0.5%	3.3%	5.2%	39.9%	51.2%	100.0%
Caso de Estudio	1.4%	3.7%	6.1%	38.7%	50.5%	100.0%
Ensayo	0.9%	6.6%	4.7%	34.7%	53.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Caso contrario, para el caso de conocer las técnicas didácticas menos conocidas por los docentes, en la tabla 5 se muestra lo registrado

por los encuestados a través del número de frecuencias.

Tabla 5. Las técnicas didácticas menos conocidas por los docentes (número de frecuencias).

Técnica Didáctica	No la conozco	Sé que existe, pero no la uso	La uso, pero no muy bien	La uso bien	Soy experto en su uso	Total
Diagrama de Venn	39	37	33	55	49	213
Nube de palabras	31	38	34	68	42	213
Referencia cruzada	27	31	39	63	53	213
Mapa de Significados	29	30	28	82	44	213
Diagrama Esquemático	14	20	24	90	65	213
Mapa Mental	3	22	24	94	70	213
Tabla informativa	13	12	23	91	74	213
Líneas de tiempo	8	18	18	76	93	213

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 muestra, que al sumar los porcentajes en las opciones de 1 y 2, «Sé que existe, pero no la uso y La uso, pero no muy bien», se encontró que las herramientas didácticas menos conocidas por los docentes son: Nube de palabras (34 %), Diagrama de Venn (33 %), Referencia Cruzada (33 %), Mapa de Significados (27 %), Diagrama Esquemático

(20 %) y Mapa Mental con el 22 %.

Cabe destacar que en la opción definida con valor 0= No la conozco, la técnica didáctica que resulto con mayor porcentaje por parte de los docentes es el Diagrama de Venn con el 18 %, seguida de Nube de Palabras (15 %) y Referencia cruzada (13 %).

Tabla 6. Porcentaje (%) en las técnicas didácticas menos conocidas por los docentes.

Técnica Didáctica	No la conozco	Sé que existe, pero no la uso	La uso, pero no muy bien	La uso bien	Soy experto en su uso	Total
Diagrama de Venn	18.3%	17.4%	15.5%	25.8%	23.0%	100.0%
Nube de palabras	14.6%	17.8%	16.0%	31.9%	19.7%	100.0%
Referencia cruzada	12.7%	14.6%	18.3%	29.6%	24.9%	100.0%
Mapa de Significados	13.6%	14.1%	13.1%	38.5%	20.7%	100.0%
Diagrama Esquemático	6.6%	9.4%	11.3%	42.3%	30.5%	100.0%
Mapa Mental	1.4%	10.3%	11.3%	44.1%	32.9%	100.0%
Tabla informativa	6.1%	5.6%	10.8%	42.7%	34.7%	100.0%
Líneas de tiempo	3.8%	8.5%	8.5%	35.7%	43.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 ¿Has utilizado, en los últimos 2 años, estas técnicas para solicitar evidencias de aprendizaje a los alumnos?

En la tabla 5, se muestran los resultados de las ocho técnicas didácticas que los docentes utilizan más en los últimos dos años como

evidencias de evaluación de aprendizaje. Esta son: Resumen (93%), Examen de Conocimientos (92%), Cuadro Sinóptico (90%), Mapa Conceptual (87%), Cuestionario (85%), Ideas principales (85%), Cuadro Comparativo (85%) y Ensayo (80%), Caso de Estudio (79%) y el Glosario (76%).

Tabla 7. Técnicas didácticas más utilizadas en los últimos dos años por los docentes.

No.	Técnica Didáctica	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Resumen	198	93.0
2	Examen de conocimientos	197	92.5
3	Cuadro Sinóptico	192	90.1
4	Mapa Conceptual	186	87.3
5	Cuestionario	185	86.9
6	Ideas Principales	181	85.0
7	Cuadro comparativo	181	85.0
8	Ensayo	172	80.8

Fuente: Elaboración propia.

Derivado de los resultados anteriores y conforme al estudio del ITESM (2000), las herramientas didácticas que utilizan los docentes de las licenciaturas de administración, contaduría y negocios internacionales de esta escuela de negocios, son las adecuadas por estar en función del área de conocimiento en éste tipo de carreras que son las pertenecientes a las ciencias sociales. Por lo que se puede confirmar que efectivamente dichas técnicas están centradas en el estudiante y enfocadas a desarrollar su razonamiento crítico para un aprendizaje más activo e independiente.

Por consiguiente, las técnicas didácticas que resultaron ser las más conocidas y también las más utilizadas por los docentes de esta institución, buscan que los estudiantes construyan su base teórica en las materias de su formación profesional, puedan desarrollar su capacidad de aplicar conocimientos a situaciones reales así como vincular el contenido de las materias con otras materias complementarias de su entorno.

Con respecto a la hipótesis de este investigación, que especifica si «Existen diferencias significativas entre los docentes hombres y mujeres de esta escuela de negocios, respecto al uso de las técnicas didácticas que utilizan al requerir evidencias académicas», se llevó a cabo la prueba t para igualdad de media con el fin de comprobar diferencias entre los docentes.

Los resultados encontrados a partir de la prueba estadística nos señalan que no existen diferencias estadísticamente significativas en función de la variable género en donde el valor de p (tabla 6) resultó superior a 0.05 ($p > 0,05$), por lo que no se tienen evidencia estadística para rechazar la hipótesis de investigación, entonces se acepta la hipótesis nula, la cual es “No existe diferencia significativa entre los docentes hombres y mujeres de esta escuela de negocios, respecto a utilizar las mismas técnicas didácticas para comprobar el aprendizaje de sus alumnos”.

Tabla 8. Prueba T para igualdad de medias, para diferencias de género respecto a si se utilizan las mismas técnicas didácticas para evidencias de aprendizaje.

Técnica Didáctica	Prueba T para igualdad de medias			Significancia Estadística
	t	gl	Sig. (bilateral)	P
Ideas Principales	0.070	211	0.945	($p > 0,05$) n.s.
Resumen	-0.665	211	0.507	($p > 0,05$) n.s.
Cuadro Sinóptico	0.214	211	0.831	($p > 0,05$) n.s.
Examen de Conocimientos	1.153	211	0.250	($p > 0,05$) n.s.
Cuestionario	-1.377	211	0.170	($p > 0,05$) n.s.
Cuadro comparativo	0.162	211	0.871	($p > 0,05$) n.s.
Glosario	-0.326	211	0.745	($p > 0,05$) n.s.
Mapa Conceptual	0.482	211	0.630	($p > 0,05$) n.s.
Caso de Estudio	0.057	211	0.954	($p > 0,05$) n.s.
Ensayo	-1.228	211	0.221	($p > 0,05$) n.s.

Nota: gl=grados de libertad. n.s. = No significativo

Para el caso de las herramientas didácticas que no han sido utilizadas en los últimos dos años por los docentes como parte de las evidencias para comprobación del aprendizaje de sus alumnos, los resultados demuestran que las técnicas son: Nube de

Palabras (72 %), Diagrama de Venn (71 %), Referencia Cruzada (68 %), Mapa de significados (55 %), Diagrama Esquemático (45 %), Líneas de tiempo (38 %), Mapa Mental (38 %) y la Tabla Comparativa con el 35 % (ver tabla 6).

Tabla 9. Técnicas didácticas menos utilizadas en los últimos dos años por los docentes.

No.	Técnica Didáctica	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Nube de Palabras	154	72.3
2	Diagrama de Venn	152	71.4
3	Referencia Cruzada	144	67.6
4	Mapa de significados	117	54.9
5	Diagrama Esquemático	96	45.1
6	Mapa Mental	80	37.6
7	Líneas de Tiempo	80	37.6
8	Tabla comparativa	74	34.7
9	Glosario	51	23.9
10	Caso de Estudio	44	20.6

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

En este estudio se analizó la percepción de 213 docentes de nivel superior que laboran en una escuela de negocios impartiendo docencia en las licenciaturas de negocios internacionales, administración y contaduría pública perteneciente a la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FAPYA, UANL), sobre el tema de identificar qué tipo de herramientas didácticas son las más utilizadas por los docentes para evaluar el aprendizaje de sus alumnos en asignaturas correspondientes a un modelo basado en competencias.

Se conceptualizó teóricamente el término de las herramientas ó técnicas didácticas como un conjunto de evidencias articuladas y ordenadas con el fin de evaluar el desempeño académico de los alumnos, así como la adquisición de competencias marcadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de cada asignatura (ITESM, 2000; Díaz y Hernández, 2001).

De acuerdo con las preguntas planteadas en la investigación, los hallazgos encontrados revelan que es posible afirmar que las técnicas didácticas que más se conocen y a su vez son las que se utilizan frecuentemente en esta institución, son las relacionadas con las Ideas Principales, Resumen, Cuadro Sinóptico, Examen de Conocimientos y el Cuestionario; donde en la mayoría de los casos –por arriba del 94 % del total de los encuestados- contestó que las utilizan como medio para desarrollar la

información y el conocimiento que van enseñando a sus alumnos; lo que coincide con el estudio de la ITESM (2000) al mencionar que el uso de las técnicas didácticas están en función del campo o área de conocimiento y en este caso al ser una escuela con disciplinas en administración, contaduría y finanzas, las técnicas empleadas son las adecuadas.

Por otra parte, la hipótesis planteada en relación a demostrar si existían diferencias significativas en el uso de las técnicas didácticas entre hombres y mujeres docentes, los resultados señalan no haber diferencia alguna. Por lo que se aplican y usan por igual las mismas técnicas en sus alumnos en esta institución superior.

Los resultados de este estudio permiten ofrecer como recomendación al docente, el estar constantemente monitoreando si las técnicas didácticas que esté implementando con sus alumnos, son exitosas para todos, observar cómo las están percibiendo y si las están desarrollando bien; así como innovar sus estrategias en el aula para motivar a sus alumnos, incluso apoyarlos para que puedan aprender a organizarse con sus tiempos para cumplir en tiempo y forma con la entrega de evidencias, concientizarlos que ellos mismos deben desarrollar la capacidad de autoevaluación de sus esfuerzos día a día para conseguir mejores resultados.

Por último, es oportuno realizar capacitación profesional a los docentes, sobre cursos pedagógicos en instrumentos didácticos basados en el nuevo modelo educativo, para que

desarrollen con efectividad su función relacionada en formación de las competencias a sus estudiantes; y como parte clave de este proceso tomar en cuenta las destrezas, aptitudes y estilos de aprendizaje del estudiante, para

seleccionar lo mejor posible las actividades y técnicas didácticas a fin de promover el correcto proceso del aprendizaje-enseñanza, de acuerdo a lo planteado con Díaz y Hernández (2001).

REFERENCIAS

- Area, M., Cepeda, O. González, D. y Sanabria, A. 2011. Un análisis de las actividades didácticas con TIC en aulas de educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 38, 187-199.
- Chen, Dereck y Dahlman, Carl. (2005). The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations. *World Bank Institute Working Paper*, (37256).
- Comisión Europea (2007). Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo. Dirección general de Educación y Cultura. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/meu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1>
- Delors J., et al. (1997). La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno. Recuperado de: http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesorero.pdf
- Días, F., y Hernández, G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. Mcgraw-hill. México. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35272781/Estrategias_docentes_para_un_aprendizaje_significativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1554412684&Signature=5yXp4WIPYepIYqnmhLUTorO3jZg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DESTRATEGIAS_DOCENTES_PARA_UN_APRENDIZAJE.pdf.
- Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato. Recuperado de: <https://blognormalchalco.files.wordpress.com/2009/08/desarrollo-de-competencias-en-educacion-desde-preescolar-hasta-bachillerato.pdf>
- García, J. Á. (2011). Modelo Educativo basado en competencias. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-24. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/447/44722178014/>
- Gisbert, M. & Esteve, F. (2011). Digital learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestión universitaria*. 7(1), 48-59. Recuperado de: <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359>
- INTEF. (2015). Competencias Clave. Formación en Red. Recuperado de: http://formacion.intef.es/pluginfile.php/110316/mod_resource/content/2/COM.Clave_Inclusiva.pdf
- INTEF. (2017). Marco Común de competencia digital docente V 2.0. Recuperado de: <http://educalab.es/documents/10180/12809/Marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeacea>
- ITESM. (2000). Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec de Monterrey. Dirección de investigación y desarrollo. Capacitación en estrategias y técnicas didácticas. Recuperado en: http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/infdoc/Est_y_tec.PDF
- OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave, Proyecto DeSeCo Resumen ejecutivo. Recuperado de: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/>
- OCDE. (2017). Diagnostico de la OCDE sobre la estrategia de competencias, destrezas y habilidades de México. Resumen Ejecutivo. Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (s/f). Recuperado de: https://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/enfoque_centrado_competencias
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>



El impacto del género en el comercio electrónico de los jóvenes universitarios del noreste de México

Martínez Valdez, R.I; Catache Mendoza, M.C y González Trejo, E.S

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Gracias al uso de la tecnología, en especial al creciente aprovechamiento de Internet, la economía digital está en continuo desarrollo, muchas actividades se hacen en este medio, entre estas se encuentra el comercio electrónico. El presente estudio analiza las diferencias y similitudes que existen entre hombres y mujeres al hacer compras electrónicas. Se realizó una encuesta a 200 jóvenes estudiantes universitarios cuyas edades oscilan entre los 17 y 23 años, de los cuáles el 50 % de sexo femenino y el otro 50 % de sexo masculino. Los resultados de las encuestas arrojaron que existen marcadas diferencias con respecto al género y en como realizan las compras a través del comercio electrónico. Los hallazgos encontrados en esta investigación resultan muy interesantes y pertinentes debido al impacto que causan en la economía digital, ya que las empresas dedicadas al comercio electrónico deben establecer estrategias considerando estas diferencias.

Palabras clave: comercio electrónico, compras electrónicas, economía digital, género.

Abstrac

Thanks to the use of technology specially to the increasing exploitation of the Internet, the digital economy is in continuous development, many activities are done through this medium, one of these activities is the electronic commerce. The present study analyzes the differences and similarities that exist between men and women when making electronic purchases. A survey was conducted among 200 young university students whose ages range from 17 to 23 years old, of which 50 % were female and the other 50 % were male. The results of the surveys showed that there are marked differences regarding to gender aspects and how they make purchases through electronic commerce. The findings in this research are very interesting and relevant due to the impact they have on the digital economy. The companies dedicated to electronic commerce must establish strategies considering these differences.

Key words: digital economy, electronic commerce, on line shopping, gender.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, ante la llegada de la Industria 4.0 y la era digital, el contexto económico ha evolucionado a una economía digital. Nuñez & Furquim (2018) señalan que el crecimiento de las empresas tecnológicas y los nuevos modelos de negocios han provocado una disrupción para las empresas tradicionales y han permitido que los mercados se concentren.

En este nuevo escenario de ecosistema digital en América Latina, se identifican principalmente cinco áreas: marco regulatorio, modernización institucional, tecnología y conectividad, integración y cooperación regional y productividad.

En una economía digital dentro del entorno de negocios como lo manifiestan, Hartman y Sifonis (2000) y Lage (2000), las organizaciones se enfocan en ofrecer productos especializados compitiendo en la diferenciación de productos y servicios alejándose del concepto tradicional. Como lo expone Tapscott (1997; 2000), en una economía digital se activa la economía virtual que permite a las organizaciones hacer ventas en diferentes lugares del mundo.

La revolución digital ha entrado en las actividades de la vida diaria, una de ellas es el comercio electrónico a través de compras en tiendas en línea. Hay dos factores que han impulsado el comercio electrónico, primero el avance que ha tenido la tecnología en los últimos años y segundo la facilidad con las que las personas se conectan a la red, lo cual a su vez aporta a la economía del país, como lo comenta Ríos Ruiz (2014).

El comercio electrónico en Estados Unidos durante 2018 generó \$491,500.00 millones de dólares según el portal Statista (2019). Por otro lado, en México, según datos que presentó (Riquelme, 2018, parr. 3) el Economista en una encuesta realizada en junio de 2018, el valor de las ventas digitales en México tuvo un aumento de 18 %, hasta \$ 233,660 millones de pesos.

Justificación

Elbeltagi & Agag (2016) explican que el comercio electrónico ha crecido rápidamente, tal como un intermediario que ha beneficiado no solo a la sociedad, sino a la economía de los

países, aunque esto no tiene la misma proporción en economías emergentes debido a aspectos tales como el acceso a la tecnología y es en este punto en donde radica la importancia de promover el comercio en línea en mercados emergentes.

Borraz, Bordonaba & Polo (2017) expresan que hoy en día, los jóvenes son los usuarios más representativos de Internet, por lo que resulta muy relevante estudiar este mercado, pero sin perder de vista aspectos demográficos específicamente el de género pues estas variables ayudan a comprender el proceso de adopción de la tecnología ya que las organizaciones puedan encontrar estrategias para segmentar este mercado en el comercio electrónico, motivo por el cual se realiza este estudio, para identificar las diferencias en el consumo en línea entre hombres y mujeres, y entender su proceso de compra.

El objetivo de este estudio es establecer si existen diferencias entre hombres y mujeres, con respecto al uso del comercio electrónico. Para lograr lo anterior, se aplicó una encuesta a jóvenes estudiantes de nivel licenciatura de una universidad pública del noreste de México.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 La economía digital

Es importante definir el término economía, el cual Samuelson y Nordhaus (2002) definen como el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos. Como apunta Rincón de Parra (2007) el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación ha generado una nueva forma de usar los recursos, los cuales hoy en día se conocen como economía digital o economía electrónica.

La definición más reconocida es la de Tapscott (1998) quien menciona que en la actualidad el conocimiento tiene más impacto en la economía de un país que la fuerza física, y esto es precisamente lo que define hoy en día a la economía digital, con este cambio de paradigma surge la generación .net que cambia aspectos sociales y la forma de compra de los jóvenes.

Ante la llegada de la economía digital, Vergara (2004) señala que las empresas cuentan con la interconexión en red para acercarse al

cliente y buscar nuevas formas de negocio, evitando intermediarios y reduciendo costos. Cortada (2001) dice que la innovación en el comercio electrónico es buscar mercados nuevos que están surgiendo a través de Internet mediante el comercio electrónico ante la creciente oportunidad que esto trae con los jóvenes de nuevas generaciones empleando los procesos de comercio electrónico para aprovechar oportunidades.

2.2 El comercio electrónico

La mejor forma de hacer negocios tal como alude Lee (2001) es el comercio electrónico, esto debido al rápido movimiento de la tecnología en nuevos modelos de negocios en una economía digital. Wigand (1997) define el comercio electrónico como la aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones a la cadena de valor desde su punto de origen hasta su punto final, sobre procesos conducidos electrónicamente y diseñados para el cumplimiento de los objetivos del negocio.

Estos procesos pueden ser parciales o completos, y pueden abarcar transacciones negocio-negocio, así como negocio-consumidor y consumidor-negocio. En esta investigación se tratará el proceso negocio-consumidor, específicamente entre jóvenes de 17 a 23 años.

Andrews (2002) enfatiza que el comercio electrónico se refiere a las actividades de negocios que involucran clientes, productores, proveedores de servicios e intermediarios usando redes de computadoras mediante Internet. El comercio electrónico se presenta en tres formas B2B Business to Business o de negocio a negocio, C2B Consumer to Business o del consumidor al negocio y del que trata este estudio B2C Business to Consumer o de negocio a consumidor. En este modelo, el consumidor compra productos y servicios con ingreso propio o a pagos con alguna tarjeta para consumo personal.

Existen tres etapas en el comercio electrónico, en primer lugar, una pre-compra en la que se realiza la búsqueda influenciada por la publicidad, en segundo lugar, la etapa de compra y pago; y finalmente, la tercera etapa en la que el producto es entregado en tiempo y forma tal como lo menciona Schuknecht (1999).

Por otra parte, Andrew (2002) establece las fases del comercio electrónico de la siguiente forma:

- Etapa 1. Un sitio Web habilitado para que los compradores naveguen por páginas que le permitan hacer compras ya sean clientes nuevos o clientes que ya han realizado compras.
- Etapa 2. En esta segunda etapa, el cliente navega y compra conectándose a una página Web en donde seleccionan productos, los suben al carrito y concluyen la compra.
- Etapa 3. Esta etapa es de integración, el consumidor usa los componentes del software para recibir el servicio, realizar los pagos o sincronizar los distintos catálogos.

Guerrero & Rivas (2005) señalan que Internet es el elemento que le da rentabilidad al comercio en línea, esta fase se conoce como comercio electrónico, es en donde se encuentran todas las aplicaciones que le permiten a una empresa realizar una transacción electrónica. Hablar de comercio electrónico no solo se trata de las transacciones y compras en la web, es mucho más, es redefinir un modelo de negocios ya probado donde la tecnología, es la palanca que da valor al cliente y demás beneficios para las organizaciones.

2.2.1 El comercio electrónico en el mundo y en México

Según Kaplan & Haenlin (2010), la llegada del comercio electrónico ha motivado a la innovación de productos y servicios. La parte medular del comercio electrónico tal como lo señala Amit & Zott (2001) es Internet, lo que le da un aspecto global.

El comercio electrónico ha aumentado por todo el mundo, tanto en los países desarrollados, como en los menos desarrollados.

La página de la revista *Expansión* (“Ventas por comercio electrónico: ¿expansión acelerada?”, 2018) señala que al cierre del año 2018 las ventas de comercio electrónico serán de cerca de \$100,000 millones de dólares, de los cuáles en México se generará el 12.3 % en ventas aproximadamente \$12,000 millones, esto en

comparación con las ventas que Estados Unidos hizo durante el 2017 de \$453,460 millones de dólares. Lo cual comprueba que el comercio electrónico va en aumento.

2.2.2 El comercio electrónico y los jóvenes

Card, Chen & Cole (2003) establecen que la llegada de Internet modificó la manera en la que los jóvenes adquieren servicios y bienes tangibles, ya que hoy tienen acceso a sitios web que están disponibles para hacerlo. Tofler (1980) comenta que la aparición de la web 2.0 es la base para que aparezcan los consumidores digitales.

Tapscott (1998) identificó a la generación .net también conocida como generación de las redes y Web social, está nace en 1977 en Europa y Estados Unidos, pero es hasta 1987 que llega a México a y otros países, en esta generación abundaban los aparatos electrónicos, principalmente los primeros videojuegos. Es hasta los años 90 que con la aparición de Internet, en especial con el *e-mail* y los sitios de chat cuando crece la interacción en la red, lo cual trae consigo una nueva generación que actualmente está en una edad que se caracteriza por su educación digital y su convivencia con la web social, en particular con redes sociales como lo son Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram así como con una amplia diversidad de aplicaciones que se usan frecuentemente en sus dispositivos móviles.

Los jóvenes de 19 años son hoy en día los consumidores que han cambiado el mercado electrónico, ya que disponen del capital para decidir que comprar y ser una influencia en su familia para las compras tal como lo comenta Shim (2011).

Según un estudio realizado por la página web Nielsen (2014) la generación Centennials (menores de 20 años) y los Millennials (mayores de 21 años) son los grupos demográficos que las empresas están buscando actualmente, ya que crecieron y conviven con la tecnología, lo que facilita el uso de la web en las compras electrónicas y esto representa el 53 % de las ventas en línea por estas generaciones. Estos datos se obtuvieron de encuestar a 30 mil personas en 60 países, entre ellos México.

McElroy, Hendrickson, Townsend & Demarie (2007) expresan que existen variables

demográficas que afectan cómo se comporta el consumidor en línea, entre estas variables se encuentra la de género. Para Aljukhadar y Senecal (2011) existen tres tipos de compradores en línea: los que usualmente navegan y compran en Internet, los que navegan para comunicarse y por último los que buscan aceptación social.

En otra clasificación Papastathopoulou y Avlonitis (2009) señalan que las empresas tienen cinco tipos de organizaciones en Internet: los comercios electrónicos, los que buscan información, los que compran en línea, los que realizan transacciones electrónicas y los que experimentan virtualmente.

Zhou, Dai & Hang (2007) describieron que, en un estudio de género, los hombres compran y gastan más en línea que las mujeres, las cuales muestran más escepticismo a la hora de realizar una compra en línea. Por otro lado, las mujeres no las ven de forma favorable las compras en línea en comparación con los hombres ya que sienten que hay menos interacción social al comprar virtualmente tal como lo mencionaron Murphy & Tocher (2011).

2.3 Diferencias entre hombres y mujeres en el comercio electrónico

Sreen, Purbey & Sadarangani (2018) señalan que el uso de aspectos demográficos como el género permiten estudiar el impacto que tienen en otras variables, que les permitirán a las organizaciones perfilar mercados, hecho que en las economías emergentes no se ha tomado en cuenta.

Peña, N., Gil, I & Rodríguez, A. (2018) comentan que las mujeres son menos objetivas y más emocionales por lo que batallan más para adoptar el consumo en línea, además que tienden a realizar compras por impulso a diferencia de los hombres. Para Feick & Price (1987) los hombres no dan mucha información propia y son menos impulsivos por lo que su forma de comprar es menos compulsiva.

Los argumentos anteriores indican que existen diferencias en el comportamiento de compra en medios digitales entre hombres y mujeres, por lo tanto, se puede establecer la siguiente hipótesis de investigación:

- H1. En el noreste de México, existen diferencias en el comportamiento de

compra en medios electrónicos entre hombres y mujeres universitarios.

3. MÉTODO

La presente investigación es de tipo transversal ya que los datos se recolectaron en un solo momento, y cuantitativa ya que midieron las diferencias que existen entre los hombres y las mujeres en cuanto a los factores motivacionales de compra, los medios virtuales y las prácticas de consumo en línea.

Para realizar el presente estudio y comprobar la hipótesis de investigación, se utilizó un instrumento desarrollado por Ardilla & Moyano (2017) para determinar las diferencias que existen debido al género al consumir productos utilizando el comercio electrónico.

La encuesta aplicada consta de las siguientes secciones: Aspectos demográficos, Medios virtuales, Redes sociales, Motivos de compra y Prácticas de consumo en línea. Este instrumento fue utilizado por Ardilla & Moyano (2017) para determinar los factores que influyen en el consumo de ropa femenina utilizando el comercio en línea. Por lo que se decidió adecuar esta encuesta, y alinearla al objetivo de esta investigación.

El instrumento con las nuevas adecuaciones fue validado previamente a su aplicación por tres personas o jueces con conocimiento en la elaboración de encuestas y variables de estudio.

Dicho instrumento cuestionó a los estudiantes universitarios sobre el medio virtual en el que acostumbran a hacer sus compras, que aspectos orientan sus compras, la razón principal de las compras en Internet, los factores que motivan sus compras, las variables que afectan el proceso de la compra, la frecuencia de las compras en las redes sociales, los productos que compran, el gasto promedio anual en las compras por Internet, entre otras. Esta información permitió entender las diferencias entre los motivos de compra y las diferencias en las prácticas de consumo en línea que hay entre hombres y mujeres, así como cuales son los medios virtuales que utilizan para realizar estas compras.

La investigación se llevó a cabo en una universidad pública del noreste de México, por medio de un muestreo no probabilístico de conveniencia que de acuerdo a Mc. Daniel y Gates (2015) los sujetos de estudio son personas fácilmente accesibles. Se aplicó la encuesta a 200 jóvenes universitarios, 50 % de los jóvenes eran de sexo masculino y el otro 50 % de sexo femenino y cuyas edades oscilaron entre 17 y 23 años.

4. RESULTADOS

Los resultados de la investigación se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Resultados del estudio sobre el impacto de género en el comportamiento de compra en medios electrónicos entre los jóvenes de México.

	Mujeres	Hombres	
¿Por qué medio virtual acostumbras a hacer tus compras?	Páginas Web	35 %	41 %
	Redes sociales	25 %	16 %
	Tiendas propias on-line	44 %	41 %
¿En qué tipo de búsqueda te basas para comprar en medios virtuales?	Experiencia	26 %	27 %
	Catálogo	20 %	31 %
	Recomendaciones	54 %	43 %
¿Qué aspectos orientan tu compra?	Publicidad	24 %	19 %

¿Cuál es la razón principal por la que compras vía on-line?	Diseños	54 %	42 %
	Variedad	15 %	29 %
	Novedad	17 %	13 %
	Placer	22 %	20 %
	Seguridad	13 %	15 %
	Publicidad	21 %	8 %
	Precios	59 %	64 %
	Testimonios	13 %	9 %
	Marca	19 %	12 %
	Otros	41 %	56 %
¿Tu compra se ve motivada por factores estables como...?	La facilidad de compra.	81 %	79 %
	Asesoría del vendedor	2 %	5 %
	Rapidez del servicio virtual	23 %	21 %
¿Cuáles factores variables afecta tu proceso de compra?	Ocasión	40 %	38 %
	Estado de ánimo	13 %	13 %
	Causa de compra	46 %	48 %
¿Qué buscas encontrar en una tienda virtual?	Elementos visibles y atractivos	53 %	43 %
	Seguridad	50 %	51 %
	Otros	11 %	14 %
¿Con qué frecuencia compras usando las redes sociales?	1 – 3 veces a la semana	9 %	9 %
	1 – 3 veces al mes	19 %	13 %
	1 – 3 veces cada semestre del año	25 %	21 %
	1 – 3 veces anuales	47 %	57 %
¿Cuánto tiempo dedicas a ver productos en las tiendas virtuales?	Menos de 30 min	69 %	81 %
	Mas de 30 min	31 %	19 %
Tú compras a través de redes sociales para	Uso propio	74 %	74 %
	Regalos	21 %	17 %

¿Cuánto tiempo estarías dispuesto a esperar por tu pedido?	Ocasiones especiales	18 %	14 %
	2 días	6 %	12 %
	3 días	25 %	29 %
	4 días	41 %	34 %
	Más de 4 días	28 %	25 %
¿Qué productos te gusta comprar por redes sociales?	Ropa	53 %	26 %
	Gadgets	14 %	28 %
	Zapatos	16 %	11 %
	Tecnología	15 %	36 %
	Eventos	35 %	19 %
¿Cuánto gastas en promedio anualmente en compras por Internet?	Menos de \$1,000	1 %	2 %
	\$1,000 - \$5,000	80 %	71 %
	\$5,001 - \$10,000	14 %	18 %
	Más de \$10,000	5 %	9 %

De acuerdo con los resultados de la Tabla 1, se encontró que, en cuanto a los medios virtuales que utilizan para hacer las compras, el 41 % de los hombres utiliza las páginas web y sólo el 35 % de las mujeres. Existe una marcada diferencia en las compras por redes sociales, el 25 % de las mujeres las usan y solo el 16 % de los hombres. Las tiendas propias en línea son utilizadas por hombres en un 41% y por mujeres en un 44%.

En cuanto al tipo de búsqueda en el que se basan para comprar en medios virtuales, el 54 % de las mujeres consideran mayormente las recomendaciones y solo el 43 % de los hombres. Los aspectos que mayormente orientan la compra en las mujeres son los diseños en un 54 % y en los hombres un 42 %. La publicidad en un 24 % en las mujeres y sólo un 19 % los hombres.

Siendo la variedad de los productos en la que se aprecia una significativa diferencia entre géneros, 29 % los hombres y solo 15 % para las mujeres. La razón principal por la que compran en línea el 64 % de los hombres y el 59 % de las mujeres es el precio. Se aprecia una marcada diferencia en cómo influye la publicidad entre hombres y mujeres, ya que sólo para el 8 % de los

hombres tiene efecto y en cambio para el 21 % de las mujeres si es una razón para comprar.

El principal factor estable que motiva tanto a hombres como mujeres en las compras *on-line* es la facilidad de compra, siendo un 81 % para las mujeres y un 79 % para los hombres, seguido por la rapidez en el servicio.

El principal factor variable que afecta el proceso de compra tanto en hombres 48 %, como mujeres 46 % es la causa de compra. En porcentajes muy similares, 50 % de las mujeres y 51 % de los hombres buscan encontrar seguridad al realizar las compras en una tienda virtual. Pero en un 53 % las mujeres buscan elementos visibles y atractivos, contra un 43 % de los hombres.

La frecuencia con la que la mayoría de las mujeres en un 47 % y de los hombres en un 57 % compran es de 1 a 3 veces anuales. El 81 % de los hombres tarda menos de 30 minutos en realizar sus compras y solo el 69 % de las mujeres tardan ese tiempo. En cambio, el 31 % de las mujeres tarda más de 30 minutos y sólo el 19 % de los hombres requiere más de 30 minutos.

El 74 % de los hombres y de las mujeres, indican que las compras realizadas a través de las redes sociales son para uso propio. En cuanto a

los productos que prefieren comprar, el 53 % de las mujeres indica que es la ropa, seguido del 35 % para los eventos. A diferencia de los hombres que prefieren en un 36 % la compra de tecnología y un 28 % la de los Gadgets.

En cuanto gasto promedio anual el 80 % de las mujeres manifiesta que gasta entre \$1000 y \$5000 pesos contra el 71 % de los hombres.

En resumen, los resultados indican que existen diferencias entre hombres y mujeres, en relación con el uso del comercio electrónico y a cómo es su comportamiento de compra en estos medios digitales, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación H1.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del presente trabajo de investigación nos muestran que se presentan marcadas diferencias de acuerdo al género, en cuanto a cómo realizan los jóvenes las compras, qué los motiva a realizar las mismas y en cuanto a sus prácticas de consumo en línea.

La edad es determinante en la conducta de compra, ya que son los jóvenes quienes han revolucionado el mercado debido a que realizan gran parte de sus compras de manera virtual.

El diseño y la variedad de los productos son aspectos que orientan y motivan de manera significativa el comercio electrónico. La razón principal por la que los jóvenes realizan compras *on line* son los precios y el factor estable más importante es la facilidad de compra.

Lo anterior tiene importantes implicaciones en el comercio electrónico, ya que, al conocer las diferencias y las similitudes en el comportamiento de compra entre los jóvenes mexicanos, hombres y mujeres, las organizaciones que ofrecen sus productos en línea, pueden establecer estrategias adecuadas para llegar a cada segmento de esta población. Para generalizar los resultados será necesario extender este estudio a otras universidades, regiones, países e incluir personas de edades distintas que también recurran a comprar productos en el comercio electrónico.

Actualmente son los jóvenes quienes más compran en medios electrónicos, esto es un indicador que el gobierno debe considerar para establecer políticas públicas que beneficien la economía del país, las cuales busquen fomentar, en segmentos de la población con mayor poder adquisitivo, que realicen compras electrónicas. El gobierno podría ofrecer programas de actualización para adultos y personas de la tercera edad para el uso y manejo tanto equipo de cómputo como manejo de las redes sociales. Además, buscar candados que garanticen tanto la seguridad en las compras en línea como evitar el uso indebido de datos y clonación de tarjetas de crédito, pues esto es una de las causas por lo que estos segmentos evitan las compras electrónicas.

Establecer este tipo de acciones puede ayudar a impulsar más negocios a través del comercio electrónico y bienestar económico al país.

REFERENCIAS

Revistas

- Aljukhadar M.; Senecal S., (2011). Segmenting the en línea consumer market. *Marketing Intelligence & Planning*, 29, 421-435.
- Amit R., Zott C. (2001) Value creation in comercio electrónico. *Strat. Manag. J.* 22, 493-520.
- Andrews Whit. (2002). Comercio electrónico: real strategies, real benefits. Recuperado de: <https://www.gartner.com/doc/370856/ecommerce-real-strategies-real-benefits>
- Borraz-Mora, J., Bardónaba-Juste, V. & Polo-Redondo, Y. (2017). Functional barriers to the adoption of electronic banking: The moderating effect of gender. *Revista de Economía Aplicada*, 25(75), 1-22.
- Card, A.; Chen, C. & Cole, T. (2003). On-line travel products differens and non-shoppersces between shopper. *Journal of Travel Research*, 42, 133-139
- Elbeltagi, I. & Agag, G. (2016). E-retailing ethics and it's on customer satisfaction and repurchase intention. *Internet Research*, 26, 288-310.
- Feick, L. F., & Price, L. L. (1987). The market maven: A diffuser of marketplace information. *The Journal of Marketing*, 51(1), 83-97.
- Guerrero, R., & Rivas, L. (2005). Comercio electrónico en México: propuesta de un modelo conceptual aplicado a las pymes. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XV(1), 79-116.
- Inshigts. (2014). La edad sí importa en las compras en línea, de Nielsen. Recuperado de: <https://www.nielsen.com/ec/es/insights/reports/2014/edad-compras-digitales.html>
- Kaplan A. & Haenlein M. (2010). Users of the world unite: The challenges and opportunities of social media. *Bus Horiz*, 53, 59-68.
- Lage, A. (2000). Las biotecnologías y la nueva economía: crear y valorizar los bienes intangibles. *Revista Biotecnología Aplicada*, 17, 55-61.
- Lee, C. (2001). An analytical framework for evaluating eCommerce business models and strategies. *Electronic Networking Applications and Policy*, 11, 349-359.
- McElroy, J.; Hendrickson, A.; Townsend, A.; Demarie, S. (2007). Dispositional factors in Internet use: personality versus cognitive style. *Management Information Systems Quarterly*, 31, 809-820.
- Murphy, G. & Tocher, N. (2011). Gender differences in the effectiveness of en línea trust building information cues: An empirical examination. *Journal of high Technology management research*, 11, 26-35
- Núñez, G. & Furquim, J. (2018). La concentración de los mercado en la economía digital. CEPAL, 1, 7-10.
- Papastathopoulou, P.; Avlonitis, G.J., 2009. Classifying enterprises on the basis of WWW use: a behavioral approach. *Internet Research*, 19, 332-347.
- Peña-García, N.; Gil-Saura, I & Roríguez-Orejuela, A. (2018). Emoción y razón: El efecto moderador del género en el comportamiento de compra en línea. *Innovar*, 28, 117-132.
- Portal de Estadística. (2018). Evolución anual del volumen de ingresos del comercio electrónico al por menor en Estados Unidos entre 2010 y 2018, de Statista. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/600740/comercio-electronico-al-por-menor-en-ee-uu-2010-2018/>
- Rincón, H. (2007). Economía digital: ¿Se requieren nuevos fundamentos teóricos que a definan? *Base da Unisinos*, 4, 182-191.
- Ríos Ruiz, A. (2014). Análisis y perspectivas del comercio electrónico en México. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11, 97-121.
- Riquelme, R. (2018) Comercio electrónico en México desacelera por segundo año consecutivo. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/tecnologia/Comercio-electronico-en-Mexico-desacelera-crecimiento-por-segundo-ano-consecutivo-20181205-0090.html>.
- Schuknect, L. (1999). A quantitative assessment of electronic commerce, Ginebra, Suiza, World Trade Organization. *Economic Research, and Analysis Division*, 1, 2-12.

- Shim, S.; Serido, J. & Barber, B. (2011). A Consumer Way of Thinking Linking Consumer Socialization and Consumption Motivation Perspectives to Adolescent Development. *Journal of Research on Adolescence*, 21, 290-299
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 177-189.
- Tofler, A. (1980). *La tercera ola*. Bogotá, Janés.
- Vergara Silva, J. (2004). La economía digital y el Management. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 50, 55-63.
- Wigand, R. (1997). Electronic commerce: Definition, theory, and context. *The Information Society*, 13, 1-16.
- Zhou, L.; Dai, L. & Hang, D. (2007). En línea shopping acceptance model: A critical survey of consumer factors in en línea shopping. *Journal of Electronic Commerce Research*, 1, 41-62.

Libros

- Ardila, D.A. & Moyano, A.T. (2017), Factores motivacionales que orientan la compra y el consumo de ropa femenina a través de canales virtuales en mujeres universitarias de la ciudad de Bogotá. Tesis. Licenciatura en Mercado. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Cortada, J. (2001). *Management del Nuevo Siglo*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Hartman, J. & Sheth, J. (2000). *Net ready: estrategias para el éxito de la e-economía*. Madrid: McGraw Hill.
- McDaniel, C. & Gates, R. (2015). *Investigación de Mercados*. México: Cengage Learning
- Samuelson, P & Nordhaus, W. (2002). *Economía*. Madrid: McGraw Hill.
- Tapscott, D. (1997). *Economía digital: las nuevas oportunidades y peligros en un mundo empresarial y personal interconectado en red*. Bogotá, McGraw-Hill.
- Tapscott, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital*. Bogotá, McGraw Hill.
- Tapscott, D. (comp.). 2000. *La creación de valor en la economía digital*. Buenos Aires, Granica.



Estimación de niveles óptimos de cobertura para portafolios de inversión estáticos, dinámicos y con varianza condicional. Evidencia en países emergentes

Galindo Manrique, Alicia;¹ Lambretón Torres, Viviana² y Rodríguez García, Martha³

¹*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, alicia.galindo@tec.mx, Av. Eugenio Garza Sada 2501, sur. Col. Tecnológico, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 8358 2000*

²*Universidad de Monterrey, viviana.lambreton@udem.edu, Av. Morones Prieto 4500 poniente, col. Jesús M Garza, San Pedro Garza García, Nuevo León, México, (+52) 81 8215 1490*

³*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración marthadelpilar2000@yahoo.com, Av. Universidad S/N, Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 8329 4000*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La creación de portafolios es una herramienta versátil que le permite al inversionista evaluar la distribución de diversos activos financieros y al mismo tiempo disminuir la volatilidad implícita en los mercados. En esta investigación se compara la eficiencia en el nivel óptimo de cobertura utilizando el modelo de mínimos cuadrados, mínimos cuadrados con ventanas móviles y el modelo GARCH, para un portafolio compuesto por el precio spot del Índice MSCI Mercados Emergentes y los precios futuros del oro, durante 2010 a 2018. Los resultados de este estudio demuestran que de los tres modelos analizados, el método de mínimos cuadrados con ventanas móviles de 6 meses fue el que generó la mayor eficiencia en la cobertura y la menor volatilidad, inclusive por encima del modelo GARCH que resultó ligeramente menos eficiente.

Palabras clave: nivel óptimo de cobertura, volatilidad, GARCH y países emergentes.

Abstrac

The purpose of portfolio theory is to optimize the selection of a finite number of financial assets. This technique is a very versatile tool that allows institutional investors evaluate the creation of wealth, diminishing market volatility. This research compares the efficient hedge ratio and the optimal hedge ratio between three models: traditional ordinary least squares, least squares with mobile windows of time and GARCH model. The data employed in this study comprises monthly observations on the MSCI Emerging Market Index, as the spot, and the futures of gold during 2010 to 2018. Our findings reveal that the dynamic model with mobile windows has the grater efficient in hedging and the lowest volatility than the GARCH model.

Key words: optimal hedge ratio, volatility, GARCH and emerging countries.

1. INTRODUCCIÓN

La integración de los mercados financieros entre países, ofrece a los inversionistas, una cartera más amplia de oportunidades de generar portafolios de inversión más diversificados, lo que requiere de un conocimiento más profundo del comportamiento de los instrumentos de inversión para disminuir el riesgo y mejorar los rendimientos (Sadorsky 2014).

De acuerdo a Rondinone & Thomasz (2018), durante la última década, diversas innovaciones financieras han permitido que *commodities* (productos básicos) agrícolas, metales o energéticos, pasen a formar parte de portafolios de inversión junto a otros activos financieros tradicionales, como son los bonos y las acciones. Los *commodities* son considerados hoy en día como una forma de diversificar el riesgo y la cobertura contra la inflación.

Estudios como el de Ibbotson Associates, (2006) y Erb & Harvey (2016) concluyen que un portafolio que incluya *commodities* tiene un menor riesgo al tener una mejor diversificación aunado a mayores rendimientos que un portafolio que no los incluya.

Corroborando lo anterior, Hillier *et al.*, (2006) al investigar la utilidad de utilizar metales preciosos como el oro, plata y platino para diversificar un portafolio de inversión que protegiera contra la volatilidad del precio de las acciones, concluye, de igual forma, que un portafolio que contenga metales preciosos y acciones genera mayores rendimientos que uno que contenga solo acciones.

Una de las técnicas más utilizadas para para reducir riesgo y minimizar la exposición es el uso de contratos de futuros. Los futuros de *commodities* son una clase de activos financieros relativamente desconocida aún y cuando su uso en los Estados Unidos data de más de 100 años. En opinión de Gorton & Rouwenhorst (2005), la razón puede deberse a la escasez de datos sobre los rendimientos de los futuros de los mismos. Los futuros de los *commodities* permiten a las compañías obtener un seguro por el valor futuro de sus

productos o insumos mientras que los inversionistas en futuros, reciben una compensación por asumir el riesgo de fluctuaciones en sus precios en el corto plazo.

El contrato de futuros de *commodities* puede definirse entonces como un acuerdo para comprar (o vender) una cantidad específica de un producto básico en una fecha futura al precio acordado en la fecha del contrato.

Dentro del grupo de *commodities*, el oro es un producto representativo que, aun y cuando se le asigne un pequeño porcentaje del portafolio, su transparencia y baja correlación con otras clases de activos lo convierten en un instrumento de inversión atractivo, agregando poder de diversificación en gran parte del espectro del riesgo durante períodos de mala administración fiscal o monetaria, crisis o cambios fundamentales en la moneda dominante.

Aunado a lo anterior, a pesar de que índices de productos básicos están más diversificados y tienen menos volatilidad que el oro, no existe evidencia de que tengan un rendimiento superior (Michaud *et al.*, 2006).

El oro es comúnmente considerado como una herramienta de cobertura para ser incluido en las carteras debido a que generalmente ha mostrado movimientos a la alza durante recesiones, por lo que es considerado como una herramienta confiable para hacer frente a la volatilidad en el mercado de valores. El oro es, en opinión de Wang, superior a otros activos ya que es un metal precioso con funciones de moneda (Wang *et al.*, 2011).

El uso de contratos de futuros de *commodities* es entonces considerado una buena estrategia para minimizar la exposición al riesgo, sin embargo, la decisión de cuantos contratos de futuros se requieren para cubrir el riesgo no es algo fácil de determinar. En el caso de que los precios al contado y el de los futuros estén perfectamente correlacionados, el índice de cobertura ingenuo de 1 a 1 minimizaría el riesgo de la cartera cubierta porque los cambios en el precio al contado se compensarían perfectamente con los cambios en el precio del futuro. No obstante, los

mercados al contado y de futuros se caracterizan por el riesgo base: los precios al contado y de futuros no están perfectamente correlacionados y convergen solo al vencimiento del contrato.

Por lo tanto, durante la vida de la cobertura, los cambios en el valor de la posición al contado no pueden ser compensados perfectamente por los cambios en los precios de los futuros. En este caso, el índice de cobertura ingenua no minimiza el riesgo de la cartera cubierta y hace necesario estimar el índice de cobertura óptimo u *optimal hedge ratio*. (DINICÁ & Balea, 2014).

Autores como Meyers & Tompson, (1998), García *et al.*, (2006), Ku *et al.*, (2007) y Bhattacharya *et al.*, (2011) indican que un nivel de cobertura estático no es apropiado, ya que los períodos de volatilidad generan ineficiencia en la cobertura, de igual forma indican que métodos como el de mínimos cuadrados (OLS) que dependen solo de la información disponible en el momento no es adecuado como estimador del nivel óptimo de cobertura, indicando que métodos autoregresivos deberían proporcionar mejores estimaciones del nivel óptimo de cobertura.

Estudios como el de Mili & Abid (2004) indican que aunque los modelos autoregresivos son mejores en periodos de alta volatilidad, modelos como el OLS que generan niveles de cobertura estáticos superan a estrategias dinámicas que permiten índices de cobertura variables en el tiempo al proporcionar la mayor reducción en la variación de la cartera.

Considerando lo anterior, y después de analizar la naturaleza volátil tanto del índice de mercados emergentes como de los futuros del oro, esta investigación tiene como objetivo el generar portafolios de inversión estáticos y dinámicos que incluyan al índice MSCI para mercados emergentes y como instrumento de cobertura los futuros del oro, utilizando para ello que niveles de cobertura estáticos y que varían con el tiempo con la finalidad de comparar los rendimientos y la eficacia de la cobertura en la construcción de los portafolios.

Para determinar el nivel óptimo de cobertura estático se utiliza el modelo de mínimos cuadrados (OLS) y para determinar

los niveles de cobertura que varían con el tiempo se utilizan mínimos cuadrados (OLS) con ventanas móviles y el modelo GARCH (*Generalized Autoregressive Conditionally Heteroscedastic*).

Esta investigación es relevante y contribuye a la generación de conocimiento al considerar el impacto de las asimetrías en la cobertura de las posiciones del Índice MSCI para Mercados Emergentes utilizando contratos de futuros del oro.

En la literatura existen estudios que involucran la medición de la volatilidad y correlaciones entre acciones y otros commodities como el petróleo; sin embargo, son pocas las investigaciones que relacionan las inversiones en mercados emergentes y futuros del oro, agregando niveles óptimos de cobertura y la comparación entre portafolios estáticos y dinámicos. Siendo esto último la contribución principal de nuestro estudio.

Las siguientes cinco secciones de este documento incluyen una revisión de literatura en el marco teórico en la segunda sección, la descripción de la metodología y los modelos utilizados en la tercera sección. En la cuarta sección se presentan los resultados y la discusión de los mismos. Las conclusiones se presentan en la quinta y última sección.

2. MARCO TEÓRICO

Dado que la utilidad y el riesgo son dos medidas que a menudo compiten en el éxito de una inversión, la construcción de un portafolio óptimo debe buscar el equilibrio entre estas dos variables. Un portafolio eficiente, según la teoría propuesta por Markowitz (1959), es aquel que tiene un mínimo riesgo para un retorno dado. La idea más importante propuesta en esta teoría es que la construcción del portafolio debería centrarse en la compensación entre el rendimiento esperado y el riesgo medido por la desviación estándar. Esta teoría plantea las ventajas de diversificar las inversiones para de esta manera reducir la exposición al riesgo.

La teoría de portafolio de Markowitz fue posteriormente generalizada de forma independiente pero simultánea por los economistas Lintner (1965), Mossin (1966) y Sharpe

(1964). El objetivo de sus investigaciones era el desarrollo de modelos explicativos y predictivos para el comportamiento de los activos financieros, dando lugar al modelo de Valoración del Precio de los Activos Financieros o Capital Asset Pricing Model, mejor conocido como modelo CAPM, la cual es una de las herramientas más utilizadas en el área financiera para determinar la tasa de retorno requerida para un cierto activo.

La teoría moderna de portafolios es una teoría de la inversión que apunta a maximizar el rendimiento esperado del portafolio por un monto determinado de riesgo del mismo, es decir, minimizar el riesgo para un nivel determinado de rendimiento esperado. El objetivo en la construcción de un portafolio de inversión será entonces el encontrar una asignación óptima de la serie de activos que lo conforman. El portafolio óptimo será aquel que combine los activos que lo integran en las proporciones que expongan al inversionista al nivel de riesgo que está dispuesto a correr y que al mismo tiempo le generen el mayor rendimiento posible (Pástor, 2000).

En los últimos años, ha habido un incremento del uso de derivados como una forma de reducir la exposición al riesgo. Una de las herramientas de cobertura más socorrida es aquella enfocada en contratos de futuros, y ya que el riesgo se mide por la volatilidad de los rendimientos, es de vital importancia el poder determinar el nivel de cobertura óptimo. El nivel óptimo de cobertura es la razón entre el número de unidades de activos de futuros en relación al número de unidades del activo financiero a cubrir (*spot asset*).

El nivel óptimo de cobertura puede estimarse mediante un modelo de regresión de mínimos cuadrados (OLS) donde la variable dependiente sean los precios spot y la variable independiente los precios de futuros. Sin embargo, las series de tiempo financieras tienen la característica de presentar volatilidad de los rendimientos a lo largo del tiempo. Dicha volatilidad no es constante, es decir hay períodos con volatilidad baja y otros períodos con alta volatilidad, lo que indicaría la presencia de heteroscedasticidad, por lo que los modelos tradicionales que presuponen una

varianza homoscedástica no son adecuados para determinar la volatilidad.

Myers & Thompson, (1989) indican que un modelo de regresión simple no es adecuado para la determinación del nivel óptimo de cobertura, ya que los precios de los commodities están caracterizados por matrices de covarianza que varían en el tiempo, por lo que es más adecuado utilizar en su cálculo un modelo multivariable.

Por su parte, Baille & Myers, (1991) emplearon el modelo Bivariable GARCH para estimar la razón óptima de 6 commodities, encontrando que el modelo es adecuado, no obstante, la razón óptima varía a lo largo del tiempo, por lo que considerar una razón óptima constante sería inapropiado.

Aunque muchos estudios han comprobado la eficacia de los modelos autoregresivos para medir la volatilidad, no existe un consenso de si es mejor un modelo de mínimos cuadrados o un modelo multivariable como el GARCH para determinar el nivel óptimo de cobertura a lo largo del plazo. Los resultados de la investigación efectuada por Ku *et al.*, (2007) indican que el modelo de correlación condicional dinámico proporciona el mejor desempeño de cobertura. No obstante, el modelo GARCH multivariable tradicional genera la peor eficacia de cobertura, incluso inferior a los métodos de cobertura que no varían en el tiempo como el OLS. Concluyen, además, que la inclusión de correlaciones condicionales dinámicas en el modelo GARCH puede, no obstante, captar mejor las frecuentes fluctuaciones en los mercados de futuros.

Lien *et al.*, (2002) al comparar los rendimientos de las relaciones de cobertura estimadas a partir del método OLS (mínimos cuadrados ordinarios) y el método de correlación constante VGARCH encontraron que la relación de cobertura de OLS funciona mejor que la relación de cobertura de VGARCH. Este resultado puede ser otra indicación de que los pronósticos generados por los modelos VGARCH son demasiado variables.

Resultados del estudio efectuado por Bystrom (2003) indican que el modelo OLS

mostró un mejor desempeño en la determinación del nivel óptimo de cobertura que otros modelos más complejos en el mercado Noruego de futuros de electricidad.

Mili & Abid (2004), por su parte, al investigar la eficiencia de un nivel de cobertura estático en comparación a uno dinámico utilizando modelos OLS, GRACH y VECM indican que la mayoría de las veces, la correlación de los modelos de OLS excede la correlación dinámica estimada por el modelo GARCH.

Sin embargo, notaron que la correlación dinámica excede a la constante durante los períodos de mayor volatilidad, pero no proporciona una cobertura adecuada durante períodos de menor volatilidad. Al determinar la efectividad de la cobertura de cada uno de los modelos analizados para diferentes horizontes de cobertura, los resultados muestran que, en general, la cobertura estática supera a las estrategias dinámicas que permiten índices de cobertura variables en el tiempo al proporcionar la mayor reducción en la variación de la cartera, aunque, durante los períodos de mayor volatilidad, las estrategias estáticas no logran proporcionar un desempeño de cobertura adecuado.

Bhattacharya *et al.*, (2015) al comparar la utilización de modelos OLS estáticos o con ventanas móviles para determinar el nivel óptimo de cobertura concluyen que el modelo de mínimos cuadrados móvil supera a modelo estático en la eficiencia de la cobertura.

En cuanto a la medición de la volatilidad, se han efectuado algunos estudios para medir la volatilidad de las acciones en relación al precio de algunos commodities, principalmente del petróleo. A continuación se presentan algunos de ellos mencionando el objetivo de la investigación, el modelo utilizado así como los resultados que se obtuvieron

Brooks *et al.*, (2002) indican que existe una amplia evidencia de que la volatilidad de los rendimientos de las acciones muestra una respuesta asimétrica a las buenas y malas noticias. En su estudio, consideran el impacto de la asimetría en las coberturas que varían en el tiempo para futuros financieros, utilizan un modelo GARCH variable para evaluar los modelos en un marco moderno de gestión de

riesgos, resaltando la importancia de permitir que los índices de cobertura óptimos varíen en el tiempo y sean asimétricos. Por lo que concluyen que los modelos asimétricos, que permiten que las innovaciones de precios positivas y negativas afecten los pronósticos de volatilidad de manera diferente, producen mejoras en la precisión del pronóstico en la muestra. Su principal hallazgo fue que el permitir las asimetrías llevó a una reducción considerable del riesgo de la cartera en los horizontes de pronóstico más cortos, y beneficios modestos cuando se incrementó la duración de la cobertura

Chang *et al.* (2013), analizaron las correlaciones y los efectos secundarios de la volatilidad entre el petróleo y los mercados financieros, sobre la base de los retornos del crudo y los índices de acciones utilizando para ello los modelos CCC, VARMA-GARCH, VARMA-AGARCH y DCC. Sus resultados dejan en claro que el supuesto de correlaciones condicionales constantes no se admite empíricamente. Los resultados empíricos de los modelos VARMA-GARCH y VARMA-AGARCH brindan poca evidencia de los efectos secundarios de la volatilidad entre el crudo y los mercados financieros

Creti *et al.*, (2013) mediante el modelo DCC-GARCH investigaron los vínculos entre los rendimientos de los precios de 25 commodities y el de las acciones. Sus resultados indican que las correlaciones entre los productos y los retornos de las acciones evolucionan a lo largo del tiempo, siendo altamente volátiles, particularmente desde la crisis financiera de 2007-2008.

Algunos productos se caracterizan por un fenómeno de especulación, especialmente el aceite, el café y el cacao.

Sadorsky, (2014) para modelar las volatilidades y las correlaciones condicionales entre los precios de las acciones en los mercados emergentes, los precios del cobre, los precios del petróleo y los precios del trigo empleó el VARMA-AGARCH y el DCC-AGARCH. Encontrando que los precios de las acciones en los mercados emergentes y los precios del petróleo muestran efectos de apalancamiento. En promedio, el petróleo proporciona la cobertura más barata para los

precios de las acciones en los mercados emergentes, mientras que el cobre es el más caro

Basher & Sadorsky (2015), modelaron las volatilidades y las correlaciones condicionales entre los precios de las acciones en los mercados emergentes, los precios del petróleo, el VIX, los precios del oro y los precios de los bonos, para lo cual utilizaron el DCC, ADCC y el GO-GARCH.

Sus conclusiones establecen que el petróleo es el mejor activo para cubrir los precios de las acciones en los mercados emergentes. Es más efectivo el modelo ADCC para cubrir precios de acciones de mercados emergentes con petróleo, VIX o bonos. Los índices de cobertura estimados a partir del GO-GARCH son más efectivos para cubrir los precios de las acciones de mercados emergentes con oro en algunos casos.

Derivado de los resultados y conclusiones de las investigaciones consultadas, este estudio tiene dos propósitos fundamentales. Primero determinar, para mercados emergentes, si una cobertura estática o una dinámica es más conveniente para reducir el riesgo y generar mayores rendimientos. En segundo lugar, comprobar si el método GARCH resulta más adecuado para determinar el nivel óptimo de cobertura que el modelo de mínimos cuadrados con ventanas móviles o estático.

3. MÉTODO

Dado que el objetivo de esta investigación es realizar un estudio comparativo sobre los niveles óptimos de cobertura para portafolios estáticos, dinámicos y utilizando la varianza condicional proveniente de modelos GARCH, bajo estos escenarios, se realiza el cálculo de las razones óptimas de cobertura utilizando la regresión de mínimos cuadrados, regresión de mínimos cuadrados con ventanas móviles de 6 meses y con modelación de volatilidad. En esta sección se presenta la metodología empleada. Los resultados y su análisis se presentan en la siguiente sección.

Como primer paso se obtiene, de la base de datos de Bloomberg, el Índice MSCI de Mercados Emergentes y el precio de los contratos de futuros del oro en forma mensual durante los períodos 2010 a 2018. El índice de Mercados Emergentes de Morgan Stanley Capital International (MSCI) mide el rendimiento global de los mercados de capitales de 24 países emergentes. La Tabla 1 muestra a los países que conforman actualmente el Índice MSCI para mercados emergentes. Por su parte, los futuros del oro se obtuvieron del índice GCI: GOLD desarrollado en Bloomberg cuyo volumen de operación es el más representativo en la plataforma de metales preciosos.

Tabla 1. Países que conforman el Índice MSCI mercados emergentes por región.

América	Europa, Medio Oeste y África	Asia
Brasil	República Checa	China
Chile	Egipto	India
Colombia	Grecia	Indonesia
México	Hungría	Corea
Perú	Polonia	Malasia
	Catar	Pakistán
	Rusia	Filipinas
	Sud África	Taiwán
	Turquía	Tailandia
	Emiratos Árabes Unidos	

Fuente: Elaboración propia con base en www.MSCI.com

Posteriormente se determinan y analizan las estadísticas descriptivas del comportamiento

de los precios y sus variaciones en función a la media, mediana, máximo, mínimo, asimetría,

curtosis y desviación estándar, así como la volatilidad anualizada.

:

$$\text{Volatilidad Anualizada} = \sigma_r \sqrt{12} \quad (1)$$

Donde σ_r es la desviación estándar de los rendimientos mensuales y 12 representa el número de meses en el año.

El cálculo de la volatilidad anualizada utiliza la siguiente fórmula

Los rendimientos fueron calculados con las diferencias logarítmicas de los precios:

$$r_{Xt} = \ln(X_t) - \ln(X_{t-1}) \quad (2)$$

Donde X representa el precio del Índice MSCI spot y el futuro del oro.

Con la finalidad de probar la estacionalidad de las series de tiempo, se aplicó a los precios originales y a los rendimientos la prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller. La raíz unitaria es característica de procesos que evolucionan a través del tiempo y que pueden ocasionar interferencia o ruido estadístico (Dickey & Fuller, 1976). La estacionalidad de una serie puede influir fuertemente su comportamiento y sus propiedades. El uso de datos no estacionarios puede llevar a tener regresiones espurias en donde existan coeficientes significativos y altas R^2 , pero en realidad el modelo carece de valor. (Brooks, Henry & Persaud, 2002).

La prueba de Dickey- Fuller establece como hipótesis nula que la serie contiene una

raíz unitaria, versus la hipótesis alternativa que establece que la serie es estacionaria. Para el desarrollo de este análisis se buscaron valores menores al 0.05 en nivel de significancia para rechazar la hipótesis nula.

El siguiente paso de la metodología consistió en graficar los precios del oro y del MSCI para analizar su comportamiento. Se identificaron períodos donde los precios del spot decrecían y los precios del futuro del oro incrementaban mostrando claramente la opción de cobertura en este metal en tiempos de crisis. Posteriormente se construyeron las gráficas de los rendimientos del spot representado por el Índice MSCI y por los rendimientos del futuro del oro.

Posteriormente se determinó el riesgo de un portafolio con cobertura al obtener su varianza dada por:

$$\text{Var}(r_{Ht}) = \text{Var}(r_{St}) + h^2 \text{Var}(r_{ft}) - 2h \text{Cov}(r_{St}, r_{ft}) \quad (3)$$

Donde $\text{Var}(r_{Ht})$ es la varianza del portafolio con cobertura, $\text{Var}(r_{St})$ es la varianza de los rendimientos del Índice MSCI, $\text{Var}(r_{ft})$ es la varianza de los rendimientos del futuro del oro y $\text{Cov}(r_{St}, r_{ft})$ es la covarianza respectiva entre ambos instrumentos.

La siguiente etapa consistió en el cálculo de la razón óptima de cobertura OHR bajo tres modelos: regresión de mínimos cuadrados OLS, mínimos cuadrados con ventanas móviles y modelación de volatilidad con el Modelo de GARCH (1,1).

La manera más simple de realizar una cobertura es a través de los contratos futuros por la linealidad de su pago. Para poder cubrir una posición spot, la recomendación es utilizar

una razón de cobertura de uno. En el caso en el que el precio del spot y del futuro estén perfectamente correlacionados, esta cobertura minimiza el riesgo del portafolio porque los cambios en el spot estarán perfectamente alineados a los cambios de los precios del futuro. A esta razón de cobertura de uno se le conoce como cobertura “ingenua”.

Sin embargo, los mercados de spots y de futuros están caracterizados por su riesgo, es decir, los precios del spot y del futuro no están perfectamente correlacionados y convergen únicamente en la duración y fin del contrato. Por lo tanto, durante el periodo de cobertura, los cambios en la posición del spot no pueden estar perfectamente compensados por los cambios en los precios del futuro. En este caso,

la razón de cobertura “ingenua” no minimiza el riesgo del portafolio y de aquí surge la necesidad de estimar la razón óptima de cobertura (Dinica & Balea, 2009).

A continuación, se describirá el proceso llevado a cabo en cada uno de los modelos para determinar el nivel óptimo de cobertura.

3.2.1 Modelo de regresión tradicional de mínimos cuadrados (OLS)

El uso de un modelo de regresión simple como herramienta para determinar el nivel óptimo de

$$\Delta S_t = c + h^* \Delta F_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Donde c es la constante, h^* es el nivel óptimo de cobertura y ε_t es el error de la estimación.

$$h^* = \frac{\sigma_{sf}}{\sigma_f} \quad (5)$$

Donde σ_{sf} es la covarianza de los rendimientos de contado y de futuros y σ_f la varianza de los precios de los futuros.

3.2.2 Modelo de mínimos cuadrados con ventanas móviles

El modelo de mínimos cuadrados móviles utiliza el mismo procedimiento que el modelo de mínimos cuadrados estático. De acuerdo a Bhattacharya, et al (2011), esta metodología se utiliza en la práctica como método funcional para ejemplificar los movimientos del mercado y el rebalanceo en los pesos de los fondos que el inversionista tendría que realizar para obtener un mejor rendimiento en su cartera de activos financieros. El proceso de cálculo del nivel óptimo de cobertura permanece constante en función al modelo anterior (fórmula 5). La diferencia principal radica en la elaboración de regresiones considerando periodos de 6 meses con ventanas dinámicas mensuales.

En el primer año se corre una regresión considerando el período 1 que abarcaría de enero a junio, el segundo periodo sería de febrero a julio, el tercero de marzo a agosto y así sucesivamente hasta completar la totalidad de años bajo estudio, generando de esta forma, una serie de niveles óptimos de cobertura en el

cobertura fue inicialmente explorado por Ederington (1979), al demostrar que la relación de cobertura óptima será el coeficiente de la pendiente de una regresión OLS debidamente especificada donde el precio de los futuros es la variable explicativa y el precio al contado es la variable dependiente. Si consideramos que S_t y F_t son los rendimientos de las posiciones de contado y de los futuros respectivamente, el nivel de cobertura que minimice la varianza puede ser estimado a partir de ese modelo.

Derivado de lo anterior, el nivel óptimo de cobertura puede ser expresado de la siguiente manera:

corto plazo, en lugar de un solo nivel de cobertura para todo el plazo.

3.2.3 Modelo GARCH (1,1)

Para llevar a cabo la modelación de volatilidad se utilizó el Modelo GARCH (1,1) Los modelos Autoregresivos Condicionalmente Heteroscedásticos o ARCH fueron introducidos por Engle en 1982. Estos modelos permitieron analizar la volatilidad condicional que presentan la mayoría de las series de tiempo, sin embargo, en muchas series, como por ejemplo en las financieras, el número de retardos a utilizar es muy elevado, lo cual dificulta su estimación, ya que se generaría una gran cantidad de interacciones. Derivado de lo anterior, han surgido diversas variaciones al modelo original ARCH.

Bollerslev y Taylor, de manera independiente, en 1986 convirtieron el modelo ARCH en un modelo GARCH, en el cual la varianza condicional no solo depende del cuadrado de las perturbaciones, sino que además de las varianzas condicionales de los períodos anteriores. El nuevo modelo permite captar las principales características de las series de tiempo: no estacionalidad de la series de precios; ausencia de autocorrelación de las variaciones de los precios; autocorrelación del

cuadrado del rendimiento; agrupamiento de la volatilidad; distribución de cola gruesa; efecto de apalancamiento; y estacionalidad. (Franco & Zakoian 2010).

El modelo GARCH calcula la varianza condicional, es decir, una estimación anticipada de un período para la varianza

$$\sigma_t^2 = \omega_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2, \quad \omega_0 > 0, \quad \alpha_1 \geq 0, \quad \beta_i \geq 0. \quad (6)$$

Donde σ_t^2 es la varianza condicional, ω es la constante, el coeficiente α representa que tan rápido el modelo reacciona, por ejemplo, a eventos en el mercado, el coeficiente β determina el grado de persistencia ante la volatilidad, u_{t-1}^2 representa la información acerca de la volatilidad durante el período anterior y σ_{t-1}^2 la varianza ajustada por el

calculada en función de cualquier información pasada que se considere relevante permitiendo que la variación condicional dependa de rezagos propios previos, quedando de esta forma representado el modelo GARCH (1,1) con la siguiente ecuación:

modelo durante el período previo. La suma de α y β se espera que sea cercano a uno.

De acuerdo a Kroner y Sultan, (1993) la cobertura óptima que minimiza la varianza puede construirse a partir de la varianza condicional estimada proveniente del modelo GARCH. Esta cobertura se determina a través de la siguiente fórmula:

$$\beta_{ijt} = h_{ijt}/h_{jtt} \quad (7)$$

donde h_{ijt} representa la varianza condicional del activo i y h_{jtt} representa la varianza condicional del activo j . Una posición larga en un activo puede ser cubierta por una posición corta en el segundo activo.

Las series financieras se caracterizan por ser modelos Autoregresivos Condicionalmente Heteroscedásticos por tener conglomerados de volatilidad. Para conocer si las series financieras bajo estudio presentan efectos de tipo ARCH, se realizó el test de Engle que indica la presencia de heteroscedasticidad en los residuos. La hipótesis nula señala que no existen efectos ARCH, mientras que la hipótesis alternativa

sugiere que existen alteraciones de heteroscedasticidad condicional (Engle & Granger, 1987). Para el desarrollo del análisis se buscaron valores menores al 0.05 para rechazar la hipótesis nula.

Después de calcular las razones óptimas de coberturas en cada uno de los modelos, se realizó el cálculo del indicador de efectividad de cobertura (HE) para cada tipo de portafolio. Se utilizó la razón eficiente de cobertura propuesta por Ederington (1979). Esta razón muestra la proporción de la varianza del precio del spot, en este caso el Índice MSCI, que es reducida a través de la cobertura con precios futuros del oro.

$$HE = 1 - \frac{Var(r_{Ht})}{Var(r_{St})} \quad (8)$$

Donde HE es el indicador de efectividad de cobertura, $Var(r_{Ht})$ representa la varianza de los rendimientos del portafolio con cobertura y $Var(r_{St})$ representa la varianza del rendimiento del portafolio sin cobertura. En el apartado de resultados se determina el portafolio más eficiente en cuanto a la reducción de volatilidad a través de su cobertura.

Por último, se construyeron los pesos en cada tipo de portafolio: regresión lineal con mínimos cuadrados, mínimos cuadrados con ventanas móviles de 6 meses y utilizando la volatilidad condicional a través del Modelo GARCH.

De acuerdo con la teoría de portafolios de Markowitz (1959) el peso de las participaciones entre dos activos que

minimizan el riesgo se constituye por la siguiente fórmula:

$$W_i = \frac{Var_j - Cov_{ij}}{Var_i + Var_j - 2Cov_{ij}} \quad (9)$$

$$W_j = 1 - W_i \quad (10)$$

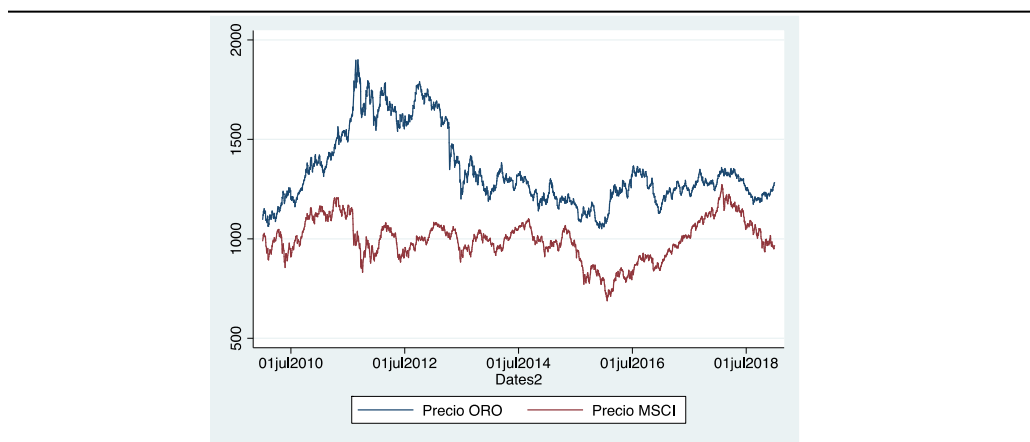
donde W_i es el peso del activo i , Var_j es la varianza del activo j y Cov_{ij} es la covarianza entre los dos activos. Es importante aclarar que para el último modelo de GARCH, se utilizó la varianza y covarianza condicional. Los resultados de los pesos en cada activo para los tres modelos se presentan en la siguiente sección.

4. RESULTADOS

Las gráficas de las series de tiempo para el Índice MSCI y el precio de los contratos de

futuros de oro se presentan en la Figura 1. Al graficar en forma conjunta las series de tiempo se puede apreciar que en los años 2011 al 2013 y a finales del 2015 al 2016 se tuvo un decremento importante en el Índice MSCI lo cual se compensó con un incremento en la demanda del oro (ver Figura 2). De acuerdo con Hillier *et al.*, (2006), este comportamiento es consistente al considerar en un portafolio eficiente la diversificación en metales preciosos para mitigar la volatilidad.

Figura 1. Identificación de períodos de alta volatilidad en el Índice MSCI y Futuro del Oro



Fuente: Elaboración propia con STATA v.15

Estas gráficas presentan conglomerados de volatilidad en periodos de tiempo específicos. Los conglomerados más pronunciados se muestran en el Índice MSCI, esto coincide con la desaceleración del crecimiento económico de China en el 2015 aunado a la caída de los precios del petróleo. Por otro lado, los futuros del oro presentan un comportamiento más estable, sin embargo, el mayor periodo de volatilidad se presenta en el 2011 donde el precio de este metal llegó a su máximo

histórico inducido por el panorama económico deteriorado de Estados Unidos y la desconfianza del dólar.

En la Tabla 2, por su parte, se presenta la estadística descriptiva de los precios del oro y de los precios del MSCI, además de la estadística descriptiva de los rendimientos en ambos activos. De acuerdo con estos resultados, se puede apreciar que el rendimiento promedio del oro es superior al del Índice de acciones del MSCI. Sin embargo,

la desviación estándar es parecida y en ambos casos es mayor que la media de los rendimientos.

En cada serie se presentan bajos valores de “skewness” o asimetría y altos valores en la curtosis indicando que los rendimientos no están normalmente distribuidos.

Tabla 2. Estadística descriptiva.

Concepto	Spot MSCI		Futuro ORO	
	Precio	Rendimiento	Precio	Rendimiento
Media	1342.3	0.004%	994.7	0.011%
Mínimo	1051.1	-6.317%	688.5	-9.074%
Máximo	1900.2	4.928%	1273.1	4.687%
Asimetría	0.0000	0.91574	0.0004	-0.12162
Curtosis	0.3423	2.78948	0.6208	2.87779
Desviación estándar	185.91	0.9760%	102.91	0.9706%
Volatilidad anualizada		15.49%		15.41%

Fuente: Elaboración propia en estadística descriptiva mediante el software STATA v.15

La matriz de correlación entre las variables bajo estudio se presenta en la Tabla 3, y en ella se puede apreciar que existe una correlación moderada y positiva entre el Índice MSCI y los futuros del oro.

De acuerdo con la teoría de portafolios, una correlación baja disminuye el riesgo global de una cartera de inversión asumiendo el mismo riesgo. (Markowitz, H. 1959).

Tabla 3. Matriz de correlación.

	MSCI	ORO
MSCI	1.0000	0.1907
ORO	0.1907	1.0000

Fuente: Resultados prueba correlación con STATA v.15

Los resultados de la prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller se presentan en la Tabla 4. Las pruebas demuestran que los precios del Índice MSCI y del futuro del oro son no estacionarios, pero sus rendimientos si,

al tener un p-value menor al 0.05. Para evitar resultados o regresiones espurias se utilizó para los cálculos futuros los rendimientos mensuales de ambos activos.

Tabla 4. Prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller.

Concepto	Spot MSCI		Futuro ORO	
	estadístico t	p-value	estadístico t	p-value
Precio	-2.443	0.1301	-1.959	0.3050
Rendimiento	-37.27	0.0000	-44.421	0.0000
Valores críticos: 1%: -3.430; 5%:-2.860 ; y 10%:-2.570				

Fuente: Resultados prueba Dickey-Fuller obtenidos con STATA v.15

La volatilidad en las dos series de tiempo y su cambio a lo largo del periodo se ilustran en la Figura 2. Se puede apreciar en las figuras una conglomeración pronunciada en el 2011 y 2015 para el Índice MSCI y para el futuro del oro el 2011 representó el año con mayor volatilidad.

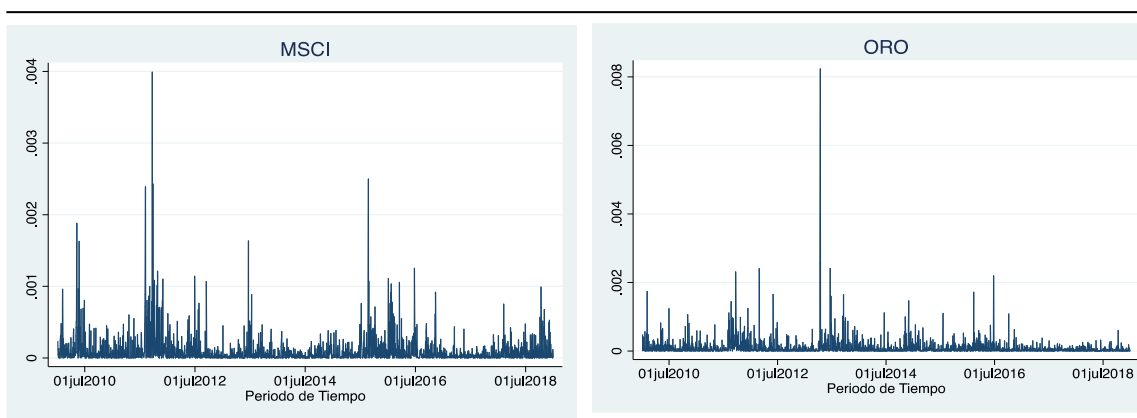
Al realizar un análisis comparativo entre las gráficas se puede apreciar un comportamiento más estable en los futuros del oro a diferencia del Índice de acciones de países emergentes.

La conglomeración de la volatilidad es consistente con los modelos ARCH-GARCH.

Estos conglomerados describen la tendencia de que altos cambios en los precios de los activos tienden a seguir cambios mayores y pequeños cambios en los precios siguen pequeños cambios en la volatilidad.

En otras palabras, el nivel actual de volatilidad está positivamente correlacionado con los periodos pasados (Brooks, Henry & Persaud, 2002).

Figura 2. Volatilidad del Índice MSCI y futuro del Oro.



Antes de proceder con la determinación de las razones óptimas de cobertura bajo los tres modelos, se calculó la prueba de Engle para estimar si el modelo ARCH-GARCH es óptimo y comprobar que

las series financieras presentan heteroscedasticidad condicional. En la Tabla 5 se presenta el resultado de la prueba en donde se rechaza la hipótesis nula que establece que no existen efectos ARCH.

Tabla 5. Test de Engle para efectos ARCH.

Rezagos	Chi-cuadrada	Grados libertad	P-value
1	33.387	1	0.0000

Fuente: Elaboración propia con STATA v.15

Continuando con el análisis y de acuerdo con la metodología descrita en párrafos anteriores, se procedió a calcular los niveles óptimos de cobertura OHR para cada uno de los modelos.

En la Tabla 6 se presentan los niveles óptimos de cobertura y la volatilidad para los modelos: portafolio estático utilizando la regresión por mínimos cuadrados (Modelo II),

portafolio dinámico con ventanas móviles (Modelo III) y portafolio con varianza condicional (Modelo IV).

El Modelo I representa un portafolio sin cobertura. En este caso el portafolio simplemente abarca una posición larga en el mercado.

Se observa que, aunque la rentabilidad es competitiva en comparación con los otros

modelos, existe una alta variabilidad en los rendimientos y es por eso por lo que se

necesita una cobertura que disminuya el riesgo.

Tabla 6. Niveles óptimos de cobertura y volatilidad por los tres modelos.

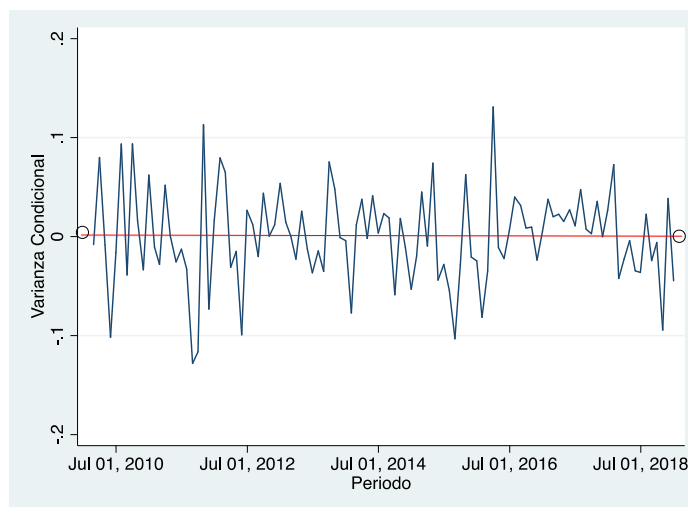
	Sin cobertura	Modelo I	Modelo II	Modelo III
NOC ⁽¹⁾	0.0000	0.2908	0.2681	0.2574
Rendimiento	0.0016	0.0014	0.0021	0.0021
Volatilidad	0.0387	0.0015	0.0011	0.0023

Fuente: Elaboración propia. Nota: (1) NOC: Nivel óptimo de cobertura

Se puede observar que existe una reducción en la volatilidad del 96.17% al pasar de un portafolio sin cobertura a un portafolio de mínima varianza por mínimos cuadrados (Modelo I). También se observa que existe una reducción en la volatilidad del 26.67% al pasar del Modelo I al Modelo II. Por otra parte, existe un aumento de volatilidad del 109% comparando el portafolio dinámico con el portafolio de varianza condicional GARCH representado por el Modelo III.

En la Figura 3 se aprecia la diferencia entre un portafolio estático que considera la misma varianza durante el periodo de inversión, representado por la línea horizontal en el eje 0, versus un portafolio dinámico utilizando la varianza condicional en donde el rebalanceo continuo de los pesos en los activos tiende a variar de acuerdo con el nivel de riesgo y perfil del inversionista.

Figura 3. Volatilidad en portafolio dinámico versus estático.



Fuente: Elaboración propia con STATA v.15.

Para determinar el grado óptimo de cobertura y su efectividad se realizó el cálculo de la razón de efectividad de cobertura HE. La eficiencia de la cobertura se obtuvo la razón compuesta por la varianza de los rendimientos

del portafolio con cobertura entre la varianza del portafolio sin cobertura. Los resultados de la eficiencia en la cobertura se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Eficiencia en cobertura.

	Modelo I	Modelo II	Modelo III
Eficiencia de cobertura o HE	0.08	0.19	0.18

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el portafolio estático tiene la menor efectividad de cobertura mostrando solamente una reducción en la varianza del portafolio con cobertura del 8 %. El portafolio con ventanas móviles de 6 meses muestra la mayor efectividad al reducir la varianza en un 19 %, seguido del portafolio GARCH con varianza condicional que reduce la volatilidad en un 18 %. Estos resultados son congruentes con los obtenidos por Dinica & Balea (2009), Ku *et al.*, (2007), Byström (2003) y Linen *et al.*, (2002) al indicar que un modelo dinámico de cobertura OLS proporciona una mejor

eficiencia de cobertura que uno calculado con modelos autoregresivos. También coinciden con los resultados del estudio de Bhattacharya *et al.*, (2011) que indican que un modelo dinámico de OLS proporciona una mayor efectividad de cobertura que un OLS estático.

Por último, se calcularon los pesos de los portafolios de mínima varianza para los tres modelos. En la Tabla 8 se observa que la recomendación de invertir en el futuro del oro debe de ser prioridad en los portafolios del público inversionista ya que puede mitigar en gran escala el riesgo que presentan las inversiones en países emergentes.

Tabla 8. Pesos de los portafolios.

	Modelo I	Modelo II	Modelo III
Índice MSCI	46 %	49 %	5 %
Futuro Oro	54 %	51 %	95 %

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

La importancia de las economías emergentes combinadas con el creciente financiamiento en mercados de futuros de metales preciosos representan grandes oportunidades de inversión.

La utilización de un solo commodity como herramienta de cobertura ha sido poco estudiada en la literatura. En esta investigación, al utilizar los futuros del oro como herramienta de cobertura para un portafolio de inversión en el Índice MCSI para Mercados Emergentes, se pudo constatar que el utilizar este tipo de cobertura permite diversificar el riesgo en períodos de alta volatilidad.

Al no existir un consenso sobre si los modelos GARCH generan una cobertura más

eficiente que otros modelos, esta investigación buscó comparar la eficiencia de la cobertura mediante tres modelos: Modelo I portafolio estático utilizando regresión por mínimos cuadrados, Modelo II portafolio dinámico utilizando regresión con ventanas móviles y Modelo III portafolio con varianza condicional con GARCH (1, 1).

Los resultados de este estudio indican que, de los tres modelos analizados, el método de mínimos cuadrados con ventanas móviles de 6 meses fue el que generó la mayor eficiencia en la cobertura y la menor volatilidad, inclusive por encima del modelo GARCH que en este estudio resultó ligeramente menos eficiente. Esto coincide con los resultados en investigaciones de Ku *et al.*, (2007), Byström (2003) y Linen *et al.*, (2002).

La contribución de esta investigación se considera relevante debido a tres principales razones: en primer lugar, los países emergentes representan oportunidades de inversión por tener rendimientos atractivos y volatilidades altas, siendo necesario establecer mecanismos que permitan tener niveles óptimos de cobertura en los portafolios con el objetivo de minimizar su exposición al riesgo. En segundo lugar, los modelos bajo estudio indican que el tener cualquier nivel de cobertura es mejor que no tener ninguno, ya que la varianza disminuye significativamente en un 96.17 % en relación a una cobertura estática. Sin embargo, es importante exponer

la necesidad de tener un modelo dinámico de cobertura que se adecue y capture los movimientos del mercado. Por último, a pesar de que el Modelo GARCH modela de manera eficiente los movimientos de la varianza condicional, un modelo de mínimos cuadrados demuestra ser una herramienta accesible y fácil de implementar en la determinación de los niveles óptimos de cobertura.

Finalmente, posibles líneas de investigación podrían basarse en comparar la aplicación de los modelos presentados creando portafolios con diferentes commodities y utilizando índices de economías desarrolladas para medir el grado de exposición al riesgo.

REFERENCIAS

- Baillie, R. T., & Myers, R. J. (1991). Bivariate GARCH estimation of the optimal commodity futures hedge. *Journal of Applied Econometrics*, 6(2), 109-124.
- Basher, S. A., & Sadorsky, P. (2015). Hedging emerging market stock prices with oil, gold, VIX, and bonds: A comparison between DCC, ADCC and GO-GARCH. *Energy Economics*, 54, 235-247.
- Bhattacharya, S., Singh, H., & Alas, R. M. (2011). Optimal Hedge Ratio with Moving Least Squares—An Empirical Study Using Indian Single Stock Futures Data. *International Research Journal of Finance and Economics*, 79, 98-111.
- Byström, H. N. (2003). The hedging performance of electricity futures on the Nordic power exchange. *Applied Economics*, 35(1), 1-11.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of econometrics*, 31(3), 307-327.
- Brooks, C., Henry, O. T., & Persaud, G. (2002). The effect of asymmetries on optimal hedge ratios. *The Journal of Business*, 75(2), 333-352.
- Chang, C. L., McAleer, M., & Tansuchat, R. (2013). Conditional correlations and volatility spillovers between crude oil and stock index returns. *The North American Journal of Economics and Finance*, 25, 116-138.
- Creti, A., Joëts, M., & Mignon, V. (2013). On the links between stock and commodity markets' volatility. *Energy Economics*, 37, 16-28.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American statistical association*, 74(366a), 427-431.
- Dinică, M. C., & Balea, E. C. (2014). Natural Gas Price Volatility and Optimal Hedge Ratios. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 48(3).
- Ederington, L. H. (1979). The hedging performance of the new futures markets. *The Journal of Finance*, 34(1), 157-170.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 987-1007.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Erb, C. B., & Harvey, C. R. (2006). The strategic and tactical value of commodity futures. *Financial Analysts Journal*, 62, 69-97.
- Franco, C., & Zakoian, J. (2010). *GARCH models, structure, statistical inference and financial application*. Wiley London.
- García, A., Zabeh, B., Hosein, M., & Rositas, J. (2006). Optimal Hedge Ratio estimation: GARCH (1, 1) approach, a new model. *Innovaciones de Negocios*, 3(6), 227-242.
- Gorton, G., & Rouwenhorst, K. G. (2004). *Facts and fantasies about commodity futures* (No. w10595). National Bureau of Economic Research.
- Hillier, D., Draper, P., & Faff, R. (2006). Do precious metals shine? An investment perspective. *Financial Analysts Journal*, 98-106.
- Ibbotson Associates, (2006) *Strategic Asset Allocation and Commodities*, Chicago
- Kroner, K. F., & Sultan, J. (1993). Time-varying distributions and dynamic hedging with foreign currency futures. *Journal of financial and quantitative analysis*, 28(4), 535-551.
- Ku, Y. H. H., Chen, H. C., & Chen, K. H. (2007). On the application of the dynamic conditional correlation model in estimating optimal time-varying hedge ratios. *Applied Economics Letters*, 14(7), 503-509.
- Lintner, J. (1965). Security prices, risk, and maximal gains from diversification. *The journal of finance*, 20(4), 587-615.
- Markowitz, H. (1959). Portfolio selection. *Investment under Uncertainty*.

- Mili, M., & Abid, F. (2004). Optimal hedge ratios estimate: Static vs Dynamic hedging. *Finance India*, 18, 655.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 768-783.
- Myers, R. J., & Thompson, S. R. (1989). Generalized optimal hedge ratio estimation. *American Journal of Agricultural Economics*, 71(4), 858-868.
- Michaud, R. O., Michaud, R., & Pulvermacher, K. (2006). Gold as a strategic asset. *World Gold Council, London* 10.
- Pástor, L. (2000). Portfolio selection and asset pricing models. *The Journal of Finance*, 55(1), 179-223.
- Rondinone, G., & Thomasz, E. O. (2018). Financiarización de commodities: la incidencia de la tasa de interés en el precio del frijol de soya durante el periodo 1990-2014. *Revista Análisis Económico*, 31(77), 53-83.
- Sadorsky, P. (2014). Modeling volatility and correlations between emerging market stock prices and the prices of copper, oil and wheat. *Energy Economics*, 43, 72-81.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Wang, K. M., Lee, Y. M., & Thi, T. B. N. (2011). Time and place where gold acts as an inflation hedge: An application of long-run and short-run threshold model. *Economic Modelling*, 28(3), 806-819.



Capacidades dinámicas en las mipymes para la adaptabilidad de la industria 4.0

Silva-Casas, Rosalía¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Monterrey, Nuevo León, México, rosalia_silva96@outlook.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Las pymes enfrentan un gran desafío con la cuarta revolución industrial pues están en camino al desarrollo de estrategias de producción y mejorar sus procesos, a esto se suma la búsqueda de talento del capital humano. El desafío también corresponde a la educación en ingeniería, se requiere fortalecer y desarrollar competencias digitales en los estudiantes, para hacer frente a los cambios tecnológicos de la industria 4.0. La presente investigación aborda las necesidades digitales en las pymes para traducirlas en capacidades educativas requeridas de los futuros egresados de ingenierías que podrán ayudar a la formación de ingenieros 4.0 capaces de abordar esta revolución industrial ya que los requisitos serán más complejos y específicos. El avance tecnológico y el crecimiento de inversión en nuestro país reafirman la idea de que se necesitan desarrollar capacidades digitales como computación de la nube, internet de las cosas y manufactura aditiva para satisfacer la futura demanda de la industria.

Palabras clave: industria 4.0, internet de las cosas, computación en la nube, manufactura aditiva.

Abstrac

SMEs a face a great challenge with the fourth industrial revolution because they are on the way to developing production strategies and improve their processes, in addition to the talent search of human capital. The challenge also corresponds to education in engineering, it is necessary to strengthens and develop digital skills in students, to face the technological changes of industry 4.0. This research addresses the digital needs of SMEs to translate them into the educational skills required of future engineering graduates who can help to train engineers capable of addressing this industrial revolution, since the requirements will be more complex and specific. The technological advance and the growth of investment in our country reaffirm the idea that it is necessary to develop digital capacities such as cloud computing, the internet of things and additive manufacturing to satisfy the future demand of the industry.

Key words: 4.0 industry, internet of things, cloud computing, additive manufacturing.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación propone tres capacidades digitales mencionadas más adelante, como resultado de una revisión de información de investigaciones sobre industria 4.0, además de revisión de artículos sobre crecimiento e invención en México y el estado de Nuevo León.

Cada revolución ha traído consigo beneficios y desafíos que abarcan la situaciones socioeconómicas, sociales, educativas, etc. Todas las revoluciones industriales han dado como resultado crecimiento económico, mayor productividad y avance positivo, incluso de alta calidad de bienes y servicios (Rabeh, Husam, & Mosa, 2017).

A lo largo de la historia, tras la primera revolución industrial marcada por la invención de la máquina de vapor, hidráulica, mecanización y la segunda revolución industrial marcada por la invención de energía eléctrica y líneas de ensamblaje, posteriormente la tercera revolución impulsada por el uso de la computadora, la automatización en los procesos de fabricación y con el internet como símbolo, el hombre da paso al comienzo de la cuarta revolución industrial (Yueting, Chunyan, Sun, & Yongqing, 2017), donde los sistemas cibernéticos están interconectados a través de objetos, procesos reales y virtuales que se presentan como una profunda integración interdisciplinaria (Schwab, 2015).

Los principales impulsores de la industria 4.0 son internet de las cosas, fabricación basada en la nube y fabricación inteligente que ayuda a transformar el proceso de fabricación en uno totalmente digitalizado e inteligente (Selim, Andreas, Philipp, Ott, & Wilfred, 2016).

Algunas de estas tecnologías se vienen utilizando años atrás, pero de forma aislada; sin embargo su integración es lo que las potencializa para transformar la industria, con procesos productivos totalmente integrados, automatizados y optimizados con resultados significativos en el mejoramiento de la eficacia operativa y el desempeño (Suárez, 2016).

A través del tiempo, el desarrollo tecnológico ha impactado la educación, específicamente hablando de la formación de ingenieros y la industria refiriéndose a las pymes que son la fuerza motriz de muchas economías

donde México no es la excepción. Las pymes necesitan formular una estrategia tecnológica para apoyar su planificación para integrarse con los próximos desarrollos tecnológicos futuros (Birgit & Hess, 2016), Nuevo León, a lo largo del tiempo, se ha caracterizado por encabezar el desarrollo y crecimiento industrial del país.

Durante el 2018, el 48 % de las empresas en México realizaron inversiones en productos y servicios de nube. De estas, 30 % dedica el presupuesto a nubes públicas y 18 % a nubes privadas (Riquelme, 2018). De acuerdo con el *Global Cloud Computing Scorecard 2018* elaborado por *The Software Alliance (BAS)*, México ocupa el lugar 13 entre 24 países de todo el mundo según el nivel de utilización de tecnologías de cómputo en la nube (Alliance, 2018).

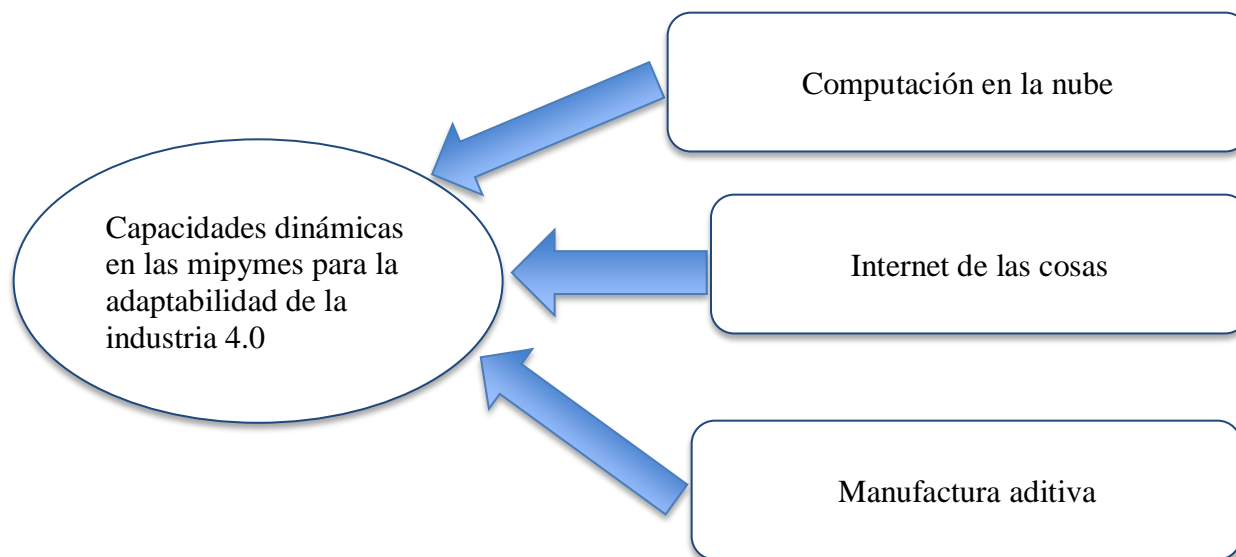
Las proyecciones del impacto que producirá el internet de las cosas en la economía de mexicana tan solo en 2016, International Dockworkesrs (*IDC*) estima que la inversión en internet de las cosas alcanzará 19 % de tasa de crecimiento compuesta para el 2020. (Becerra, 2017). Enfrentamos importantes desafíos en nuestro entorno con la industria 4.0 que se transforma aceleradamente y se denomina como un futuro incierto. Este ambiente destaca la necesidad de que nos adaptemos a los requerimientos de la misma y que los ingenieros y nuestro país incrementen su competitividad en el marco de la cuarta revolución industrial (Esponda, 2018).

2. MARCO TEÓRICO

Desde antes que el término industria 4.0 naciera, en Alemania en el año 2013 ya se observaban y desarrollaban algunas capacidades tecnológicas; en los últimos años la computación en la nube, internet de las cosas y manufactura aditiva ha tomado parte de investigaciones y estudios al lado de otras capacidades digitales, sin embargo, las mencionadas anteriormente son algunas de más representativas de la cuarta revolución industrial, como se muestra en la figura 1.

El objetivo es apoyar la idea de que se necesita desarrollar dichas capacidades con base a él crecimiento tecnológico del estado.

Figura 1. Modelo esquemático.



2.1 Computación en la nube

Una estrategia que funciona y mejora las capacidades de las pequeñas y medianas empresas para poder competir contra empresas más grandes es el uso de la tecnología (Khong, Siong, & Binshan, 2009). La computación en la nube no solo es de interés para las grandes empresas, sino también para las pequeñas y medianas empresas (pymes) (Jain & Sushul, 2010). Las pymes están reorientando rápidamente su tecnología y sus estrategias para incluir la computación de la nube, como el énfasis estratégico en la flexibilidad, la innovación, el costo reducido las ganancias económicas aumentan las organizaciones no pueden pasar por alto las ventajas de la adopción de la computación de la nube (Armbrust, y otros, 2010).

A medida que nació la computación en la nube han surgido varias definiciones por lo que no hay una determinada, pero la más aceptada

hasta ahorita es la planteada por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnologías (NIST): computación en la nube es un modelo ubicuo para permitir el acceso a la red, conveniente y bajo demanda a un conjunto de recursos informáticos configurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que se pueden aprovisionar y lanzar rápidamente con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción con el proveedor de servicios.

Este modelo de nube está compuesto por cinco elementos de esenciales características, tres modelos de servicio y cuatro modelos de implementación. La nube no puede considerarse como un nuevo concepto o tecnología que surgió en los últimos años; en cambio, su raíz se puede encontrar en lo que John McCarthy describió como las capacidades de proporcionar recursos computacionales como una "utilidad" (Mell & Timothy, 2011). En la tabla 1 que se muestra a continuación, se muestran unas hipótesis comprobadas sobre computación en la nube.

Tabla 1. Hipótesis de estudios consultados.

Artículo	Aportación
The usage and adoption of cloud computing by small and médium businesses (Gupta, A, & Raj, 2013)	Para implementar la computación en la nube se busca personal que tengas conocimientos y pueda manejar los asuntos de tecnologías de la información (ITC) y también que pueda asumir operaciones responsabilidad.
Flactors Influencing Cloud Computing Adoption. An Empirical Analysis (Sallehudin, Che Razak, & Ismail, 2015)	El conocimiento sobre computación de la nube lleva a un mayor nivel la intención de implementarlo en la organización.

2.2 Internet de las cosas

Internet de las cosas (*IoT* por sus siglas en inglés, *Internet of things*) se refiere a la estricta conexión entre el mundo digital y físico (Atzori, Lera, & Morabito, 2010), existen varias definiciones sobre el tema como: Una infraestructura de red global dinámica con capacidades de autoconfiguración basadas en protocolos de comunicación estándar e interoperables donde las cosas físicas y virtuales tienen identidades, atributos físicos y personalidades virtuales y utilizan interfaces inteligentes y se integran a la perfección en el red de información (Katasonov, Olena, khriyenko, & Nikitin, 2008).

En el núcleo de la idea de internet de las cosas está la noción de que cosas cotidianas como los vehículos, los electrodomésticos, las herramientas y bienes de consumo en general estarán equipados con capacidades de rastreo y detección. Cuando esta visión se actualice por completo las cosas también contendrán capacidades de procesamiento y redes más sofisticadas que permitirán a estos objetos inteligentes comprender sus entornos e interactuar con las personas (Whitmore & Agarwal, 2014).

Muchas pymes comienzan a ver el potencial de oportunidades del internet de las cosas y sus impactos en proporcionar soluciones que ofrecen ventajas operativas (Industrial Internet Insights Report , 2015). Las características del IoT son las siguientes:

- Interconectividad: Con respecto a la *IoT*, cualquier cosa puede ser interconectado a la información y

comunicación infraestructura global (Vermesan, 2014).

- Servicios relacionados con las cosas: el *IoT* es capaz de proporcionar servicios relacionados con las cosas dentro de las limitaciones con las cosas dentro de las limitaciones de las cosas, tales como protección de la privacidad y consistencia semántica entre lo físico.
- Cosas virtuales asociadas: a fin de proporcionar servicios relacionados con las cosas dentro de las limitaciones de las cosas, tanto la tecnología en el mundo físico y en el mundo de la información (Serrano, Elloumi, & Lucent, 2015).

Para seleccionar y utilizar adecuadamente un atributo de innovación inherente en la *IoT*, las empresas deben responder de manera adecuada y asegurar las capacidades necesarias, es decir, la capacidad de red, el atributo fundamental de la *IoT* y la capacidad de adopción del ecosistema. Las empresas pueden diseñar una estrategia de una respuesta paso a paso como la innovación incremental, pero lo que se requiere en un entorno cambiante de un nuevo paradigma industrial es una respuesta rápida y precisa (Shin, 2017).

2.3 Manufactura Aditiva

2.3.1 Evolución de la fabricación digital directa

Como se indicó anteriormente, la fabricación digital directa a la conexión de equipos de fabricación aditiva e información moderna y

tecnologías de la comunicación (TIC), especialmente internet, permite satisfacer las demandas de los consumidores y las capacidades de suministro en tiempo real, solo limitado por el manejo físico lógico de las herramientas. Comenzando con máquina-herramienta con control numérico computarizado (CIM). La tecnología mejoró la eficiencia de la fabricación de muchas maneras.

El principal avance tecnológico de la informática y tecnología de la información permitió el desarrollo del escritorio de procesos y *digital diagnostic monitoring* en el área de fabricación. Estas son especialmente las diversas tecnologías del diseño asistido por computadora (CAD) que comenzó en un entorno 2D, más tarde se aumentará con un entorno de dibujo 3D (CAD 3D), fabricación asistida por computadora (CAM) e ingeniería asistida por computadora (CAE).

Para fabricación directa sin necesidad de planificación de procesos DDM describe el proceso de uso de modelo 3D (CAD) (Gibson, Rosen, & Stucker, 2010).

2.3.2 Flujo de trabajo digital para fabricación aditiva

Los procesos de fabricación aditiva tienen un flujo de datos digital que genera las instrucciones para la máquina de manufactura aditiva seguido de un flujo de trabajo físico que transforma las materias primas en finales. El proceso suele comenzar con 2D un conjunto de imágenes como se derivan desde tomografías computarizadas o desde físico 3D como prototipo o una pieza de para ingeniería inversa. Estos son transformados en modelos digitales utilizando modelado de sólidos metrología o reconstrucción de imágenes (Bong & Witherell, 2015).

La fabricación trata de convertir la entrada de materiales en bienes y servicio. La eficiencia

de este proceso de conversión es un determinante clave del impacto industrial asociado a la producción. Se ha identificado que la fabricación aditiva tiene el potencial de proporcionar una serie de ventajas, una de estas incluye la generación de menos desperdicio durante la fabricación debido a que en un proceso aditivo la capacidad de optimizar y crear componente ligeros reducen el consumo de material en la fabricación y el consumo de energía, subsecuente reducción en el transporte en la cadena de suministro e inventario reducción de desechos.

2.3.3 Beneficios y limitaciones

El potencial de manufactura aditiva mejora el rendimiento general de los productos y procesos. La eficiencia de los materiales y la energía se puede mejorar mediante la desmaterialización y reducción de consumo de energía durante el procesamiento.

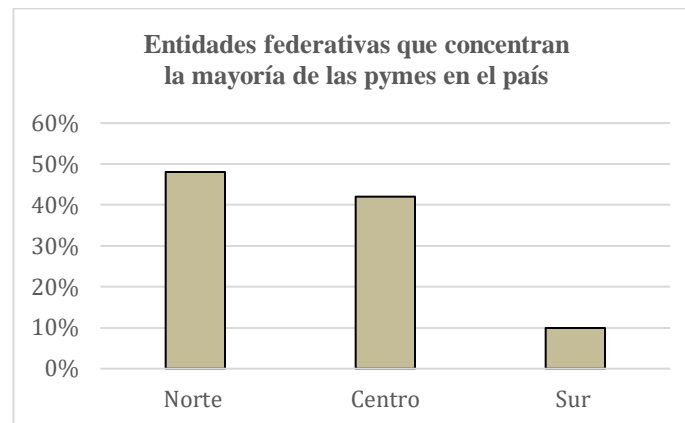
Además, la adopción de manufactura aditiva puede dar lugar a reconfigurar la cadena de valor. El rediseño de productos y componentes puede llevar a productos más simples que requieren menos componentes, materiales, etapas e interacciones (Gutowski, Branham, & Jones, 2009).

3. RESULTADOS

En México las pymes generan el 72 % del empleo y el 52 % del PIB (INEGI, 2015), como se puede apreciar en la ilustración 2; Nuevo León es uno de los estados con más concentración de pymes en el país, con un 48 % de la concentración, de ahí la importancia de abordar esta investigación sobre capacidades dinámicas en los ingeniero 4.0 para pymes.

Unos de los factores que frenan el crecimiento de las pymes es la escasez de inversión en talento (Forbes, 2018).

Figura 1. Estados y pymes.



Nuevo León es líder a nivel nacional en la implementación del modelo de industria 4.0, en el cual participa la triple hélice conformada por empresas, universidades (4 por el momento y la UANL es una de ellas) y el gobierno estatal, quienes han impulsado una transformación en las plantas productivas. La iniciativa Nuevo León 4.0 pretende transformar la cadena de valor como parte de la siguiente revolución

industrial, se estiman 12 tecnologías que comienzan a transformar la manufactura en el estado, como se muestra en la ilustración 3, entre ellas se encuentra computación de la nube, internet de las cosas y manufactura aditiva. Inicialmente se invirtieron 150 millones de pesos para impulsar a las empresas hacia programas de innovación (Nuevo León 4.0 muestra el futuro de la era digital, 2018).

Figura 2. Tecnologías de la cuarta revolución industrial Nuevo León 4.0



En mayo de 2017, la Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León presentó la primera de seis aulas inteligentes que plantea abrir dentro de las instalaciones del Instituto de Capacidades y Educación para el Trabajo (ICET) entre 2017 y 2018. Surge ICET Innovation como resultado de un proceso de transformación y ajuste de su oferta educativa considerando temas de industria 4.0, las aulas están equipadas con impresoras 3D para crear prototipos a escala para la industria (Gobierno del Estado de Nuevo León, <http://www.nl.gob.mx>, 2017); la UANL firmó el Convenio de Capacitación para el Trabajo con el ICET para que los alumnos puedan beneficiarse con sus cursos especializados y avanzados equipos e impresoras 3D (Gobierno del Estado de Nuevo León, <http://www.nl.gob.mx>, 2017).

A través del Clúster del software impulsará a 50 empresas hacia la industria 4.0 para responder a la demanda de desarrollo de programas tecnológicos, con esto se pretende generar una gran demanda de investigación, capacitación en computación de la nube e internet de las cosas por mencionar algunos (Gobierno del Estado de Nuevo León, <http://www.nl.gob.mx>, 2018).

Entre el 2018 y 2020 se tendrá en Nuevo León el primer campus de Diseño en manufactura digital avanzada de Latinoamérica; dicha obra tendrá una inversión de 250 millones de pesos y se realizará en el PITT (Parque de Investigación e Innovación tecnológico).

La U-ERRE informó que el primer laboratorio de big data e internet de las cosas se concentrará con el apoyo de los gobiernos federal y estatal, además, esta unidad compartirá conocimientos con las demás instituciones de educación superior como UANL, ITESM y UDEM (Gobierno del Estado de Nuevo León, <http://www.nl.gob.mx>, 2018).

La Universidad Autónoma de Nuevo León adaptará sus programas educativos a las mega tendencias, habilidades y destrezas educativas para la cuarta revolución industrial para tener la primera generación de egresados en Industria 4.0 (Rivera, 2017).

4. CONCLUSIÓN

La educación superior necesita adaptarse a los cambios y a los requerimientos de esta cuarta revolución, la responsabilidad recae en las instituciones educativas, en la presente investigación se propuso tres capacidades como computación de la nube, internet de las cosas y manufactura aditiva que un ingeniero egresado debe poseer.

Los porcentajes y tasas de crecimiento e inversión en nuestro país muestran el crecimiento de la digitalización de las pymes lo que reafirma la idea de que se necesita desarrollar capacidades digitales para satisfacer la demanda futura de la industria.

Entre los factores clave para adoptar alguna de las tecnologías mencionadas en esta investigación es el conocimiento y manejo de estas capacidades tecnológicas. Las pymes han comprendido las grandes ventajas que aporta la industria 4.0 con dichas ventajas les permitirán un desarrollo tecnológico y de adaptación y es fundamental para supervivencia en un mercado constantemente en cambio.

Con el constante desarrollo de la tecnología la información técnica que se genera se duplica cada 2 años, entre de los próximos años y en adelante se graduarán más estudiantes universitarios por lo que la competencia ascenderá, a esto hay que agregar la evolución de las carreras universitarias, en la década pasada, las carreras más demandadas no existían a principios de los 2000. Muchos de los empleos en un futuro no lejano serán realizados por máquinas automatizadas y con sistemas de inteligencia artificial.

Realmente los estudiantes deben prepararse para trabajos que aún no se consolidan pero que en poco tiempo lo harán. Con el avance de la cuarta revolución industrial, los requisitos y habilidades necesarias serán más complejas, específicas, diferentes e incluso se dará paso al surgimiento de nuevas carreras de ingeniería en los próximos 5 años con conocimientos más específicos para abordar los desafíos de las tecnologías 4.0 y para satisfacer la demanda.

REFERENCIAS

- Gobierno del Estado de Nuevo León. (05 de Marzo de 2018). <http://www.nl.gob.mx>. Recuperado de <http://www.nl.gob.mx>: <http://www.nl.gob.mx/noticias/impulsara-nuevo-leon-50-empresas-de-software-hacia-industria-40>
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (16 de Febrero de 2018). <http://www.nl.gob.mx>. Recuperado de <http://www.nl.gob.mx>: <http://www.nl.gob.mx/noticias/tendra-nuevo-leon-primer-campus-de-diseno-en-manufactura-digital-en-latinoamerica>
- Alliance, B. T. (6 de Marzo de 2018). *México mejora su posición en los rankings del BSA Global Cloud Computing Scorecard 2018*. Recuperado de BSA | The Software Alliance: <https://www.bsa.org/news-and-events/news/2018/march/en03062018bsa2018cloudscorecard>
- Armbrust, M., Fox, A., Rean, G., Joseph, A., Katz, R., & Andy, K. (2010). A view of Cloud Computing . *Communication of the ACM*, 50-58 .
- Atzori, L., Lera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 2787-2805.
- Becerra, J. L. (2017). *Reporte Especial – Internet de las Cosas en México: avances y expectativas*. Recuperado de CIO México : <http://cio.com.mx/reportes-especial-internet-las-cosas-en-mexico-avances-expectativas/>
- Birgit, V.-H., & Hess, D. (2016). *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering* . Munich : Guest editorial .
- Bong, K. D., & Witherell, P. L. (2015). Streamlining the additive manufacturing digital spectrum: A systems approach. *Additive Manufacturing* , 20-30.
- Ella, b. (2016). *Information age*. Recuperado de The digital age and the changing role of the modern engineer: <https://www.information-age.com/digital-age-changing-role-modern-engineer-123462717/>
- Esponda, J. (2018). La educación superior y la cuarta revolución industrial. *El universal*.
- Forbes. (31 de 01 de 2018). *Forbes México*. Recuperado de Pymes mexicanas, un panorama 2018: <https://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-un-panorama-para-2018/>
- Gibson, I., Rosen, D. R., & Stucker, B. (2010). Design for Additive Manufacturing. *Additive Manufacturing Technologies Springer, Boston*.
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (2017). <http://www.nl.gob.mx>. Recuperado de <http://www.nl.gob.mx>: <http://www.nl.gob.mx/noticias/arranca-nl-instalacion-de-aulas-inteligentes-para-la-manufactura-40>
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (2017). <http://www.nl.gob.mx>. Recuperado de <http://www.nl.gob.mx>: <http://www.nl.gob.mx/noticias/firman-convenio-de-capacitacion-el-icet-y-la-prepa-23-de-la-uanl>
- Gupta, P., A, S., & Raj, J. R. (2013). The use and adoption of cloud computing by small and mediums. *International Journal of information mangement* , 861-874.
- Gutowski, T., Branham, M. D., & Jones, A. J. (2009). Thermodynamic Analysis of Resources Used in Manufacturing Processes. *Environ. Sci. Technol*, 215-243.
- Industrial Internet Insights Report . (2015). *Accenture*.
- INEGI. (2015). *INEGI*. Recuperado de Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE): <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2015/>
- Jain, L., & Sushul, B. (2010). Enterprise cloud computing: key considerations for adoption. *International Journal of Engineering and Information Technology*, 113-117.
- Katasonov, A., Olena, K., khriyenko, O., & Nikitin, S. (2008). Smart semantic middleware for the internet of things. *Proceedings of Fifth International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, Funchal, Madeira, Portugal*.
- Khong, S. T., Siong, C. C., & Binshan, L. (2009). Internet-based ICT adoption: evidence from Malaysian SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 224-244.

- Mell, P., & Timothy, G. (2011). The NIST Definition of Cloud. *National Institute of Standards and Technology*, 2.
- Nuevo León 4.0 muestra el futuro de la era digital. (2018). *Manufactura*.
- Rabeh, M., Husam, A., & Mosa, S. (2017). La cuarta revolución industrial: una perspectiva de innovación social. *Tecnología revisión de la iglesia de la innovación*, 12-20 .
- Riquelme, R. (2018). La mitad de las empresas en México están haciendo inversiones en la nube. Recuperado de *El economista*: <https://www.economista.com.mx>
- Rivera, R. G. (2017). Firman convenio de capacitación el ICET y la Prepa 23 de la UANL. (G. Ciudadano, entrevistador)
- Schwab, K. (2015). *Foreign Affairs*. Recuperado de The Fourth Industrial Revolution: What It means and how to respond: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>
- Sallehudin, H., Che Razak, R., & Ismail, M. (2015). Factors Influencing Cloud Computing. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 30-45.
- Selim, E., Andreas, J., Philipp, H., Ott, K., & Wilfred, S. (2016). Tangible Industry 4.0: a scenario-based approach to learning for the future of production. *6th CLF-6th CIRP Conference on Learning Factories, Procedia CIRP*, 13-18.
- Serrano, M., Elloumi, O., & Lucent, F. M. (2015). Alliance for internet of things innovation, Semantic Interoperability. *Release 2.0 AIOTI WG03-IoT Standardisation*.
- Shin, D.-I. (2017). An exploratory study of innovation strategies of the internet of things SMEs in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation*, 171-189.
- Suárez, D. (31 de 05 de 2016). *Ningenia*. Recuperado de ¿Qué es la industria 4.0?: <http://www.ningenia.com/2016/05/31/que-es-la-industria-4-0/>
- Vermesan, O. (2014). Internet of Things-From Research and Innovation to Market Deployment. *River Publishers*.
- Whitmore, A., & Agarwal, A. (2014). The Internet of Things—A survey of topics and trends. *Journal of Research and Innovation*, 261-274.
- Yueting, C., Chunyan, M., Sun, B., & Yongqing, C. (2017). Crowd science and engineering: concept and research framework. *International Journal of Crowd Science* , 2-8.



Perfil de las empresas socialmente responsables en México

Gaytán Ramírez, María del Carmen;¹ Flores Villanueva, Cesario Armando²
y González Cisneros, Isaac Daniel³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales
maria.gaytanra@uanl.edu.mx/mc.gaytan90@gmail.com Dirección: Praga y Trieste s/n
Col. Residencial Las Torres, CP.64930, Monterrey, Nuevo León, México

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales
cesario.floresvl@uanl.edu.mx Dirección: Praga y Trieste s/n Col. Residencial Las Torres,
CP.64930, Monterrey, Nuevo León, México

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales
i.daniel.gc1704@gmail.com Dirección: Praga y Trieste s/n Col. Residencial Las Torres,
CP.64930, Monterrey, Nuevo León, México

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este artículo describe las características de las empresas nacionales e internacionales en México que se involucran en prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Se realizó una revisión de páginas web de 500 empresas y se encontró que 289 (57.8 %) de ellas se declaran socialmente responsables. Adicionalmente, se analizaron el total de actividades de solo las 134 empresas que presentan informes de RSE. Este estudio también evaluó las diferencias de país de origen entre las empresas que reflejan ser socialmente responsables y entre las que reportan esto mediante informes y los que no lo hacen. Los resultados muestran que existe una diferencia significativa entre las empresas nacionales e internacionales en ambos casos, siendo en su mayoría las empresas internacionales las se presentan como socialmente responsables y reportan su comportamiento mediante informes.

Palabras clave: responsabilidad social empresarial, informes de responsabilidad social empresarial, empresas México, teoría de los stakeholders.

Abstrac

This article describes the characteristics of national and international companies in Mexico that engage in Corporate Social Responsibility (CSR) practices. A review of the websites of 500 companies was carried out and it was found that 289 (57.8 %) of them declare themselves to be socially responsible. In addition, the total activities of only 134 companies submitting CSR reports were analyzed. This study also assessed country of origin differences between companies that reflect being socially responsible and between those that report this through reports and those that do not. The results show that there is a significant difference between national and international companies in both cases, the majority of international companies present themselves as socially responsible and show their behavior through reports.

Key words: corporate social responsibility, corporate social responsibility reports, business Mexico, stakeholder's theory.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las empresas se preocupan por el impacto de sus operaciones en el entorno social y ambiental; por ello, se interesan en involucrar prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en su gestión (Grayson & Hodges, 2017; Webb & Honnen, 2006). El tema de la RSE es una tendencia progresiva a nivel mundial. Pese al interés en dicho tópico, hoy en día, las investigaciones al respecto en mercados emergentes son escasas. Tal es el caso de México, donde al ser el estudio de la responsabilidad social empresarial incipiente comparado con el de países desarrollados, es necesario conocer sus alcances y características (Alonso-Almeida *et al.*, 2012).

El concepto de la RSE es complejo puesto que no hay una sola definición como tal (Dahlsrud, 2008) ya que incorpora diversos aspectos como el medio ambiente, las relaciones internas (socios y empleados), las relaciones externas (proveedores, competidores, clientes), además del compromiso para atender los problemas sociales de la sociedad donde opera (Solís *et al.*, 2016). En México, un avance principal en el tema es el logro del consenso de los principales organismos empresariales sobre el concepto, el cual es otorgado por la Alianza por la Responsabilidad Social en México (AliaRSE). Para esta organización, la RSE es:

el compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa, tanto en lo interno como en lo externo, considerando expectativas económicas, sociales y ambientales de todos sus participantes, demostrando respeto por la gente, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción del bien común (Cajiga, 2010, p.4).

La RSE también carece de un modelo de estudio dominante (McWilliams, Siegel & Wright, 2006). No obstante, uno de los enfoques teóricos utilizados para comprender el este fenómeno es el de la teoría de los *stakeholders*. Un *stakeholder* es cualquier sujeto o grupo

(empleados, proveedores, accionistas, comunidad local, consumidores) que influye en el logro o en el fracaso de las metas de una organización, pero también se puede ver perjudicado por ello (Freeman, 1984; Freeman *et al.* 2010). Considerando lo anterior, esta teoría establece que la empresa debe crear relaciones equilibradas con sus *stakeholders*, puesto que en parte depende de ellos para existir y sobrevivir (Bonnafoos-Boucher & Rendtorff, 2016; Esteban, 2007).

El involucramiento en actividades de RSE otorga beneficios a las empresas, por ejemplo: un mayor reconocimiento, mejoran su reputación y crean una ventaja competitiva (Comín, 2007; Freeman, 2006; Perrigot, Oxibar & Déjean, 2015). Para divulgar su comportamiento socialmente responsable, las empresas utilizan sus *websites* (Bhattacharya, Korschun and Sen, 2009; Maignan and Ralston, 2002; McWilliams and Siegel, 2001) e informes de sostenibilidad o responsabilidad social empresarial (Archel, Husillos & Spence, 2011; KPMG, 2011).

El objetivo de esta investigación es responder a las preguntas: ¿Qué características tienen las empresas que se involucran en prácticas de responsabilidad social empresarial? ¿En qué grado las empresas en México utilizan informes de RSE para comunicar sus actividades responsables? ¿Existe diferencia en el involucramiento de este tipo de prácticas y en su divulgación mediante informes entre las empresas extranjeras y nacionales en México?

El estudio de RSE en México se justifica por razones éticas, por la tendencia que existe a nivel mundial sobre el tema y porque aporta conocimiento sobre el comportamiento en la adopción de la RSE de empresas mexicanas frente a las internacionales que se encuentran en el país. Este trabajo está organizado de la siguiente manera: la segunda sección describe los soportes teóricos y la construcción de las hipótesis de investigación; en la tercera sección se describe la metodología, incluyendo la selección de la muestra y las variables; luego, se presentan los resultados y, finalmente, las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) surgió no solo por los incidentes ambientales que se daban en las décadas de los 70 y 80, sino también por la necesidad empresarial de crear valor (Cornejo, 2010).

La RSE argumenta que una empresa que quiera ser competitiva en el futuro, además de pensar en la obtención de beneficios, debe relacionar su gestión empresarial con la capacidad de actuar, al mismo tiempo, en beneficio del medio en el que opera, tomando en cuenta siempre su relación con la sociedad y el medio ambiente (FLV, 2011; Porter & Kramer, 2006; García, 2011).

Para el Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa (ORSC, 2012), la RSE es la forma en que las empresas consideran los impactos de sus actividades, sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general.

Obviamente, las empresas deben cumplir con las legislaciones en los ámbitos laboral, social y medioambiental, pero, además, parte de ser una empresa socialmente responsable conlleva a la realización de acciones voluntarias en beneficio de sus grupos de interés.

El involucrarse en este tipo de prácticas lleva a lo que Porter y Kramer (2011) denominan creación de valor compartido, de manera que se crean beneficios económicos, sociales y medioambientales tanto al interior de la empresa como al exterior.

Roitstein (2004) considera que, en efecto, la RSE como estrategia empresarial acrecenta el prestigio de la empresa y mejora las condiciones de vida en donde se encuentra, también asiste en la generación de una cultura organizacional que transmite una imagen corporativa con particularidades que fortalecen su reputación social y amplían su credibilidad.

Sumado a lo anterior, la RSE es una prioridad para los líderes de negocios y organizaciones en todos los países (Porter & Kramer, 2006). Por ello y dado que, en los últimos 15 años, los *stakeholders* como gobiernos, medios de comunicación y activistas, piden a las empresas que rindan cuentas por los impactos medioambientales y sociales de sus actividades (Morales, Garnica & Torres, 2012),

las empresas desarrollan *rankings* e informes donde reflejen a la sociedad su desempeño responsable. A nivel internacional se les llama: Informes de Responsabilidad Social o Informes de Desarrollo Sostenible (Archel, Fernández & Larrinaga, 2008).

Una de las metodologías para los informes sistemáticos que integran datos cuantitativos y cualitativos que den cuenta del comportamiento social, medioambiental y económico de las empresas es la *Global Reporting Initiative* (GRI).

La GRI es una organización fundada en 1997, en Ámsterdam, con la finalidad de la creación de un marco conceptual común a nivel mundial para la elaboración de reportes de sostenibilidad, de manera que pueda ser utilizado por las empresas sin importar su tamaño, sector o ubicación (GRI, 2006).

De acuerdo con Gómez-Villegas y Quintanilla (2012), el objetivo de un reporte de responsabilidad social empresarial es la rendición de cuentas de una organización sobre su desempeño en términos del *triple bottom line* (triple línea de resultados: social, medioambiental y económico), lo que implica que la organización debe dar a conocer su impacto en dichos ámbitos y qué acciones realiza para contrarrestarlos.

A diferencia de países europeos, en América Latina, la generación de informes de responsabilidad social manifiesta esfuerzos de las empresas, más no significa que involucra un cambio en su gestión administrativa ni en el aumento de una sostenibilidad organizacional o del ambiente en el que opera, sino la prevalencia de una visión filantrópica (Raufflet & Barrera, 2010) o estratégicamente dirigida a la total rentabilidad, puesto que las empresas implementan actividades hacia el interior o exterior, pero buscan beneficios económicos para ella (Crespo-Razeg, 2010).

Por su parte, Sierra-García *et al.*, (2014) consideran que en América Latina existe una tendencia alcista en la presentación de informes de RSE porque se han cuadruplicado en los últimos cinco años.

1.1 Teoría de los *stakeholders*

Desde un punto de vista teórico, tanto el involucramiento de las organizaciones en RSE

como el reporte de ello han sido analizados usando diferentes teorías. Una de ellas es la teoría de los *stakeholders* (Deegan & Blomquist, 2006; Moneva & Llena, 2000; Roberts, 1992). Este enfoque posee una visión más amplia de la economía y analiza a la empresa en su entorno, acrecentando el panorama de gestión administrativa sobre su(s) rol(es) y responsabilidades (Acuña, 2012).

En esta teoría, cada empresa debe ser capaz de identificar a sus *stakeholders* o grupos de interés. Un *stakeholder* es “cualquier individuo o grupo que es afectado o puede ser afectado por la consecución de los objetivos de la organización y que posee expectativas” (Esteban, 2007). Bajo este enfoque, una empresa sabrá que está llevando acciones responsables cuando encuentre el acuerdo de todos los interesados. Esta valoración dependerá de la cercanía o alejamiento respecto a la inclusión de los múltiples *stakeholders* y las condiciones del diálogo, puesto que de ello dependerá la credibilidad moral o legitimidad de la empresa (Acuña, 2012; Esteban, 2007).

Para Moneva & Llena (2000), esta teoría afirma que además de los usuarios tradicionales de la información contable, como accionistas y acreedores, existen diversos interesados en el comportamiento ambiental de las empresas y que, por ello, exigen información al respecto. Conforme las empresas notan esta presión, ceden a los intereses de sus *stakeholders* y tienden a divulgar voluntariamente información, mediante reportes o informes de sostenibilidad o de responsabilidad social empresarial.

1.2 Hipótesis

Basado en la literatura, se consideran como variables dependientes 1) el involucramiento empresarial en actividades de RSE y 2) la divulgación de su comportamiento socialmente responsable en informes de RSE. Como variable independiente: el origen de la empresa (nacional o extranjera).

Da Silva-Monteiro & Aibar-Guzmán (2010) señalan que estudios previos sobre informes, sobre todo ambientales, sugieren que las divulgaciones varían entre empresas de diferentes países. Para explicar esta variación han utilizado factores como cultura, valores y

requisitos legislativos de cada país. Gray et al. (1996), en función de las multinacionales, consideran que la nacionalidad de la empresa afecta el alcance y el contenido de las revelaciones de sus subsidiarias.

Con lo anterior, se puede interpretar que la cultura y las normas de el país de origen de la empresa se reflejan en el comportamiento de sus filiales en otros países y, por lo tanto, también en sus prácticas de divulgación.

Por ello, se presentan dos hipótesis sobre la influencia del origen de la empresa en el alcance de su comportamiento socialmente responsable y en su divulgación.

- H1. Existe una diferencia significativa en el involucramiento de la empresa en actividades de RSE dependiendo su origen.
- H2. Existe una diferencia significativa entre las empresas extranjeras y nacionales en México que redactan informes de Responsabilidad Social Empresarial.

3. Método

3.1 Diseño y muestra

El diseño de la investigación es no experimental, puesto que se realiza sin manipulación de las variables. De manera que se observan los fenómenos tal y como se presentan. A su vez, es una investigación transversal porque la recolección de datos se hace en un solo momento (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010).

La muestra se construyó durante el periodo de noviembre 2017-febrero 2018. La revista *Expansión* (2017) fue utilizada como fuente principal de datos dado que reporta una lista de “las 500 empresas más importantes de México”.

Este listado considera empresas que ofrecen un bien o servicio y que reportan sus ingresos o ventas. De esta manera, el ranking entrega una visión sobre las principales empresas en México en los diversos sectores económicos. Se identificaron 274 empresas nacionales y 226 empresas internacionales. Para recabar la información sobre el involucramiento de las empresas en RSE, se analizaron los *websites* corporativos de las 500 empresas.

3.2 Variables

El involucramiento en RSE se codificó con “1” si la empresa tiene un apartado de RSE en su *website* y “0” si no. El que una empresa contara con informe de RSE fue codificado igualmente con “1” y si carecía de dicho informe, se codificaba “0”. El tamaño de la empresa fue representado por las ventas de acuerdo a la clasificación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público: 1) empresa grande: ventas superiores a los 250 millones de pesos; 2) empresa mediana: ventas desde 100 millones a 250 millones de pesos; 3) empresa pequeña: ventas de 4 a 100 millones de pesos y 4)

empresa micro: ventas hasta 4 millones de pesos. La variable origen se codificó “1” si la empresa es nacional o “0” si es internacional. Para la variable sector se codificó “1” si la empresa se dedica a la manufactura, “2” si es de servicios y “3” si refiere a servicios financieros.

En el estudio se encontró que, pese a que 289 empresas cuentan con apartados de RSE en su página *web*, sólo 134 de ellas contaban con informes. Se decidió analizar el contenido de los informes, de manera que cada uno de los indicadores desarrollados en la tabla 1 fueron examinados; se codificó igualmente con “1” si reportaban actividades en un indicador y con “0” si no lo tenían.

Tabla 1. Indicadores de medición de actividades de RSE en informes.

Dimensiones	Indicadores	Referencias
<p><i>Medio ambiente</i> Entiende actividades referentes al cuidado del medio ambiente, actividades frente al cambio climático, utilización de productos ecológicos dentro de la operación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materias primas/ reciclaje • Cuidado del agua • Biodiversidad • Gestión de la energía • Efluentes y residuos • Emisiones 	Bayoud (2012); Ethos (2011); Gamerschlag, Möller, Verbeeten (2011); Pérrigot, Oxibar y Déjean (2015) basado en Hackston y Milne (1996); Van der Laan Smith <i>et al.</i> (2005).
<p><i>Público Interno</i> Comprende actividades referentes al trato y cuidado de los empleados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clima organizacional • Salud y seguridad • Entrenamiento y capacitación • Oportunidades iguales • Compensaciones y beneficios • Respeto a los derechos humanos 	Bayoud (2012); Ethos (2011); Gamerschlag, Möller, Verbeeten (2011); Pérrigot, Oxibar y Déjean (2015) basado en Hackston y Milne (1996); Van der Laan Smith <i>et al.</i> (2005).
<p><i>Proveedores</i> Comprende actividades relativas al trato y seguimiento que le da la empresa a sus proveedores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas y negocios justos • Estimulación en la formación • Evaluación y elección ética y sustentable 	Ethos (2011); Pérrigot, Oxibar y Déjean (2015) basado en Hackston y Milne (1996).
<p><i>Consumidores o clientes</i> Comprende actividades relativas a la calidad y explicación a detalle del producto o servicio que ofrecen a dicho grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas salud y seguridad • Etiquetado o detallado del producto servicio • Comunicaciones de mercadotecnia y publicidad • Privacidad de los consumidores/clientes 	Bayoud (2012); Ethos (2011); Gamerschlag, Möller, Verbeeten (2011); Pérrigot, Oxibar y Déjean (2015) basado en Hackston y Milne (1996); Van der Laan Smith <i>et al.</i> (2005).
<p><i>Comunidad Local</i> Comprende actividades referentes al involucramiento de la empresa con la comunidad donde se encuentra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte local en actividades educativas. • Soporte en programas de salud • Soporte en actividades culturales • Soporte e inversiones ambientales • Voluntariado • Ética y lucha contra la corrupción 	Bayoud (2012); Ethos (2011); Gamerschlag, Möller, Verbeeten (2011); Pérrigot, Oxibar y Déjean (2015) basado en Hackston y Milne (1996); Van der Laan Smith <i>et al.</i> (2005).

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Análisis estadístico

Para el contraste de hipótesis, se utilizó el software SPSS v.19. La prueba de Chi cuadrado (X^2) fue utilizada ya que puede afirmar si dos variables en estudio están asociadas o bien son independientes una de la otra, afirmación que cuenta con un sustento estadístico (Cerdeña & Villarreal, 2007).

4. RESULTADOS

La tabla 2 muestra la estadística descriptiva de las empresas en México que muestran su involucramiento en RSE en sus páginas corporativas y en la publicación de informes de RSE en cuanto a origen, sector y tamaño determinado por ventas.

Se puede observar que, de las 500 empresas de la muestra, un 57.8 % de ellas revela en sus *websites* que se involucran en prácticas de este

tipo, frente a un 42.2 % de empresas que no lo hacen. Pese a ello, la tabla 2 también refleja que de las empresas con apartados de RSE en sus *web*, 155 empresas (53.63 %) no redactan informes de RSE, frente a 134 empresas (46.37 %) que sí lo hacen. De las 134 empresas que divulgan sus prácticas responsables mediante informes, 98 (73.13 %) siguen la metodología de GRI. A su vez, las empresas que manifiestan en sus páginas *web* que practican la RSE son respectivamente y en su mayoría de origen extranjero (54.67 %), del sector de manufactura (51.90 %) y de tamaño pequeño (78.54 %). Por otra parte, aquellas organizaciones con informe de RSE son igualmente de origen extranjero (58.96 %), del sector de manufactura (67.16 %) y de tamaño pequeño (78.35 %). Se destaca que el 100 % de las empresas grandes y medianas que reflejan ser socialmente responsables en su *web*, divulgan informes de RSE.

Tabla 2. Estadística descriptiva de las empresas en México y su RSE.

	TOTAL	NO ACTIVIDAD RSE	CON ACTIVIDAD RSE	SIN INFORME RSE	CON INFORME DE RSE	
NÚMERO EMPRESAS	500	211	289	155	134	
PORCENTAJE	100	42.2	57.8	53.63	46.37	
Origen			F	Porcentaje	F	Porcentaje
Nacional			131	45.32%	55	41.04%
Extranjero			158	54.67%	79	58.96%
Sector						
Manufactura			150	51.90%	90	67.16%
Servicios			109	37.71%	23	17.16%
Servicios financieros			30	10.38%	21	15.67%
Tamaño por ventas						
Grande			6	2.08%	6	4.5%
Mediana			9	3.11%	9	6.71%
Pequeña			227	78.54%	105	78.35%
Micro			47	16.27%	14	10.44%

Fuente: Elaboración propia

Se hizo la prueba de chi cuadrada (X^2) para determinar la asociación entre el involucramiento en prácticas de RSE de las empresas reflejado en sus *websites*, dependiendo su origen (nacional o extranjero). Los resultados indican que existen diferencias significativas ($X^2= 24.80$, $p= 0.000$) entre ambos grupos, por lo tanto, el involucramiento en prácticas de RSE está asociado al origen de la empresa. Se

observa que las empresas internacionales con 54.67 % que reflejan su involucramiento en prácticas de RSE en *websites* es mayor que las empresas nacionales con 45.32 %.

Los resultados revelan también que existen diferencias significativas ($X^2= 6.47$; $p=.011$) entre ambos grupos en cuanto a la anunciación de comportamiento socialmente responsable a través de un informe. Por lo anterior, la

divulgación de las actividades socialmente responsable mediante informes de sostenibilidad está asociada al origen de la empresa. Se observa que las empresas de origen extranjero (58.96%) publican más informes de RSE que las empresas nacionales (41.04 %).

Los resultados reportados en la tabla 3 muestran que 2133 actividades fueron contabilizadas entre las cuatro diferentes dimensiones. Las actividades con mayor frecuencia corresponden a la dimensión de “Público interno” con un total de 688 frecuencias (32.26 %); siguiendo la dimensión de “Medio Ambiente” con un total de 551 frecuencias (25.83 %); la dimensión “Comunidad local” está en tercer lugar con un total de 465 frecuencias (21.80 %); en penúltimo lugar, la dimensión “Consumidores/clientes” con 251 frecuencias (11.77 %); y, por último, la

dimensión de “Proveedores” con un total de 178 frecuencias (8.35 %).

A su vez, analizando los indicadores de la tabla 2, las actividades por dimensión con más frecuencia fueron: en medio ambiente, “cuidado del agua” con 114 frecuencias (5.34 %); en la dimensión público interno, la actividad con más frecuencias tiene que ver con “salud y seguridad” (5.34 %); en la dimensión de proveedores, “prácticas y negocios justos” con 66 frecuencias (3.09 %); en la dimensión consumidores y/o clientes, la actividad “etiquetado o detallado del producto o servicio” con 80 frecuencias (3.75 %); y en la dimensión de comunidad local, la actividad que más reportan las empresas tiene que ver con el “soporte en actividades educativas” (100 frecuencias; 4.69 %).

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de las actividades reportadas en los informes de RSE de empresas en México.

DIMENSIÓN	INDICADORES	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Medio ambiente	Materias primas/ reciclaje	55	2.58
	Cuidado del agua	114	5.34
	Biodiversidad	61	2.86
	Gestión de la energía	108	5.06
	Efluentes y residuos	105	4.92
	Emisiones	108	5.06
	Suma	551	25.83
Público interno	Clima organizacional	110	5.16
	Salud y seguridad	114	5.34
	Entrenamiento y capacitación	113	5.30
	Oportunidades iguales	198	9.28
	Compensaciones y beneficios	69	3.23
	Respeto a los derechos humanos	84	3.94
Suma	688	32.26	
Proveedores	Prácticas y negocios justos	66	3.09
	Estimulación en la formación	52	2.44
	Evaluación y elección ética y sustentable	60	2.81
Suma	178	8.35	
Consumidores y/o clientes	Buenas prácticas salud y seguridad	79	3.70
	Etiquetado o detallado del producto servicio	80	3.75
	Comunicaciones de mercadotecnia y publicidad	60	2.81

	Privacidad de los consumidores/clientes	32	1.50
	Suma	251	11.77
Comunidad local	Soporte local en actividades educativas	100	4.69
	Soporte en programas de salud	82	3.84
	Soporte en actividades culturales	58	2.72
	Soporte e inversiones ambientales	56	2.63
	Voluntariado	77	3.61
	Ética y lucha contra la corrupción	92	4.31
	Suma	465	21.80

Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

En este artículo se puede evidenciar que, pese a que los mercados globales exigen altos niveles de competitividad bajo un desarrollo sostenible, México aún se encuentra en proceso de adaptación en ello. Se demuestra también que, un 57.8 % de las empresas en la muestra tienen un comportamiento socialmente responsable y que, en su mayoría éstas son de origen internacional, se dedican a manufactura y venden en un rango de 4 a 100 millones de pesos. Resalta también que sólo un 46.37 % de las empresas de la muestra, que reflejan involucrarse en RSE en sus páginas corporativas, divulga información sobre sus actividades responsables mediante reportes.

Con base en los resultados obtenidos, se aceptan H1 y H2, puesto que existe una diferencia significativa en el involucramiento en prácticas de RSE y en la divulgación de informes de sostenibilidad entre las empresas de origen nacional y extranjero en México.

El hecho de que todas las empresas grandes y medianas de la muestra analizada que realizan actividades de RSE, redactan informes de sostenibilidad, se podría deber a que, por contar con mayores recursos financieros, estas empresas invierten en conocimiento para

desarrollarse en ámbitos de competitividad como lo es la responsabilidad social empresarial.

Este documento también tiene su base en el estudio del tipo de prácticas responsables en las que las empresas en el país se involucran. La mayoría le apuesta hacia el interior, en prácticas hacia sus empleados. Este comportamiento podría ser porque están cumpliendo simplemente con legislaciones laborales y porque además lo encuentran redituable. Si las empresas ven a sus empleados como activos, con un comportamiento socialmente responsable, estarían cuidando de ellos, lo que se traduciría en menor rotación, menos renuncias, mayor productividad y, por ende, ahorro en costos en este ámbito.

Este estudio contribuye para que las empresas reflexionen sobre la importancia de practicar y comunicar las actividades de RSE que llevan a cabo. Existen evidencias de que las prácticas de gestión socialmente responsable tenderán a institucionalizarse y a traducirse en normas de observancia obligatoria, como resultado de la presión social (Solís, 2008).

Se puede afirmar que las empresas en el país evolucionarán positivamente en esto, una vez que entiendan los beneficios que la RSE trae consigo, y no solo para ellas, sino para la sociedad y el ambiente en general.

REFERENCIAS

- Acuña, P. (2012). La gestión de los stakeholders Análisis de los diferentes modelos. Encuentro Regional Zona Sur Adenag. Trelew. En RIDCA.
- Alonso-Almeida, M. D. M., Rodríguez García, M. D. P., Alejandro, C., Aimer, K., & Abreu Quintero, J. L. (2012). La responsabilidad social corporativa y el desempeño financiero: un análisis en empresas mexicanas que cotizan en la bolsa. *Contaduría y administración*, 57(1), 53-77.
- Archel, P., Husillos, J., & Spence, C. (2011). The institutionalisation of unaccountability: loading the dice of corporate social responsibility discourse. *Accounting, Organizations and Society*, 36(6), 327-343. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.06.003>
- Archel, Pablo; Fernández, Manuel & Larrinaga, Carlos. (2008). The organizational and operational boundaries of Triple Bottom Line Reporting: a survey. *Environmental Management*, 41(1), 106-117. <https://doi.org/10.1007/s00267-007-9029-7>
- Bayoud, N. S. M. (2012). *Corporate social responsibility disclosure and organizational performance: The case of Libya, a mixed methods study* (Doctoral dissertation, University of Southern Queensland).
- Bhattacharya, C. B., Korschun, D., & Sen, S. (2009). Strengthening stakeholder-company relationships through mutually beneficial corporate social responsibility initiatives. *Journal of Business ethics*, 85(2), 257-272. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9730-3>
- Bonafous-Boucher, M., & Rendtorff, J. D. (2016). *Stakeholder theory: A model for strategic management*. Cham: Springer International Publishing.
- Cajiga, J. (2010). El concepto de responsabilidad social empresarial. *Centro mexicano para la filantropía*.
- Cerda, L. J., & Villarroel del P, L. (2007). Interpretación del test de Chi-cuadrado (X^2) en investigación pediátrica. *Revista Chilena de Pediatría*, 78(4). Recuperado de: [doi:10.4067/s0370-41062007000400010](https://doi.org/10.4067/s0370-41062007000400010)
- Comín, A. (2007). La responsabilidad social empresarial y la economía social. *Cuadernos de Economía Social*, 4, 1-6.
- Crespo-Razeg, Faride (2010). Entre el concepto y la práctica: Responsabilidad Social Empresarial. *Estudios Gerenciales*, 26 (117), 119-130. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(10\)70137-6](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(10)70137-6)
- da Silva Monteiro, S. M., & Aibar-Guzmán, B. (2010). Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(4), 185-204. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/csr.197>
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate social responsibility and environmental management*, 15(1), 1-13. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/csr.132>
- Deegan C, Blomquist C. 2006. Stakeholder influence on corporate reporting: an exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, Organizations and Society* 31(4/5): 343–372. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2005.04.001>
- Esteban, E. G. (2007). La teoría de los " stakeholders ": un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *VERITAS: revista de filosofía y teología*, (17), 205-224.
- Ethos, 2011. Indicadores ETHOS de Responsabilidad Social Empresarial.
- FLV, (2011). Cuaderno de conclusiones. Primer foro de investigación y debate sobre la responsabilidad social de las empresas. Innovación y Competitividad a través de la RSE. Fundación Luis Vives, www.fundacionluisvives.org.
- Freeman, B. (2006). Substance sells: Aligning corporate reputation and corporate responsibility. *Public Relations Quarterly*, 51(1), 12.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & de Colle, S. (2009). Stakeholder Theory. DOI:10.1017/cbo9780511815768
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management. A Stakeholder Approach*. Pitman, Boston.

- Gamerschlag, R., Möller, K., & Verbeeten, F. (2011). Determinants of voluntary CSR disclosure: empirical evidence from Germany. *Review of Managerial Science*, 5(2-3), 233-262. <https://doi.org/10.1007/s11846-010-0052-3>
- García, M. L. S. (2011). La responsabilidad social empresarial y las finanzas. *Cuadernos de administración*, 27(46), 39-54.
- Global Reporting Initiative, GRI. (2006). Versión G3 Guía para la elaboración de memorias.
- Gómez-Villegas, Mauricio & Quintanilla, Diego Alexander. (2012). Los informes de Responsabilidad Social Empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 13 (32), 121-158.
- Gray R, Owen D, Adams C. (1996). *Accounting and Accountability. Changes and Challenges in Corporate Social Reporting and Environmental Reporting*. Prentice-Hall: Hemel Hempstead.
- Grayson, D., & Hodges, A. (2017). *Corporate social opportunity! Seven steps to make corporate social responsibility work for your business*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351280884>
- Hackston, D. and Milne, M.J. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(1), 77-108. <https://doi.org/10.1108/09513579610109987>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (vol. 3). México: McGraw-Hill.
- KPMG, International Survey of Corporate Responsibility Reporting (2011). Recuperado de: <http://www.kpmg.com/global/en/issuesandinsights/articlespublications/corporateresponsibility/pages/2011-survey.aspx>.
- Maignan, I., & Ralston, D. A. (2002). Corporate social responsibility in Europe and the US: Insights from businesses' self-presentations. *Journal of International Business Studies*, 33(3), 497-514.
- McWilliams, A., Siegel, D. S., & Wright, P. M. (2006). Corporate social responsibility: International perspectives. Available at SSRN 900834. Capítulo 10. Medellín: Editorial Eafit. <https://doi.org/10.2139/ssrn.900834>
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2001). Profit maximizing corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 26(4), 504-505.
- Moneva, J. & Llena, F. (2000). Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain. *The European Accounting Review* 9(1): 7-29. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/096381800407923>
- Morales, H. N., Garnica, G. J., & Torres, M. A. (2012). La creación de valor compartido y la innovación social como factores de sinergia para el desarrollo económico.
- ORSC, (2012). ¿Qué es RSC? Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa.
- Perrigot, R., Oxibar, B., & Déjean, F. (2015). Corporate Social Disclosure in the Franchising Sector: Insights from French Franchisors' Websites. *Journal of Small Business Management*, 53(2), 321-339. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12074>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard business review*, 84(12), 78-92.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). The big idea: Creating shared value.
- Raufflet, E. y Barrera E. (2010). Algunos Aspectos sobre la Responsabilidad Social en América Latina: Énfasis en la experiencia colombiana y brasilera. En: Arcand, S., Muñoz, R., Facal, J. y Dupuis J.P. "Sociología de la Empresa. Del marco histórico a las dinámicas internas."
- Roberts, R. W. (1992). Determinants of corporate social responsibility disclosure: an application of stakeholder theory. *Accounting, organizations and society*, 17(6), 595-612. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(92\)90015-k](https://doi.org/10.1016/0361-3682(92)90015-k)

- Roitstein, F. (2004). La responsabilidad social empresarial en la Argentina. Tendencias y oportunidades. Academia. *Revista Latinoamericana de Administración*, 32, 5-28.
- Sierra-García, L., García-Benau, M. A., & Zorio, A. (2014). Credibilidad en Latinoamérica del informe de responsabilidad social corporativa. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 54(1). Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s0034-759020140104>
- Solís González, J. L. (2008). Responsabilidad social empresarial: un enfoque alternativo. *Análisis económico*, 23(53).
- Solís, M. D. L. C., de la Paz Carrete-Lucero, L., Castañón, L. D. C. Á., & López, P. E. A. (Eds.). (2016). *Sobre la responsabilidad social empresarial, estudios de caso en México*. MAPorrúa, Librero-Editor.
- Van der Laan Smith, J., Adhikari, A., & Tondkar, R. H. (2005). Exploring differences in social disclosures internationally: A stakeholder perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(2), 123-151. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2004.12.007>
- Villegas, M. G., & Quintanilla, D. A. (2012). Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. *Cuadernos de contabilidad*, 13(32).
- Webb, T., & Hohnen, P. (2006). Corporate Responsibility-The connected world in 2006. *Ethical Corporation*.



Análisis comparativo entre criptomonedas y el dinero fiduciario

Tristán Rodríguez, Priscila;¹ Guevara Segarra, María Fernanda²
y Cortez Alejandro, Klender Aimer³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, priscytristan@gmail.comx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8314 3199

²Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Administración de Empresas, Cuenca, Ecuador,
mguevara@ups.edu.ec, Calle Vieja y Elia Liut, (+593) 7413 5250.

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,
Monterrey, Nuevo León, México, klender.cortezal@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Gracias a los avances en la tecnología ha sido posible contar con la llegada de las monedas virtuales, también llamadas criptomonedas que han ganado notoriedad en estos últimos años. El presente trabajo tiene por objeto el análisis descriptivo entre la criptomoneda más famosa denominada Bitcoin y el dinero fiduciario estudiando principalmente sus orígenes, funcionamiento y volatilidad, es decir, conocer tanto su base teórica como su comportamiento práctico en los mercados. La aplicación empírica, se centra en el comportamiento que tuvo en los últimos años explicado con respecto a ciertas variables relevantes.

Palabras clave: bitcoin, criptomonedas, dinero fiduciario, volatilidad cambiaria.

Abstrac

Thanks to advances in technology it has been possible to count on the arrival of virtual currencies, also called cryptocurrencies that have gained notoriety in recent years. The objective of this paper is the descriptive analysis between the most famous cryptocurrency called Bitcoin and Fiat money, mainly studying its origins, functioning and volatility, that is, knowing both its theoretical base and its practical behavior in the markets. The empirical application focuses on the behavior that was explained in recent years with respect to certain relevant variables.

Key words: bitcoin, cryptocurrencies, fiat money, volatility.

1. INTRODUCCIÓN

Entre las primeras monedas que aparecieron en el mundo podemos encontrar las que se elaboraron en Turquía en el año de 600 a. C. éstas eran fabricadas principalmente de bronce, plata y oro con el objetivo de utilizarlas como un medio de intercambio, asignándole un valor o bien. Tiempo después, se vio la aparición del papel moneda por primera vez en el siglo IX durante la dinastía Tang en China con el objetivo de ya no transportar monedas de plata.

De esta forma, para poder obtener un bien o servicio damos a cambio un número determinado en papel que se encuentra respaldado por algún organismo y este puede ser presentado ya sea en billete, cheque o tarjeta de débito. De modo que ambas partes quedan conformes: el proveedor de bienes y servicios, con la suma obtenida de papel porque sabe que podrá gastarlo inmediatamente, ahorrarlo o guardarlo para adquirir otro bien más adelante con el fin de satisfacer sus necesidades más latentes, y el consumidor por haber realizado el canje con éxito.

Sin embargo, gracias a los avances en la tecnología y la globalización de los mercados, se han creado nuevas formas de intercambio que incluyen desde el uso de cupones de descuento que son utilizados por diferentes empresas para atraer clientes, hasta la utilización de monedas electrónicas, presentando así las primeras criptomonedas en circulación como el Bitcoin en el 2009, en el 2013 cotizado por primera vez el Ripple, y entrando en funcionamiento en el 2015 Ethereum, entre muchas otras que han surgido.

Concibiéndose estas como medios de transferencia y con conservación de valor como cualquier moneda soberana y se espera que la cantidad de monedas y su valor siga en aumento en el futuro cercano. Se encuentran numerosos beneficios entre los cuales se ve la reducción de costos bancarios, eficiencia mejorada, sistema de código abierto, dificultad para ser falsificadas presentando así una mayor confiabilidad en ese aspecto, además de la falta de regulación del gobierno central que conduce a la imposibilidad para controlar su valor. Por otra parte, hay cada vez más industrias que están buscando ser

innovadas a través del uso de la tecnología detrás de las criptomonedas.

Los estudios que se han realizado sobre la volatilidad de las criptomonedas se centran especialmente en análisis descriptivos o métodos más complejos, pero no ha existido un estudio que compare el comportamiento de los dos tipos de monedas con un análisis de estadística descriptiva. Comprender el mundo de las criptomonedas y el del dinero Fiduciario es de gran importancia ya que el mundo está en constantes cambios y nuevos medios de intercambio van surgiendo, conocer su efectividad, estabilidad y beneficios es algo que no se debe pasar por alto por eso este ensayo tiene por objeto comprobar la factibilidad para invertir en las criptomonedas enfocándose especialmente en el Bitcoin (la más famosa), con respecto al dinero Fiduciario y para eso se utilizaron las catorce monedas más usadas a nivel mundial de acuerdo con Bloomberg y se utilizó la estadística descriptiva como método de estudio.

La siguiente investigación se expondrá de la siguiente manera: primero, se expondrá el problema y los objetivos para llegar a una hipótesis en estudio; consecuentemente, se mostrará el marco teórico, definiciones y antecedentes que apoyan o refutan la hipótesis; en tercero, un ejercicio estadístico para identificar cuestiones tales como los determinantes de su rendimiento, probabilidad de presentar eventos anormales, volatilidad, correlación con las monedas, etc. Por último, se presentarán las conclusiones, hallazgos y recomendaciones de este estudio.

1.1 Problema

En un mundo tan globalizado como el nuestro, hemos enfrentado gran variedad de avances tecnológicos tratando de facilitar el intercambio de los bienes y servicios. Estos se pueden obtener a través de efectivo, canjes de puntos, premios, etc. Debido a la gran proliferación de estos, en definitiva, hacen más ardua la tarea de identificar patrones y conceptos clásicos de los mercados en los cuales se desarrolla el intercambio de bienes y servicios. Así mismo se ha visto la falta de estudio de las criptomonedas y el dinero Fiat a través de

medios estadísticos que puedan explicar el comportamiento de estas y su volatilidad. Debido a esto, el estudio se abocará, puntualmente, a analizar el Bitcoin y las monedas fiduciarias más usadas, en donde se mencionará cuáles son las que muestran más inestabilidad de los precios en los mercados financieros.

1.2. Hipótesis

La hipótesis general de la investigación queda como sigue: la tasa de depreciación del dólar de Estados Unidos con respecto a las criptomonedas y su volatilidad son diferentes a la depreciación con respecto a las monedas fiduciarias.

2. MARCO TEÓRICO

En la década de 1980, se buscaba desarrollar una red de pagos descentralizada y de tales intentos se creó el Bitcoin, pero no surge como tal hasta el 3 de enero 2009, en un tiempo donde la crisis estaba presente en todas las economías occidentales, generando gran desaliento entre la población. La criptomoneda Bitcoin es un protocolo para el intercambio de bienes y servicios, por un conjunto de individuos tras el sobrenombre de “Satoshi Nakamoto”, empezó a ganar muchos simpatizantes por hecho de no estar regulado por algún organismo.

La primera transacción conocida involucrada con Bitcoin ocurrió el 22 de mayo de 2010, cuando 10 mil bitcoins se utilizaron para comprar dos pizzas que costaban US \$ 25, lo que implica un precio de 25 centavos por bitcoin. Años después, esa misma cantidad de Bitcoin tiene un valor de US \$ 75 millones (Décourt, Chohan & Perugini, 2017).

Mientras tanto, Ripple se comercializó por primera vez en agosto de 2013, es una criptomoneda emitida por la empresa con fines de lucro Ripple Labs (White, 2015). No se basa en un protocolo de minería sino en uno de consenso que funciona mucho más rápido, lo que le permite competir con las tarjetas de crédito y débito normales para las transacciones en el punto de venta. La moneda es solo una parte de los esfuerzos de la empresa matriz para la construcción de un sistema de remesas al por mayor para “pagos transfronterizos en tiempo real” entre bancos de manera más barata y

expedita que el sistema heredado de la Cámara de Compensación Automatizada.

Otra criptomoneda que también surgió fue el Ethereum (también denominado Ether), ya que esta criptomoneda se genera a través de la plataforma Ethereum, que a su vez es un portal pública con código abierto, y fue introducido por primera vez en 2013 por Vitalik Buterin un investigador en criptomonedas y un programador informático.

Básicamente lo que se buscaba era crear una versión mejorada de la criptomoneda Bitcoin. El desarrollo de software relacionado con Ethereum fue financiado por una venta en línea en el 2014 entre julio y agosto, entrando en funcionamiento el 30 de julio de 2015. Inicialmente tenía 11.9 millones de monedas para la venta colectiva. Esta circulación fue de casi el 13% del total de la moneda circulante. El precio de esta moneda ha crecido considerablemente a más de 13,000% desde el 2014 hasta el 2017 (Bhosale & Marvale, 2018).

2.1 Funcionamiento de las criptomonedas

Antes de comenzar a estudiar propiamente el Bitcoin, es importante definir desde lo más general hasta lo más específico. El concepto de **criptomoneda** (del inglés *cryptocurrency*) es una moneda digital o virtual que utiliza la criptografía como medio de seguridad haciendo difícil la falsificación de esta. (Décourt, Chohan & Perugini, 2017). Una de sus características principales es que está descentralizada, es decir, no existe una autoridad que lo regule, así que el gobierno no puede interferir.

Esto hace posible la transferencia de fondos, evitando así los honorarios de los bancos e instituciones financieras por parte de los usuarios. Además, no se pueden canjear por dinero fiduciario del gobierno, como los Bonos de la Reserva Federal, ni por dinero de materias primas, como monedas de plata u oro.

La criptomoneda más famosa a nivel mundial es el **Bitcoin** en el cual se puede considerar como una “moneda virtual” que sólo existe digitalmente en una red peer to peer de ordenadores. (Cullerés, 2014). y ésta sirve para intercambiar bienes y servicios; se distingue por su efectividad, viabilidad y protección. Cada Bitcoin es único ya que cada transacción se apunta a un “libro” digital

llamado *blockchain* o cadena de bloques. El funcionamiento del Bitcoin no es muy complejo, ya que no impone que se entregue información personal, en cuanto a seguridad de información podemos decir, ya que se basa en métodos criptográficos de clave pública y privada ofreciendo confidencialidad, es decir personas que no deben tener acceso se mantienen afuera, además revisa con quién se está tratando antes de mostrar cualquier información.

Los Bitcoins se administran a través de una cartera digital o electrónica y ahí es donde se registran las transacciones realizadas y algunas veces se paga una comisión, estas transacciones quedan documentadas gracias a los mineros y esto es lo que hoy en día se conoce como *blockchain* (cadena de bloques) y estos bloques conforman un proceso de resolución matemática llamada mining (Vásquez-Leiva, 2014). Los mineros son personas conectadas a la red que proporcionan su infraestructura computacional para verificar la transacción con el atractivo de poder obtener la criptomoneda.

2.2 Funcionamiento de las monedas fiduciarias

Fiduciario (*fiat* en inglés) proviene del latín, traducido al español “hágase”, lo que nos quiere decir que existe por mandato de una autoridad que se encuentra gobernando. Este concepto se empezó a utilizar desde el año de 1971 cuando Estados Unidos de América se separa del patrón oro. Y este tiene dos características fundamentales: la inconvertibilidad y la falta de valor intrínseco (Toledo, 2006).

Ciertos Estados introdujeron el dinero fiduciario, que no tiene un valor intrínseco más allá de la promesa de pago, como el papel moneda en China en el siglo VIII bajo la dinastía Tang (Bouveret & Haksar, 2018).

Se analiza un poco más a profundidad la historia, durante el gobierno de Charles de Gaulle, presidente francés hasta el año de 1970, quien se dedicaba a cambiar constantemente los dólares que poseía por el oro que tenía la Reserva Federal estadounidense, causando la reducción del oro reservado en este país y toda influencia del dólar. Un año más tarde, el 15 de agosto de 1971, el presidente Richard Nixon tomó la decisión de

terminar con la convertibilidad del dólar y así es como el periodo del patrón oro finaliza.

Este momento marca grandemente al dinero, ya que deja de ser fiduciario para convertirse en dinero Fiduciario, es decir, de tener un respaldo a no tener un respaldo tangible. Actualmente ya no existe el dinero fiduciario, ya que fue desplazado por el dinero Fiduciario; este último es el que se acepta como medio de pago, instrumento de intercambio y forma de valor, pero ya no puede ser considerado como una reserva de riqueza. Solamente las autoridades o gobiernos tienen el poder de emitir dinero Fiduciario, incluso los bancos pueden otorgarlo a través de préstamos.

2.3 Volatilidad de las criptomonedas

En diferentes investigaciones se ha comparado el Bitcoin con la burbuja de tulipanes en Europa durante el siglo 17, cuando el Bitcoin emergió, 1 dólar estadounidense equivalía a 1.3 bitcoins, pero a medida que se mostró más interés hacia la tecnología de la cadena de bloques, se observó un aumento en los precios de manera cuantiosa, llegando a un precio máximo histórico de 19,511 dólares en diciembre de 2017 (Gasca, 2018).

Pero analizando a detalle la burbuja del tulipán esta sucedió en un tiempo menor, y el mayor incremento de su precio ocurrió cuatro meses antes de que alcanzara su punto máximo. Y si realizamos una comparación entre esta burbuja y el bitcoin no muestran una relación tan parecida, ya que el precio del bitcoin ha estado creciendo con altibajos durante nueve años.

Otra comparación que se ha realizado fue la del efecto lunes y el rendimiento del Bitcoin para verificar si este efecto que se encuentra en los mercados de acciones y letras del Tesoro también se logra producir en el mercado de Bitcoin, se ha usado la prueba t-Student o prueba t de estudiante como método de verificación para comprobar si los retornos diarios promedio de cada día de la semana son significativamente diferentes de otros días y se encontró que los retornos del lunes son significativamente más altos que en otros días. Como los rendimientos del lunes para el Bitcoin están por encima del promedio, eso nos muestra la ineficiencia existente del mercado. Si bien existe una ineficiencia, esto no necesariamente permite que los inversores la aprovechen, ya que no hay ningún día con rendimientos negativos que

permita a los inversionistas diseñar una estrategia para vender y comprar durante la semana.

3. MÉTODO

Se consideraron las 16 monedas más consultadas de acuerdo con la plataforma Bloomberg y la principal criptomoneda por capitalización de mercado en este caso el Bitcoin y se obtuvieron los rendimientos de cada uno desde el 19 de julio de 2010 hasta el 08 de febrero de 2019. Se eligió este rango de fechas debido a que desde el 2010 se encontraron sus primeros datos y hasta febrero de 2019 fue la fecha en que se consultaron. Se usó estadística descriptiva como método de análisis para poder interpretar mejor el rendimiento de cada moneda.

El primer paso fue calcular el rendimiento de cada moneda y obtener al menos una gráfica por continente que demuestre el rendimiento de alguna de las monedas más consultadas a nivel mundial y así poder obtener un mejor criterio, después se obtuvo la media, desviación estándar, la curtosis, y el coeficiente de simetría con el objetivo obtener su volatilidad, y lograr conocer el nivel de riesgo, percibir cuales presentan eventos fuera de lo normal y su relación con el dólar. El segundo paso que se realizó fue la prueba t para medias de dos muestras emparejadas, para poder obtener la tasa de depreciación del Bitcoin con respecto a las otras monedas.

Y el último paso fue obtener la prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales, y así observar el grado de dispersión de los datos. Cabe aclarar que estos resultados se obtuvieron gracias a Excel.

4. RESULTADOS

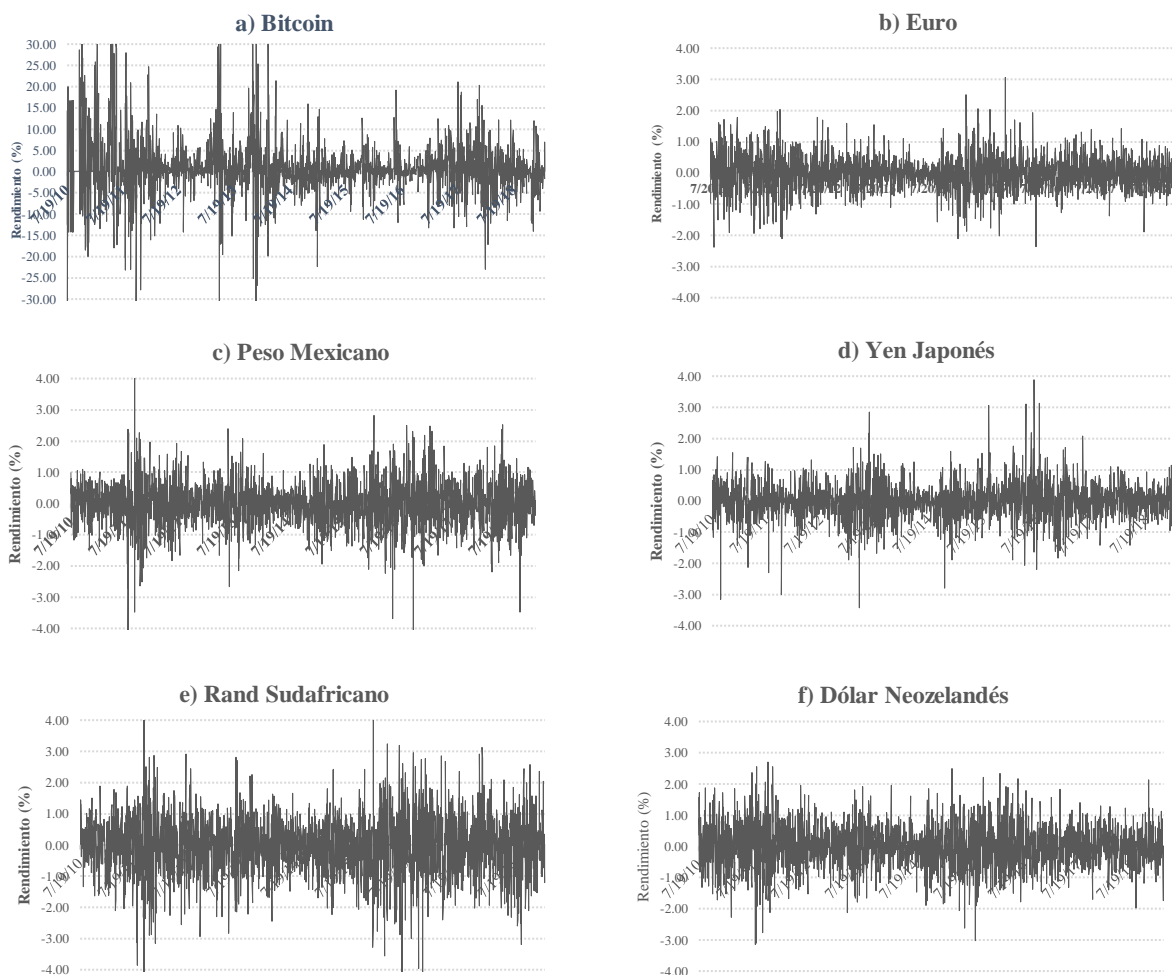
Se optó por utilizar el Bitcoin y cinco monedas de cada continente y graficar sus rendimientos para poder obtener un mejor análisis al momento de estudiarlas. Los rendimientos se obtuvieron utilizando el último precio de cada día, medido por el valor en dólares de Estados Unidos de cada moneda desde el 19 de julio de 2010 hasta el 08 de febrero de 2019 utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Rendimiento} = \frac{(\text{Valor Final} - \text{Valor Inicial})}{\text{Valor Inicial} \times 100} \quad (1)$$

Como se obtuvieron los rendimientos de cada moneda para realizar las gráficas, esta volatilidad esta alrededor de su media que es 0. En las gráficas de la figura 1 podemos observar prácticamente que todas las monedas muestran una volatilidad muy marcada, aunque difícilmente podemos captar existencia alguna de una tendencia.

Además del Bitcoin se puede ver que muestra picos más agresivos muy diferente a si observamos las otras no se ve tan notorio, por lo que nos dice que tiene una alta curtosis. Aparentemente el Bitcoin muestra cierta volatilidad que logra asemejarse a la que poseen las de las demás monedas, pero para poder validar esta oración se necesitan realizar diferentes pruebas, por lo cual se harán algunas a continuación utilizando la estadística descriptiva.

Figura 1. Gráficas de rendimiento (%), dólar EE. UU / moneda.



Por otro lado, en la tabla 1 se puede observar que las monedas fiduciarias que presentan mayor volatilidad en el rendimiento o tasa de depreciación del dólar de Estados Unidos son el Rand sudafricano con 0.984884217, el Real brasileño con 0.938448885, el Franco suizo con 0.764258012, y el Peso mexicano con 0.753045889, es decir muestran un riesgo más alto, cabe mencionar que la volatilidad de estas divisas no llegan a ser tan alta como el Bitcoin, pero si muestran un comportamiento parecido. Por el contrario, encontramos el Nuevo dólar taiwanés con 0.295344925, Dólar de Singapur con 0.35284073, y el Dólar canadiense con 0.497786571 que nos presentan una menor volatilidad y por lo tanto un riesgo más bajo. Las

presentes conclusiones se obtuvieron a partir del análisis de la desviación estándar de las diferentes monedas para poder cuantificar el riesgo, ya que se logra medir la frecuencia o intensidad de los cambios en el precio de estos activos.

En cuanto al análisis de la curtosis se puede percibir que el Franco suizo con 289.5866614 y la Libra británica con 22.76630965 son más susceptibles a que presenten eventos fuera de lo normal, a pesar de que sean monedas muy fuertes históricamente hablando, mostrándose mayor que el Bitcoin. Mientras que monedas como el Dólar canadiense con 1.016840638, Dólar neozelandés con 1.170348603 y Rand sudafricano con 1.965405834 indican una menor curtosis.

Por último, podemos observar el coeficiente de asimetría que nos mide el grado de asimetría de la distribución con respecto a la media. Los valores positivos nos muestran que la distribución se sesga a la izquierda de esto se puede decir que existe una mayor probabilidad que se aprecie el dólar y los valores negativos se sesgan a la derecha mostrando que hay más posibilidad de que se deprecie el dólar. En caso de que el valor de coeficiente fuera cero la distribución sería simétrica. En la Libra británica, el Peso mexicano,

Won surcoreano, Corona noruega, el Rand sudafricano, Corona sueca, Dólar de Singapur, Dólar neozelandés, Real brasileño, y el Dólar australiano. encontramos que su valor es negativo entonces en base a lo expuesto de todas las monedas aquí existe mayor probabilidad de que se deprecie el dólar. Pero en monedas tales como el Franco suizo, Bitcoin, Yen, Nuevo dólar taiwanés, Euro, Corona danesa, Dólar canadiense nos muestran lo contrario.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la tasa de depreciación del dólar de EE. UU.

Moneda	Media	Desviación estándar	Curtosis	Coefficiente de asimetría
Bitcoin	0.701300528	6.730229558	14.92122813	1.195967733
Euro	-0.004414996	0.559936072	1.70302459	0.01924294
Yen (Japón)	-0.008921421	0.572448605	4.362323017	0.059965821
Libra británica	-0.005795164	0.542941824	22.76630965	-1.441296005
Franco suizo (Suiza)	0.005164305	0.764258012	289.5866614	9.411201994
Dólar canadiense (Canadá)	-0.009058636	0.497786571	1.016840638	0.004381638
Dólar australiano (Australia)	-0.006951538	0.654007514	1.364616739	-0.046131142
Dólar neozelandés (Nueva Zelanda)	0.000367873	0.699187533	1.170348603	-0.065476127
Corona noruega (Noruega)	-0.011675939	0.692683377	1.373843419	-0.307602881
Corona sueca (Suecia)	-0.00797159	0.678140665	1.521066001	-0.144642936
Peso mexicano (México)	-0.014670446	0.753045889	6.445602949	-0.621209531
Real brasileño (Brasil)	-0.028391925	0.938448885	3.980811986	-0.063512766
Corona danesa (Dinamarca)	-0.004501846	-0.004501846	1.700190326	0.016310236
Dólar de Singapur (Singapur)	0.001204008	0.35284073	4.324807283	-0.110817258
Won surcoreano (Corea del Sur)	0.004889112	0.535465235	2.921962404	-0.311519951
Nuevo dólar taiwanés (Taiwán)	0.00231308	0.295344925	3.127275685	0.021096186
Rand sudafricano (Sudáfrica)	-0.020972728	0.984884217	1.965405834	-0.2252671

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Bloomberg.

En la tabla 2 se muestran los resultados de la prueba t de diferencia de medias considerando dos colas de la distribución, la hipótesis determinada fue la siguiente:

$H_0 =$ la media de Bitcoin es igual a la media de las monedas fiduciarias

$H_1 =$ la media de Bitcoin es diferente a la media de las monedas fiduciarias

Dado que los resultados obtenidos fueron valores de la probabilidad (T calculado \leq t crítico) menores a 0.05 se va a rechazar la hipótesis nula, es decir, la tasa de depreciación del Bitcoin es diferente a la de todas las fiat. En la prueba de una cola la hipótesis determinada fue:

$H_0 =$ la media de Bitcoin es menor o igual a la media de las monedas fiduciarias

$H_1 =$ la media de Bitcoin es mayor a la media de las monedas fiduciarias

Con los datos obtenidos se optará por rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir, no se encontró evidencia para rechazar la idea que la media del Bitcoin es mayor. Dicho de otra manera, la tasa de depreciación del dólar con respecto al Bitcoin es mayor que el resto, esto es, el dólar se deprecia más con la criptomoneda Bitcoin que con el resto.

Tabla 2. Prueba t para medias, tasa de depreciación del dólar de EE. UU.

Moneda	Estadístico t	P(T<=t) una cola	Valor crítico de t (una cola)	P(T<=t) dos colas
Euro	4.950802237	0.000000397	1.645536298	0.000000794
Yen (Japón)	4.972585052	0.000000355	1.645536298	0.000000711
Libra británica	4.954549544	0.000000390	1.645536298	0.000000779
Franco suizo (Suiza)	4.880492569	0.000000567	1.645536298	0.000001133
Dólar canadiense (Canadá)	4.981491834	0.000000340	1.645536298	0.000000679
Dólar australiano (Australia)	4.959763604	0.000000379	1.645536298	0.000000759
Dólar neozelandés (Nueva Zelanda)	4.904941152	0.000000501	1.645536298	0.000001002
Corona noruega (Noruega)	4.978191588	0.000000345	1.645536298	0.000000691
Corona sueca (Suecia)	4.95908039	0.000000381	1.645536298	0.000000762
Peso mexicano (México)	5.005030297	0.000000301	1.645536298	0.000000602
Real brasileño (Brasil)	5.091177282	0.000000193	1.645536298	0.000000386
Corona danesa (Dinamarca)	4.951786192	0.000000395	1.645536298	0.000000790
Dólar de Singapur (Singapur)	4.913055735	0.000000481	1.645536298	0.000000962
Won surcoreano (Corea del Sur)	4.874261578	0.000000584	1.645536298	0.000001169
Nuevo dólar taiwanés (Taiwán)	4.905938874	0.000000498	1.645536298	0.000000997
Rand sudafricano (Sudáfrica)	5.021526577	0.000000277	1.645536298	0.000000553

Fuente: Elaboración propia utilizando la prueba t para medias de dos muestras emparejadas de Excel, la comparación es con respecto al Bitcoin.

En la tabla 3 se muestran los resultados de la prueba F para varianzas para la tasa de depreciación del dólar de Estados Unidos de dos muestras, la hipótesis es la siguiente:

H_0 = la varianza del Bitcoin es igual a la varianza de las monedas fiduciarias

H_1 = la varianza del Bitcoin es diferente a la varianza de las monedas fiduciarias

Tabla 3. Prueba F para varianzas de dos muestras.

Moneda	Estadístico F	Valor crítico para F (una cola)	P(F<=f) una cola
Euro	144.4724243	1.072096252	0.0000
Japanese Yen	138.2257058	1.072096252	0.0000
British Pound	153.6580257	1.072096252	0.0000
Swiss Franc (Switzerland)	77.55000964	1.072096252	0.0000
Canadian Dollar (Canada)	182.7996877	1.072096252	0.0000
Australian Dollar (Australia)	105.9000994	1.072096252	0.0000
New Zealand Dollar (New Zealand)	92.6562062	1.072096252	0.0000
Norwegian Krone (Norway)	94.40440931	1.072096252	0.0000
Swedish Krona (Sweden)	98.49683227	1.072096252	0.0000
Mexican Peso (Mexico)	79.87647817	1.072096252	0.0000
Brazilian Real (Brazil)	51.4328325	1.072096252	0.0000
Danish Krone (Denmark)	145.1263757	1.072096252	0.0000
Singapore Dollar (Singapore)	363.8349702	1.072096252	0.0000
South Korean Won (South Korea)	157.9789746	1.072096252	0.0000
Taiwanese Dollar (Taiwan)	519.2814725	1.072096252	0.0000
South African Rand (South Africa)	46.69726252	1.072096252	0.0000

Fuente: Elaboración propia utilizando la prueba F para dos muestras de Excel, la comparación es con respecto al Bitcoin.

Dado que los resultados obtenidos fueron valores de la probabilidad (F calculado \leq f crítico) menores a 0.05 se va a rechazar la hipótesis nula, es decir, la varianza de la tasa de depreciación del Bitcoin es diferente a la de todas las fiat. Esto se calculó con el objetivo de conocer el grado de dispersión o más bien dicho de

variabilidad de nuestros datos con respecto a sus medias.

Mientras nuestra varianza sea muy grande eso nos dirá que los rendimientos obtenidos se encuentran más dispersos. Como podemos observar el dólar se está depreciando más con el Bitcoin y posee por lo tanto una volatilidad mayor. Si bien, la volatilidad del Bitcoin es mayor

que el resto de las monedas analizadas, podemos observar que las monedas latinoamericanas presentan un valor F más pequeño que el resto, es decir, su volatilidad es más cercana con la del Bitcoin que el resto.

5. CONCLUSIONES

En esta investigación, se analizaron los rendimientos de las dieciséis monedas más usadas a nivel mundial obtenidas por medio de la plataforma Bloomberg, entre los cuales encontramos el Euro, Yen, Libra británica, Franco suizo, Dólar canadiense, Dólar australiano, Dólar neozelandés, Corona noruega, Corona sueca, Corona sueca, Peso mexicano, Real brasileño, Corona danesa, Dólar de Singapur, Won surcoreano, Nuevo dólar taiwanés, Rand sudafricano para analizarlas con la criptomoneda más famosa denominada Bitcoin.

De acuerdo con los resultados obtenidos gracias a los métodos de estadística descriptiva, se

concluyó que el dólar se está depreciando más con el Bitcoin y tiene una volatilidad mayor que las otras monedas en cuestión.

Se puede decir que el Bitcoin muestra así mismo una mayor tasa de depreciación, lo que indica que este tipo de monedas si bien al final son utilizadas como medio de intercambio, pero lo que las hace diferentes del resto es que no poseen un organismo que las regule en el cual ya contando con esto se pueden llegar a utilizar gran variedad de mecanismos que pueden ayudar a que la moneda mantenga cierta fluctuación, pero al no contar con esto, se puede decir que debido esto se puede observar una presencia de mayor volatilidad en el Bitcoin.

Hasta el momento la afirmación de la criptomoneda como la opción más viable no ha podido desarrollarse como tal debido a la inestabilidad deflacionista de los precios, ya que el Bitcoin ha decidido tener una política monetaria inelástica determinista fija, esta se logra establecer como un oro digitalizado más que una moneda en sí.

REFERENCIAS

- Bhosale, J., & Mavale, S. (2018). Volatility of select crypto-currencies. A comparison of Bitcoin, Etherreum and Litecoin. *Annual Research Journal of SCMS*, 6, 132-141.
- Bouveret, A., & Haksar, V. (2018). ¿Qué son las criptomonedas?: La posibilidad de un nuevo tipo de dinero ofrece beneficios y comporta riesgos. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 55(2), 26-27.
- Cullerés, G. (2014). El bitcoin y su posible impacto en los mercados. *Observatorio de Divulgación Financiera, Nota Técnica*, 16, 1-7.
- Décourt, R. F., Chohan, U. W., & Perugini, M. L. (2017). Bitcoin returns and the monday effect. *Horizontes Empresariales*, 16(2), 4-14.
- Díaz, W. A. (2018). Una versión alternativa del Western de Sergio Leone: el banco central(el bueno), el Bitcoin(el malo) y el efectivo(el feo). *Notas Económicas Regionales de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano*, 98, 1-11.
- Hoppe, H. H. (1994). How is fiat money possible? or, the devolution of money and credit. *The Review of Austrian Economics*, 7(2), 49-74.
- Gasca, L. (2018). Los tulipanes y la burbuja del bitcoin. *Entrepreneur Mexico*. 26(4), 55-55.
- Toledo, W. (2006). El dinero en los modelos macroeconómicos. *Revista de economía institucional*, 8(15), 97-116.
- Vásquez-Leiva, M. (2014). Bitcoin: ¿Moneda o burbuja? *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 8, 54-56.
- White, L. H. (2015). The market for cryptocurrencies. *Cato Journal*, 35(2), 383-402.



Factores que afectan el desempeño de los equipos de aprendizaje en el aula

Rodríguez Pérez, Esmeralda Guadalupe;¹ Rodríguez Ramírez, Karen² y Mendoza Gómez, Joel³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, egrodriguez.pr@outlook.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, krdz19@yahoo.com.mx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, joelmendoza@gmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El trabajo en equipo en el aula es un método de aprendizaje altamente aplicado en las escuelas de negocios en la actualidad, debido a la presente necesidad de las empresas de equipos de trabajo eficientes que brinden resultados beneficiosos para las mismas. El desempeño de los equipos en el aula depende de diversos factores, este trabajo tiene como objetivo analizar la influencia que tienen las etapas teóricas del desarrollo de equipos, el cumplimiento de metas, la aplicación de reglas y la clasificación de equipos y grupos de trabajo en el desempeño tanto de tareas como afectivo de un grupo universitario de acuerdo a sus opiniones sobre la experiencia. Los resultados mostraron que el factor con mayor influencia en el desempeño es la clasificación de equipos y grupos de trabajo.

Palabras clave: equipos de trabajo en el aula, desempeño, aprendizaje en el aula.

Abstrac

Teamwork in the classroom is a method of learning highly applied in business schools today, due to the present need of efficient work teams that provide beneficial results for them. The performance of the teams in the classroom depends on several factors, this work aims to analyze the influence of the theoretical stages of team development, the achievement of goals, the application of rules and the classification of teams and groups in the performance of both tasks and affective of a university group according to their opinions on the experience. The results showed that the factor with the greatest influence on performance is the classification of teams and groups.

Key words: workteams in the classroom, performance, classroom learning.

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez más se enfatiza en las escuelas de negocios en México el requisito de que los alumnos aprendan a trabajar en equipo, debido a la necesidad creciente de las empresas de equipos de trabajo eficientes. Los equipos de trabajo en las organizaciones se han transformado en la principal herramienta para resolver tareas difíciles y complejas (Salas, Cooke & Rosen, 2008).

En este estudio se analizará una experiencia de equipos de aprendizaje en el aula de una escuela de negocios en Monterrey para determinar cómo ha sido su desempeño en relación con las etapas en su desarrollo, el cumplimiento de metas y si en este proceso se han podido integrar como equipo.

Examinar el desempeño de los equipos se ha convertido en un elemento clave para mejorar los resultados de los mismos, ya que se pueden identificar las áreas de mejora y/o los factores que influyeron en su desarrollo, para conocer este aspecto, en esta investigación revisamos los elementos mencionados.

El desarrollo de los equipos se ha estudiado en diferentes perspectivas, diversos autores han propuesto etapas por medio de las cuales los equipos pasan en el transcurso de su convivencia; sin embargo, una gran parte de estos autores se han basado en el modelo propuesto por Tuckman. En este estudio consideramos las siguientes cinco etapas: formación, normatividad, enfrentamiento, desempeño y finalización, incluyendo la última, ya que se trata de un equipo que culmina al final del período en que se formó (Whetten, 2011; Holmes, 2010; Miller, 2003). Cada etapa tiene un papel esencial para que el equipo se desarrolle de la manera más eficiente y llegue a transformarse en un equipo de alto desempeño en el aula (Michaelsen, Sweet & Parmelee, 2008).

Por otro lado, otra manera de estudiar el desempeño de los equipos es a través del análisis del cumplimiento de metas, es decir, investigar si los equipos han aplicado e implementado lo que establecieron al inicio de su relación, como sus metas, propósitos y planes en el transcurso y al final de su unión (Rousseau, Aubé y Savoie, 2006).

Los equipos toman una orientación diferente de acuerdo con lo que se requiere, tanto en la empresa como en el aula, se ha establecido una

distinción entre equipos de trabajo y grupos de trabajo, la cual se puede medir por su nivel de interdependencia, las responsabilidades compartidas, los niveles de confianza, entre otros factores. Así, mediante las siguientes definiciones es posible establecer la diferencia entre equipo y grupo.

Katzenbach y Smith (2000) definen a un equipo de trabajo como un grupo pequeño de personas con habilidades complementarias que están comprometidos a un mismo propósito, metas y enfoque, quienes comparten un alto nivel de interdependencia y objetivos comunes.

La definición de grupo de trabajo es un conjunto de personas que interactúan principalmente para compartir información y tomar decisiones que fomenten un desempeño mayor en sus miembros al trabajo en su punto de responsabilidad individual (Robbins & Judge, 2003).

De esta manera, mediante la interacción de los tres factores mencionados con anterioridad (etapas, metas, equipo o grupo) se buscará encontrar la existencia de influencia de los mismos en el desempeño de los equipos. Este trabajo se desarrolla en el contexto de equipos de aprendizaje en un aula universitaria de una región del norte de México.

El mismo tiene un enfoque cualitativo mediante el análisis de contenido de las respuestas de los integrantes de equipos a una serie de cuestionamientos.

De acuerdo con lo mencionado con anterioridad, los objetivos de esta investigación son identificar si los equipos de trabajo en el aula: pasan por las cinco etapas de desarrollo teóricas, establecer si en la formación y ejecución, lo planeado se cumplió al final del período, determinar si se comportaron como equipos de trabajo o grupos de trabajo y explicar si los aspectos anteriores influyen en su desempeño.

El contenido de esta investigación se divide en cinco partes principales, la presente introducción, seguida por el marco teórico, en el que se presenta teoría relevante a los temas estudiados, luego se presenta el método que se llevó a cabo y que sirve como fundamento de los resultados obtenidos, los cuales se presentan a continuación del método, y por último se encuentran las conclusiones finales.

2. MARCO TEÓRICO

Una de las formas para estudiar los equipos de trabajo es conocida como la estructura de efectividad del equipo, esta estructura implica estudiar los insumos o antecedentes, los procesos del equipo y los resultados o desempeño del mismo (Mathieu, Maynard, Rapp & Gilson, 2008).

Los insumos o antecedentes de los procesos consisten en la personalidad de los integrantes del equipo, las actitudes y conductas de los mismos, entre otros aspectos. Los procesos incluyen las interacciones entre los miembros del equipo. Estos procesos se han clasificado en 2 tipos, aquellos considerados como relacionadas con la tarea que tiene que llevar a cabo el equipo, y aquellos relacionados con el mantenimiento de las interacciones de los miembros para que el equipo pueda continuar funcionando efectivamente. Los resultados del equipo, por una parte, se han identificado como el desempeño colectivo con respecto a la tarea del equipo, por otra, como los resultados afectivos entre los miembros, la satisfacción y las actitudes positivas, de manera que exista entre los miembros del equipo, siempre que sea posible, el permanecer en el equipo.

Etapas del desarrollo de los equipos

El desarrollo de los equipos en el trabajo es un tema ampliamente investigado para conocer y descubrir cómo cambian las actividades de los grupos durante el transcurso de su vida, una gran variedad de autores ha propuesto diferentes modelos de desarrollo de equipos, sin embargo, el que más se ha aplicado e investigado ha sido el de Tuckman de 1965 (Tuckman & Jensen, 1977).

Este modelo indica que los equipos se desarrollan en cuatro etapas: formación, normatividad, enfrentamiento y desempeño, las cuales, de acuerdo con Whetten (2011), los equipos deben atravesar para obtener los mejores beneficios al formar parte de ellos. A continuación, se profundiza en las etapas, tanto en equipos de trabajo como equipos de estudiantes.

La primera etapa, formación, se presenta cuando el equipo se conoce por primera vez y se enfrenta a la necesidad de presentarse y establecer la confianza, además, en esta etapa se establecen sus objetivos y las normas de trabajo (Whetten,

2011). Los estudiantes tienden a mostrarse distantes y superficiales en esta etapa, ya que se enfocan en pensar más en lo que dirán antes de poner atención a sus compañeros, por lo tanto, se deben desarrollar actividades que permitan que los alumnos se orienten y se familiaricen (Holmes, 2010).

La etapa de normatividad se presenta cuando el equipo empieza a cooperar y a incrementar el compromiso de los integrantes, se ponen en práctica las normas de trabajo y se promueve la participación (Whetten, 2011). Los integrantes se sienten parte del equipo y se empiezan a sentir cómodos con los demás, además de que existe un alto grado de comunicación y de compartir información, sin embargo, los integrantes suelen pasar por alto los desacuerdos que se presenten (Miller, 2003).

La etapa de enfrentamiento generalmente se evita por los profesores, ya que, los estudiantes tienden a mostrar frustración dirigida al instructor (Holmes, 2010). En esta etapa, el equipo se enfrenta con desacuerdos y los integrantes toman actitudes que desafían los puntos de vista de los demás, además de que se empiezan a formar pequeñas coaliciones entre los mismos (Whetten, 2011). Por otro lado, esta etapa se caracteriza por una falta de colaboración y los integrantes presentan bajos niveles de escucha activa (Budshait & Farooq, 1999).

La cuarta etapa, desempeño, se presenta cuando el equipo ya ha manejado los conflictos y las soluciones se han implementado (Miller, 2003). Además, en esta etapa se desarrolla una alta confianza entre los miembros y se sienten comprometidos con el equipo de manera incondicional, por lo que, buscan mejorar y aprovechar los comportamientos diferentes que se presenten para fomentar la innovación, por lo tanto, en esta etapa se presentan resultados tanto afectivos como los relacionados con las actividades que el equipo realiza (Whetten, 2011).

Existe una quinta etapa que no se considera en el modelo de Tuckman, sin embargo, diferentes autores la definen y la consideran como el final del desarrollo del equipo, esta etapa, conocida como finalización, surge cuando se completa el proyecto para el cual el equipo trabajaba (Budshait & Farooq, 1999). Los integrantes se enfrentan a la necesidad de retener las lecciones aprendidas durante el transcurso del

curso, de manera que puedan aplicar estas lecciones en su futuro profesional, además de que evalúan tanto individual como colectivamente lo que han hecho, los resultados obtenidos y lo que sigue después de terminar (Holmes, 2010).

Whetten (2011) establece el orden anterior como el desarrollo del equipo, a comparación de otros autores, incluyendo Tuckman, que proponen que la etapa de enfrentamiento se desarrolla primero que la de normatividad, sin embargo, Whetten menciona que una vez que los

integrantes del equipo se encuentran orientados, los miembros tienen la necesidad de transformar el grupo en una unidad altamente cohesiva y posterior a esta transformación, ya que los integrantes se sienten cómodos con el equipo, empiezan a explorar diferentes roles, y es en ese momento en el que la etapa de enfrentamiento se desarrolla. La tabla # 1 muestra las características de cada etapa adaptadas de la teoría de Whetten, Holmes y Miller, aplicadas a los equipos de trabajo en el aula.

Etapa	Explicación	Características	Actividades
Formación	El equipo se enfrenta a la necesidad de familiarizarse con sus miembros, su objetivo y sus fronteras.	<ul style="list-style-type: none"> • Silencio. • Autoconciencia. • Dependencia. • Superficialidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar a los miembros y responder a las preguntas. • Establecer la confianza. • Establecer claramente el objetivo, las normas, los procedimientos y las expectativas.
Normatividad	El equipo se enfrenta a la creación de cohesión y unidad, diferenciación de los roles, identificación de las expectativas para los miembros.	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperación. • Conformidad con estándares y expectativas. • Mayor atracción interpersonal. • Pasar por alto los desacuerdos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la unidad y la cohesión. • Facilitar la participación y el facultamiento. • Mostrar apoyo a todos los miembros. • Dar retroalimentación sobre el desempeño del equipo y sus integrantes.
Enfrentamiento	El equipo se enfrenta con desacuerdos, resistencia a la dependencia y con la necesidad de manejar conflictos.	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de coaliciones. • Competencia entre los integrantes. • Actitudes que desafían los puntos de vista de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de los conflictos. • Legitimación de expresiones productivas de la individualidad. • Convertir la resistencia a la dependencia en interdependencia. • Fomentar los procesos de construcción de consenso.
Desempeño	El equipo enfrenta la necesidad continua de mejorar, innovar, trabajar con rapidez y aprovechar las habilidades fundamentales.	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada confianza mutua. • Compromiso incondicional con el equipo. • Capacitación y desarrollo mutuos. • Espíritu emprendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la habilidad fundamental. • Fomentar la innovación y la mejora continua. • Enriquecer las relaciones florecientes. • Alentar los comportamientos diferentes que sean positivos.
Finalización	El equipo se enfrenta con la necesidad de terminar los proyectos o actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Inquietud del futuro incierto. • Terminación de proyectos y actividades. • Despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminar los proyectos o actividades. • Evaluar los resultados obtenidos y lo que hicieron. • Revisar lo que continúa después.

Tabla 1. Etapas del desarrollo de equipos.

Fuente: Basada en Whetten (2011), Holmes (2010) y Miller (2003).

Cumplimiento de metas

El desempeño eficaz de los equipos de trabajo se ha convertido en una de las principales metas de las empresas para obtener buenos resultados, por

lo que, existe una necesidad de las empresas para promover que sus empleados trabajen en equipo y tengan un desarrollo satisfactorio (Fernandez & Winter, 2003). Esta tendencia ha provocado que, de la misma manera, las escuelas de negocios

implementen el trabajo en equipo como un medio para realizar sus actividades y proyectos. Completar las metas establecidas al inicio de la relación como equipo se convierte en el principal factor para evaluar el desempeño de los equipos, de modo que, una gran cantidad de autores se han enfocado en desarrollar diferentes teorías que giran alrededor del cumplimiento de tareas.

Rousseau, Aubé y Savoie (2006) clasifican la regulación de los comportamientos presentes en el desempeño de los equipos en cuatro fases: preparación del logro de tareas, comportamientos colaborativos relacionados con las tareas, comportamientos de la evaluación de tareas, y comportamientos de ajuste del equipo. En la tabla 2 se presenta la definición y las dimensiones de cada fase. En este estudio nos enfocaremos en la comparación de las primeras dos fases.

La primera fase, preparación del logro de tareas, se basa en que los miembros del equipo guíen el logro de tareas por medio del análisis y planeación de actividades, por lo tanto, las dimensiones de comportamiento de esta fase son el análisis de la misión, la especificación de metas y la planeación de actividades, el análisis de la misión se refiere a que los miembros del equipo evalúen el propósito que tienen conforme a los recursos que tienen (Rousseau, Aubé & Savoie, 2006). La especificación de las metas del equipo se desarrolla cuando los miembros establecen las metas a cumplir de acuerdo con su propósito, las metas anticipan resultados futuros e incentivan a cumplirlos, Frese y Zapf (1994) proponen ocho parámetros para medir las metas: dificultad, especificidad, jerarquización de metas y sub-metas, conexión entre las metas y sub-metas, rango de tiempo, validez, procesos y eficiencia. La planeación de actividades brinda a los miembros un curso de acción a seguir, los planes determinan cuándo, dónde y cómo, por lo que se consideran como los puentes entre el pensamiento y la acción (Diefendorff & Lord, 2008).

La segunda fase, la cual está enfocada en los comportamientos colaborativos relacionados con las tareas, se basa en que los miembros empiecen con la parte de ejecución, es decir, que pongan en acción lo que ya han planeado (Rousseau, Aubé & Savoie, 2006). Las dimensiones de esta fase son coordinación, cooperación y el intercambio de información. La coordinación se refiere a la integración de los miembros para realizar las

actividades, lo cual facilita el desempeño de los miembros y evita las distracciones, además de que permite la sincronización de las tareas individuales y el desarrollo eficiente (Smith-Jentsch, Johnston & Payne, 1998). La cooperación se ha convertido en un factor esencial para incrementar el valor que los equipos crean, además de que promueve el desarrollo de la confianza entre los miembros (Jones & George, 1998). La contribución de cada uno de los miembros es la cooperación, la cual permite que el equipo realice sus actividades y alcancen sus objetivos (Eby & Dobbins, 1997). La dimensión de intercambio de información, esta dimensión engloba que los miembros compartan información completa, usen la terminología apropiada y los procedimientos adecuados, por otro lado, evita el exceso de datos innecesarios (Smith-Jentsch, Johnston & Payne, 1998).

La tercera fase orientada a los comportamientos de la evaluación de tareas se presenta cuando los miembros del equipo monitorean su desempeño y su ambiente, de manera que pueden analizar si están haciendo las actividades de forma correcta, por lo tanto, esta fase se compone de dos dimensiones de comportamiento, monitoreo del desempeño y monitoreo de los sistemas, es una parte esencial para mejorar el trabajo en equipo, ya que, concentra los esfuerzos del equipo para evaluar lo que han hecho y verificar que están cumpliendo las metas establecidas y si es así, establecer las áreas de mejora (Rousseau, Aubé & Savoie, 2006).

La última fase, comportamiento de ajuste del equipo, se refiere al momento en el que el equipo ha identificado las áreas de mejora y realiza los cambios necesarios para terminar las tareas de manera eficiente, esta fase se compone de las siguientes dimensiones de comportamiento: los comportamientos de respaldo, el entrenamiento entre equipos, la resolución de problemas en colaboración y la práctica en equipo para la innovación (Rousseau, Aubé & Savoie, 2006). De acuerdo con Klein, Austin y Cooper (2008), existen dos tipos de ajustes, los ajustes rápidos, los cuales se refieren a realizar un enfoque en las condiciones actuales, y los ajustes lentos, los cuales se refieren a realizar un enfoque del pasado.

Tabla 2. Fases del cumplimiento de metas.

Fase	Definición	Dimensiones de comportamiento
Preparación del logro de tareas	Los miembros del equipo pueden guiar el logro de las tareas al concentrarse en analizar y planear actividades.	Análisis de la misión, especificación de metas y planeación.
Comportamientos colaborativos relacionados con las tareas	Cuando los miembros saben las actividades que se requieren para alcanzar las metas, pasan a la fase de ejecución, la cual consiste en poner en acción lo que han planeado.	Coordinación, cooperación, e intercambio de información.
Comportamientos de la evaluación de tareas	Cuando los miembros del equipo avanzan en completar las tareas, el monitoreo de su desempeño y su ambiente les permite estar seguros de que están haciendo lo correcto.	Monitoreo del desempeño y de los sistemas.
Comportamientos de ajuste del equipo	La función de evaluación permite a los miembros del equipo hacer algunos ajustes para llevar un avance eficiente hacia la terminación de sus tareas.	Comportamientos de respaldo, entrenamiento entre equipos, resolución de problemas en colaboración y práctica en equipo para la innovación.

Fuente: Basada en Rousseau, Aubé y Savoie, 2006.

Grupos de trabajo y equipos de trabajo

El desempeño del grupo de personas conformado dependerá de la orientación que este tenga, diversos autores establecen una diferencia entre los términos de grupos de trabajo y equipos de trabajo tanto en la empresa como en el aula. Para algunos autores los términos de grupo y equipo son similares, sin embargo, esta distinción permite establecer características y comportamientos diferentes que generan desempeños distintos, de tal manera, que en este estudio el enfoque es sobre la mencionada distinción.

Así, en el contexto de empresa, un grupo de trabajo se define como aquel que busca compartir información entre sus miembros, los cuales mantienen responsabilidades individuales y siguen el propósito y la visión general de la organización (Katzenbach & Smith, 2000). En cambio, un equipo de trabajo se reúne para desarrollar un proyecto o una actividad en conjunto, comparten responsabilidades individuales como mutualistas y desarrollan un propósito y una visión específica del equipo (Cohen & Bailey, 1997). En este contexto, la diferencia entre grupo y equipo se ve establecida desde el inicio de la relación y los integrantes continuarán con su papel de acuerdo a las necesidades de la empresa, sin embargo, en el contexto de escuelas de negocios, cuando los alumnos deben reunirse para realizar ciertas

actividades o un proyecto final, dependerá de ellos, la orientación que le den a su relación con los demás.

Cuando se busca trabajar en equipo en el aula, los grupos de trabajo son aquellos que suelen predominar (Fink, 2004). De esta manera, los estudiantes tienen bajos niveles de confianza con sus compañeros y se limitan principalmente en terminar los proyectos encargados por el profesor, por lo que, existe una alta división de tareas de manera equitativa entre ellos, además, la comunicación que llevan es muy poca o deficiente (Birmingham & McCord, 2004).

Los equipos en el aula, por el otro lado, tienen como meta, además de completar sus actividades, aprender y tener éxito por igual, de modo que realizan los proyectos de forma colectiva, su comunicación es alta, al igual que sus niveles de confianza, por lo que, desarrollan buenas relaciones con sus compañeros (Kemery & Stickney, 2014).

Tanto en el contexto de empresa como en el contexto de escuela, los equipos tienden a desarrollar productos de calidad alta, a diferencia de los grupos que se adecuan a los estándares establecidos y aceptados, además, la disposición de apoyarse entre ellos se ve reflejada ampliamente en los equipos (Robbins & Judge, 2003). En la tabla 3 se presentan las características resumidas de equipos y grupos de trabajo tanto en la empresa como en el aula.

Tabla 3. Características de equipo y grupo de trabajo en la empresa y en el aula.

Equipo de trabajo	Grupo de trabajo
Empresa	
<ul style="list-style-type: none"> • Meta basada en desarrollar un trabajo en conjunto • Responsabilidades individuales y mutualistas • Propósito y visión específicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Meta basada en compartir información • Responsabilidades individuales • Propósito y visión generales
Aula	
<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el aprendizaje y el éxito de los miembros • Altos niveles de confianza • Tareas colectivas • Comunicación eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta principalmente terminar los proyectos • Bajos niveles de confianza • Alta división de tareas • Comunicación deficiente

Fuente: Basada en Katzenbach & Smith, 2000; Cohen & Bailey, 1997; Birmingham & McCord, 2004; Kemery & Stickney, 2014.

3. MÉTODO

En esta investigación se aplicó la metodología cualitativa, con la intención de conocer y entender lo que vivieron los integrantes de los equipos. El objetivo de esta metodología es comprender e interpretar la realidad, como es entendida por los participantes en el estudio, y los resultados obtenidos deberán ser compartidos para incrementar el conocimiento científico de una pequeña o grande realidad (Rodríguez, Gil & García, 1996).

Este análisis de contenido se realizó en base a categorías emergentes de los datos obtenidos, y posteriormente se llegaron a las conclusiones por medio de la plausibilidad (Krause, 1995). Los datos del estudio se componen principalmente de lo que dijeron los estudiantes sobre el trabajo en equipo en el aula.

Uno de los propósitos de esta investigación era establecer si los equipos cumplieron con las cinco etapas durante su desarrollo, es decir, si atravesaron la etapa de formación, normatividad, enfrentamiento, desempeño y finalización; el otro propósito era establecer si los equipos lograron sus metas y aplicaron lo establecido al inicio de su relación en el transcurso o al final de su desarrollo.

Además, de acuerdo a lo que contestaron, se aplicaron criterios teóricos para establecer si conformaron un equipo o un grupo. La experiencia del trabajo en equipo se evaluó con alumnos de la carrera de Licenciatura en Administración durante un curso de desarrollo y comportamiento organizacional en 5to semestre, en el período de agosto a diciembre 2018. El

grupo conformado por aproximadamente 55 alumnos, trabajó en equipos permanentes durante todo el período (Michaelsen, Knight & Fink, 2004), por lo tanto, el grado de interacción con sus compañeros fue alto.

El profesor formó 10 equipos, cinco equipos fueron conformados por cinco estudiantes y los otros cinco equipos fueron conformados por seis estudiantes, el método que utilizó para formar los equipos se basó en el expediente académico de los alumnos, de acuerdo a lo siguiente: el reglamento de la Universidad establece que los alumnos cuentan con seis oportunidades para aprobar cada curso con una calificación de 70 en adelante.

Los expedientes se clasificaron en tres tipos, el tipo 1 o excelente, era el que contaba con todos los cursos aprobados en primera oportunidad, el tipo 2 o bueno cuenta con la mayoría de los cursos aprobados en primera oportunidad y algunos en segunda, el tipo 3 o regular cuenta con una gran cantidad de cursos aprobados en segunda y tercera oportunidad. Según este criterio, el profesor tomó, de acuerdo con el número de estudiantes, dos alumnos con expediente excelente, dos alumnos con expediente bueno y un alumno con expediente regular (Michaelsen, *et al.*, 2008).

Al inicio del período lectivo, cuando los equipos ya estaban formados, cada uno escogió un nombre para su equipo y completó un formato de elementos para la formación de equipos, en el cual explicaron por qué escogieron ese nombre, las metas y las reglas de proceso que iban a implementar. Durante el transcurso de su relación, los equipos tuvieron la oportunidad de realizar actividades tanto de manera individual como en equipo, relacionadas con la teoría de la materia, además de que a mitad del período y al

final de este, realizaron un trabajo de investigación.

Como evaluación de su experiencia, al final del semestre, los equipos contestaron las siguientes tres preguntas: a) describe de manera objetiva lo que hacían en el equipo cuando trabajaban, hazlo lo más amplio posible, b) también menciona, como te sentías formando parte y trabajando en el equipo, c) luego menciona si los resultados que obtuvieron fueron satisfactorios, mencionando los mismos y las razones lograrlo o no lograrlo.

Las respuestas de los alumnos se capturaron en Word, posteriormente se analizaron y se clasificaron en categorías, las categorías con más respuestas fueron: organización, forma de sentir y resultados. Se comparó la teoría y las categorías de las respuestas de los alumnos para analizar si los equipos habían desarrollado las cinco etapas mencionadas anteriormente (Whetten, 2011; Holmes, 2010; Miller, 2003), y de la misma manera, se comparó lo que dijeron al inicio del semestre por medio del llenado del formato de formación de equipo y las categorías de lo que dijeron y se analizó, en base a la teoría, si habían

cumplido sus metas y habían aplicado las reglas o planes que establecieron (Rousseau, Aubé y Savoie, 2006).

Además, se utilizaron los criterios teóricos para establecer si conformaron un equipo o un grupo (Katzenbach & Smith, 1991; Robbins & Judge, 2003). Por último, el desempeño de la tarea fue establecido en base a las respuestas de los resultados obtenidos, en cambio, el desempeño afectivo se obtuvo de las respuestas de cómo se sentían formando parte del equipo (Mathieu, et al, 2008).

4. RESULTADOS

Resultados de los equipos en general

En este apartado se presentan un resumen de los resultados obtenidos de todos los equipos, de acuerdo con la comparación de teoría y lo que dijeron, los cuales se muestran en la tabla 4. Posteriormente se presentarán a manera de ejemplo específico los resultados de algunos de los equipos.

Tabla 4. Resultados generales de los equipos.

Equipo	Etapas completas	Cumplimiento de metas	Planes/reglas aplicadas	Equipo/grupo	Desempeño de tareas	Desempeño afectivo
Los increíbles	Sí	No (2)	No (1)	Equipo	Bueno	Bueno
Los inalcanzables	Sí (enfrentamiento primero)	Sí	Sí	Grupo	Bueno	Regular
Los profesionales	Sí	Sí	No (2)	Equipo	Muy bueno	Muy bueno
Ladies	Sí	Sí	No (1)	Grupo	Bueno	Muy bueno
Los palmitos	No (sin enfrentamiento)	Sí	Sí	Equipo	Muy bueno	Muy bueno
Gryffindor	No (sin enfrentamiento)	No (1)	No (2)	Equipo	Muy bueno	Muy bueno
Los elefantitos	Sí	Sí	No (1)	Grupo	Bueno	Regular
Elefantes	Sí (enfrentamiento primero)	Sí	No (1)	Grupo	Regular	Regular
Teen titans go	No (sin enfrentamiento)	Sí	No (2)	Equipo	Muy bueno	Muy bueno
SADED	No (sin enfrentamiento)	Sí	No (1)	Equipo	Muy bueno	Muy bueno

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la comparación de la teoría y lo que dijeron los equipos, se puede concluir que 6 equipos desarrollaron las cinco etapas, es decir: formación, normalización, enfrentamiento, desempeño y finalización, y los otros 4 equipos

solo desarrollaron las siguientes cuatro etapas: formación, normalización, desempeño y finalización. Respecto al cumplimiento de metas, se comparó las metas que establecieron y lo que dijeron, y se obtuvo que 8 equipos cumplieron las

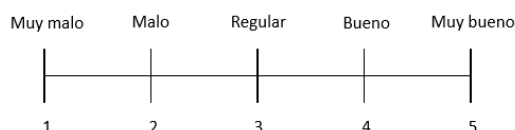
metas propuestas al inicio del período, y a los otros 2 equipos les faltó 1 o 2 metas por cumplir.

En cuanto a los planes establecidos o reglas aplicadas, se obtuvo que solo 2 equipos aplicaron todas las reglas que establecieron y en cambio, a los otros 8 equipos les faltó 1 o 2 reglas por aplicar en el transcurso de su desarrollo. En cuanto a su comportamiento como equipo o grupo, solamente 6 equipos en el aula mostraron las características de equipo, el resto de los equipos en el aula (4) fueron identificados con comportamiento de grupos.

En cuanto al desempeño de los equipos, de acuerdo con los planteamientos teóricos (Mathieu, et al, 2008) se identificaron dos

perspectivas, la del desempeño en las tareas y la otra, el desempeño afectivo, y su influencia en los miembros del equipo. Las características de estos dos tipos de desempeño fueron evaluadas por los autores de la investigación en una escala de cinco puntos (ver figura 1), siendo un extremo establecido como, muy malo y el otro extremo se estableció como, muy bueno, en cuanto al desempeño en la tarea, solamente 5 equipos fueron ubicados en la escala de muy bueno, 4 equipos en la escala de bueno y solamente 1 en la escala de regular. En cuanto al desempeño afectivo, se identificaron 6 equipos en la escala de muy bueno, un equipo en la escala de bueno y tres equipos se identificaron con desempeño regular.

Figura 1. Escala de evaluación del desempeño.



Resultado del desarrollo de etapas

El desarrollo de las etapas de los equipos estudiados se identificó de acuerdo con lo que dijeron y se comparó con las características establecidas de la teoría del desarrollo de los equipos. En este apartado se muestran los resultados resumidos de cuatro equipos, debido a la limitación del espacio.

Equipo “Los increíbles”

El equipo “Los increíbles” presenta un buen desarrollo en el que formaron confianza entre los miembros durante el transcurso del periodo, tenían normas establecidas que les permitieron obtener buenos resultados, sin embargo, se resalta que evitaban los conflictos por lo que se podría inferir que no desarrollaron la etapa de enfrentamiento.

Etapa	Menciones de “Los increíbles”
Formación	La etapa de formación se deriva del llenado del formato de “Elementos para la formación de equipos”. Al principio me sentía extraña y preocupada al ser la única mujer
Normatividad	Sabíamos hacer las cosas de manera correcta. Todos nos asignábamos roles para la investigación de un tema Se hacía una lluvia de ideas después se pedían opiniones de cada persona
Enfrentamiento	Todos nos poníamos de acuerdo para que no existieran conflictos
Desempeño	Gracias al compromiso y al trabajo como al esfuerzo de todos los que involucrábamos al equipo. Confiábamos entre nosotros y siempre nos apoyamos Formamos buenas amistades. Me sentía muy bien
Finalización	Los resultados fueron muy buenos, primeramente, en los exámenes ya que todos sacamos 100 y también en la realización de las tareas. Considero que los resultados fueron los mejores posibles ya que, estos eran cumplir con todas las actividades, apoyarnos unos a otros y trabajar armoniosamente y lo conseguimos.

Equipo “Los inalcanzables”.

El equipo “Los inalcanzables” presenta un desarrollo en el que los miembros resaltan que la etapa de enfrentamiento se presentó después de la etapa de formación, ya que mencionan que tenían

ciertos conflictos, no obstante, mencionan que, por ciertos miembros del equipo, los trabajos mejoraron y aumentaron su eficacia en la etapa de normatividad, además de que desarrollaron confianza y obtuvieron buenos resultados en la finalización.

Etapas	Menciones de “Los inalcanzables”
Formación	La etapa de formación se deriva del llenado del formato de “Elementos para la formación de equipos”. Sin menciones identificadas.
Enfrentamiento*	Me sentía algo incómoda en el equipo porque estos no tenían metas claras al elaborar un trabajo. El desempeño del equipo no se veía claro porque dejaban el peso a 2 personas. En algunas ocasiones unos integrantes trabajaban más que otros.
Normatividad	Entregar todo a tiempo y bien hecho. Trabajamos en tiempo y forma. Gracias al liderazgo de 3 personas, los trabajos mejoraron y existió siempre ese apoyo. Con ese apoyo, el equipo aumento su eficacia al terminar sus trabajos.
Desempeño	Me sentía bien formando parte y trabajando en equipo Me sentía satisfecha de haber obtenido este equipo. Tuvimos un buen clima de confianza, clara asignación de roles y una eficiencia del equipo.
Finalización	Los resultados fueron positivos es decir satisfactorios. Los resultados que obtuvimos personalmente fueron favorables para poder sacar una buena nota el equipo y con esto acreditar la materia.

*Al analizar lo que dijo el equipo, se considera que la etapa de enfrentamiento se presentó después de la etapa de formación y seguida a esta, la etapa de normatividad.

Equipo “Los palmitos”

El equipo “Los palmitos” presenta una etapa de formación positiva en la que lograron desarrollarse de manera satisfactoria, lo cual se ve reflejado en las siguientes etapas, ya que mencionan una buena cooperación de los

miembros y un alto nivel de confianza, además, no tuvieron conflictos, por lo que se puede señalar que no desarrollaron la etapa de enfrentamiento en su totalidad, sin embargo, obtuvieron resultados favorables en la etapa de finalización.

Etapas	Menciones de “Los palmitos”
Formación	La etapa de formación se deriva del llenado del formato de “Elementos para la formación de equipos”. Trabajábamos de una manera muy positiva, al paso de los días nos fuimos entendiendo excelente como equipo, había mucha confianza en el equipo, ya que cada integrante aportaba sus ideas, nunca existió pereza ya que éramos un grupo muy activo.
Normatividad	Eficiencia para cada uno de los trabajos. Leíamos cada pregunta o caso y entre todos llegábamos a una respuesta que fuera aceptada por todos, mientras hablábamos sobre la respuesta otro miembro lo anotaba ya sea en su celular o en la libreta.
Enfrentamiento	No tuvimos contratiempos ni inconvenientes.
Desempeño	Grandes niveles de compañerismo. Logramos entendernos como equipo y terminar de buena manera cada una de las actividades. Existía confianza y eso fue lo que me permitió sentirme muy cómoda y satisfecha, todo era transparente. Siempre me sentí muy a gusto, tranquila y satisfecha con mí equipo.
Finalización	Cada resultado obtenido fue satisfactorio pues permitió desenvolvemos mejor en las actividades. Nuestros resultados fueron Satisfechos (sic). Resultados favorables.

Equipo “Gryffindor”

El equipo “Gryffindor” presenta un desarrollo completo de las etapas de normatividad y desempeño, ya que mencionan tener una buena cooperación de los miembros de acuerdo con las normas establecidas, por lo que, desarrollaron una

buena relación que les permitió tener un gran compromiso de los miembros, por otro lado, la etapa de enfrentamiento no se desarrolló, no obstante, evaluaron sus resultados como satisfactorios en la etapa de finalización.

Etapas	Menciones de “Gryffindor”
Formación	La etapa de formación se deriva del llenado del formato de “Elementos para la formación de equipos”. Sin menciones identificadas.
Normatividad	Cumplir con todo en tiempo y forma. Si había varias cosas que no estábamos de acuerdo lo decíamos para debatir y llegar a una sola respuesta. Implementamos la regla de que el encargado de transcribir e imprimir la actividad se iba a turnar primero un integrante y luego otro y así sucesivamente.
Enfrentamiento	Sin menciones identificadas.
Desempeño	El equipo era muy comprometido al igual que incluíamos la opinión de todos. Al trabajar en equipo todos trabajaban y poníamos esfuerzo para que todo saliera muy bien. Sentía el apoyo de todo el equipo.
Finalización	Si los resultados obtenidos fueron satisfactorios, el trabajo de las preguntas de aplicación, así como la actividad del gimnasio, el resultado del video del dialogo mostrando, actitudes y personalidades. Los resultados de trabajar así fueron muy satisfactorios.

Resultados del cumplimiento de metas

El cumplimiento de metas se analizó de acuerdo con lo que mencionaron los equipos al inicio y al final del período lectivo. En este apartado se muestran los resultados resumidos de cuatro equipos, debido a la limitación del espacio.

El equipo “Los increíbles” tiene como propósito: “Lograr un buen desempeño mediante la colaboración de los integrantes, poniendo en práctica la responsabilidad, el compromiso, respeto y trabajo en equipo”, y al compararlo con lo que dijeron, se encontraron dos menciones que reflejan que lograron su propósito, ya que, mencionan que todos ponían de su parte, además de que confiaban y se apoyaban entre ellos.

El equipo estableció cuatro metas al inicio del semestre, y de las cuatro solo se encontraron menciones de dos de ellas que reflejan que las lograron, estas dos metas son: “Acreditar la materia” y “Destacar en proyectos y actividades”, las menciones encontradas fueron: “Los resultados fueron muy buenos, primeramente, en los exámenes ya que todos sacamos 100 y también en la realización de las tareas” y “Los resultados fueron los mejores posibles”.

El equipo estableció seis reglas a seguir al inicio del semestre, las cuales se vieron reflejadas en sus respuestas al final del período, un ejemplo de ello es el siguiente: tenían como regla “tomar en cuenta las opiniones de los integrantes” y al final del semestre mencionaron “en ocasiones hacíamos una mezcla de las opiniones y en otras elegíamos la mejor o más acorde”, “todos nos asignábamos roles para la investigación” y “se elegía la mejor opinión mediante la lluvia de ideas”.

El equipo “Los inalcanzables” tiene como propósito: “Cumplir con el cronograma de la unidad de aprendizaje, así como poner en práctica los conocimientos obtenidos”, y al compararlo con lo que dijeron, se encontró una mención que refleja que lograron su propósito, la cual es la siguiente: “Los resultados que obtuvimos fueron entregar todo a tiempo y bien hecho, asimismo logrando un aprendizaje de la materia impartida obteniendo resultados satisfactorios”.

El equipo estableció dos metas al inicio del semestre, las cuales se ven reflejadas en lo que dijeron al final de este, por lo que, se puede concluir que cumplieron sus metas. Un ejemplo de ello es su meta de “aprender a relacionarnos

como equipo”, la cual se ve reflejada en varias menciones, una de ellas es la siguiente: “cada duda que surgía al momento de elaborarlos lo resolvíamos como equipo”.

El equipo estableció seis reglas sobre su método de trabajo al inicio del semestre, las cuales se ven reflejadas en lo que mencionaron al final del semestre, por lo que, se puede concluir que aplicaron todas las reglas establecidas, por ejemplo, la regla de “trabajo en conjunto: aportaciones de cada integrante”, se ve reflejada en varias menciones, como: “en conjunto contestábamos cada apartado” y “hacíamos con una lluvia de ideas”.

El equipo “Los palmitos” tiene como propósito: “Pasar la materia y aprender de forma que podamos aplicarlo en nuestra carrera” y al compararlo con lo mencionado al final del semestre, se encontraron las siguientes menciones “cada resultado obtenido fue satisfactorio pues permitió desenvolvernos mejor en las actividades” y “logramos entendernos como equipo y terminar de buena manera cada una de las actividades”, por lo tanto, se puede concluir que lograron su propósito como equipo.

El equipo estableció tres metas al inicio del semestre, las cuales también se vieron reflejadas en sus respuestas al final del semestre, por lo que se puede concluir que lograron sus metas. Un ejemplo de ello es el siguiente: establecieron como meta “aprender de cada miembro del equipo” la cual se ve reflejada en las siguientes menciones: “logramos entendernos como equipo”, “altas calificaciones, que fue logrando por el esfuerzo de cada miembro del equipo” y “grandes niveles de compañerismo”.

El equipo estableció seis reglas al inicio del semestre sobre su forma de trabajar, de las cuales solo se encontraron menciones de cinco de ellas, por lo tanto, se puede concluir que no aplicaron todas sus reglas. Un ejemplo de sus reglas aplicadas fue: “Cumplir en tiempo y forma con el trabajo requerido”, la cual se reflejó en las siguientes menciones: “cada lunes cuándo nos juntábamos en equipo nos enfocábamos en terminar aquí la actividad”, “todos sabíamos que hacer y cuando hacerlo y al momento del trabajo era más eficiente” y “logramos sacar adelante cada trabajo con facilidad y en mi opinión los resultados fueron favorables”.

El equipo “Gryffindor” tiene como propósito: “Obtener una excelente calificación alcanzando los objetivos de la materia de desarrollo y comportamiento organizacional trabajando en equipo” y al compararlo con lo mencionado, se encontraron las siguientes menciones: “Los resultados fueron muy satisfactorios, el obtener buenas calificaciones, felicitaciones por parte del maestro y compañeros es algo que se siente bien porque sabes que el esfuerzo valió la pena” y “...recibimos buena retroalimentación del profesor”, por lo tanto, se puede concluir que lograron su propósito.

El equipo estableció tres metas al inicio del semestre, de las cuales solo se encontraron menciones de dos de ellas, por lo que, se puede concluir que no cumplieron todas sus metas. Un ejemplo de las metas logradas es: la meta establecida fue “cumplir correctamente con nuestras obligaciones” y las menciones relacionadas fueron: “todos los trabajos fueron llevados a cabo correctamente” y “no se falló con ningún trabajo”.

El equipo estableció seis reglas para el trabajo en equipo al inicio del semestre, de las cuales solo se encontraron menciones de cinco de ellas, por lo tanto, se puede concluir que no aplicaron todas sus reglas, no obstante, un ejemplo de las reglas aplicadas es el siguiente: la regla establecida fue “todos los integrantes deberán contestar y participar tanto en reuniones como en el grupo de WhatsApp, así como mantener el respeto” y las menciones relacionadas que se encontraron fueron “si no llegáramos a terminar continuábamos en contacto por un grupo que fue elaborado en WhatsApp”, “nos tratábamos con respeto” y “si no llegáramos a terminar continuábamos en contacto por un grupo que fue elaborado en WhatsApp con el fin de comunicarnos entre todos”.

Resultados de la clasificación de equipo de trabajo o grupo de trabajo

La clasificación de los equipos en equipos de trabajo o grupos de trabajo se obtuvo a partir de la comparación de las características presentadas y las establecidas por la teoría. En este apartado se muestran los resultados resumidos de cuatro equipos, debido a la limitación del espacio.

Equipo “Los increíbles” – Equipo de trabajo

Característica teórica	Menciones
<ul style="list-style-type: none"> Promueve el aprendizaje y el éxito de los miembros 	Los resultados fueron muy buenos, primeramente en los exámenes ya que todos sacamos 100 y también en la realización de las tareas.
<ul style="list-style-type: none"> Altos niveles de confianza 	Confiábamos entre nosotros y siempre nos apoyamos
<ul style="list-style-type: none"> Tareas colectivas 	Se comentaba en voz alta la actividad previamente asignada por el profesor, para que cada miembro pudiera comprender las cosas presentadas en escrito y así tener la capacidad de dar su punto de vista, opinión y aportación a la resolución del caso.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación eficiente 	Formamos buenas amistades.

Equipo “Los inalcanzables” – Grupo de trabajo

Característica teórica	Menciones
<ul style="list-style-type: none"> Fomenta principalmente terminar los proyectos 	Entregar todo a tiempo y bien hecho.
<ul style="list-style-type: none"> Bajos niveles de confianza 	En algunas ocasiones unos integrantes trabajaban más que otros.
<ul style="list-style-type: none"> Alta división de tareas 	Cada integrante estaba aportando individualmente para poder culminar ya sea la tarea, actividad o PIA.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación deficiente 	Me sentía algo incómoda en el equipo porque estos no tenían metas claras al elaborar un trabajo.

Equipo “Los palmitos” – Equipo de trabajo

Característica teórica	Menciones
<ul style="list-style-type: none"> Promueve el aprendizaje y el éxito de los miembros 	Cada resultado obtenido fue satisfactorio pues permitió desarrollarnos mejor en las actividades.
<ul style="list-style-type: none"> Altos niveles de confianza 	Existía confianza y eso fue lo que me permitió sentirme muy cómoda y satisfecha, todo era transparente.
<ul style="list-style-type: none"> Tareas colectivas 	Leíamos cada una de las instrucciones de manera de que todos entendieran y así mismo resolviendo dudas que surgieran conforme al responder cada uno de los incisos que se nos presentaran o poniéndonos de acuerdo en conjunto para la repartición de cada una de las tareas de la actividad.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación eficiente 	La resolución de dudas fue excelente para poder llegar a cada una de las metas deseables.

Equipo “Gryffindor” – Equipo de trabajo

Característica teórica	Menciones
<ul style="list-style-type: none"> Promueve el aprendizaje y el éxito de los miembros 	Cumplir con todo en tiempo y forma. No se falló con ningún trabajo.
<ul style="list-style-type: none"> Altos niveles de confianza 	Sentía el apoyo de todo el equipo.
<ul style="list-style-type: none"> Alta división de tareas* 	Se veía, la manera de dividir el trabajo para hacerlo más rápido y que todos participaran, cuando se repartía cada miembro del equipo procedía hacer su parte y de ser necesario pedía ayuda y todos colaborábamos la actividad.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación eficiente 	Siempre hubo una comunicación eficaz siempre estuvimos en contacto y eso fue de suma ayuda.

*El equipo presenta una característica de los grupos de trabajo, sin embargo, se calificó como equipo de trabajo, ya que presenta más características de equipo.

Resultados del desempeño de los equipos

El desempeño de los equipos se evaluó de acuerdo con lo que dijeron y se utilizó una escala (ver

figura 1) para determinar cómo había sido su desempeño. En este apartado se muestran los resultados resumidos de cuatro equipos, debido a la limitación del espacio.

Equipo “Los increíbles” (menciones)

Desempeño	
Tareas (bueno)	Afectivo (bueno)
<p>En la mayoría de los casos, los resultados fueron positivos.</p> <p>Los resultados fueron muy buenos, primeramente, en los exámenes ya que todos sacamos 100 y también en la realización de las tareas.</p> <p>Se logró lo planeado.</p> <p>Todo lo hicimos con tiempo y dedicación suficiente.</p>	<p>Me sentía conforme porque siempre aportaba lo requerido al equipo para completarlas actividades.</p> <p>Al principio me sentía extraña y preocupada al ser la única mujer, pero descubrí, que los demás integrantes eran trabajadores y responsables.</p> <p>Siempre me sentí muy a gusto en el equipo y me consideraba importante para conseguir las metas en común.</p>

Equipo “Los inalcanzables” (menciones)

Desempeño	
Tareas (bueno)	Afectivo (regular)
<p>Los resultados que obtuvimos personalmente fueron favorables para poder sacar una buena nota el equipo y con esto acreditar la materia.</p> <p>Gracias al liderazgo de 3 personas, los trabajos mejoraron y existió siempre ese apoyo. Con ese apoyo, el equipo aumento su eficacia al terminar sus trabajos.</p>	<p>Me sentía bien formando parte y trabajando en equipo ya que es una forma de demostrar tus capacidades y habilidades y conocer nuevas ideas y aprendizajes.</p> <p>Me sentía algo incómoda en el equipo porque estos no tenían metas claras al elaborar un trabajo.</p> <p>En algunas ocasiones unos integrantes trabajaban más que otros.</p>

Equipo “Los palmitos” (menciones)

Desempeño	
Tareas (muy bueno)	Afectivo (muy bueno)
<p>Cada resultado obtenido fue satisfactorio pues permitió desenvolvemos mejor en las actividades.</p> <p>Resultados favorables.</p> <p>Logramos entendernos como equipo y terminar de buena manera cada una de las actividades.</p> <p>Altas calificaciones, que fue logrando por el esfuerzo de cada miembro del equipo</p>	<p>Me sentía muy a gusto.</p> <p>Desde la primera vez que convivimos todo el ambiente fue muy bueno y mis compañeros tienen muy buena vibra, fue eso lo que hizo que sintiera integrada y parte del equipo.</p> <p>Me entendía muy bien con ellos.</p>

Equipo “Gryffindor” (menciones)

Desempeño	
Tareas (muy bueno)	Afectivo (muy bueno)
<p>Si los resultados obtenidos fueron satisfactorios, el trabajo de las preguntas de aplicación, así como la actividad del gimnasio, el resultado del video del dialogo mostrando, actitudes y personalidades.</p> <p>No se falló con ningún trabajo.</p> <p>Los resultados de trabajar así fueron muy satisfactorios.</p>	<p>Siempre nos la pasábamos riendo y trabajando muy bien.</p> <p>Sentía el apoyo de todo el equipo.</p> <p>Yo me sentía bien, cómoda con mi equipo.</p> <p>No era un equipo donde solo trabajábamos si no que convivir con más personas y conocer es muy agradable.</p>

Conclusión de los resultados

De acuerdo con la tabla 4, los cuatro equipos en el aula que no desarrollaron las cinco etapas conforme lo que dijeron, obtuvieron un desempeño, tanto de tareas como afectivo, muy bueno, por lo tanto, se puede concluir que la etapa de enfrentamiento tiene una baja influencia en el desempeño, porque en general no se presentan debido a que tienen la misma edad, algunos ya se conocen, entre otros aspectos.

Por otro lado, en el cumplimiento de metas, la mayoría de los equipos en el aula cumplieron todas sus metas, sin embargo, esto no llevó a algunos equipos a tener un desempeño totalmente bueno, además de que los dos equipos que no cumplieron todas sus metas, obtuvieron un buen desempeño tanto en las tareas como afectivo, por lo que, este factor tiene una baja influencia debido a que, si lo dijeron al inicio, sin embargo, no lo tuvieron presente.

En cuanto a la aplicación de reglas, la mayoría de los equipos en el aula no aplicaron todas sus reglas, debido a que les faltaron 1 o 2 por aplicar, no obstante, esto no influyó a que tuvieran un mal o buen desempeño, además de que los dos equipos que sí aplicaron todas sus reglas no tuvieron un muy buen desempeño en general, por lo tanto, se puede concluir que este factor tiene una baja influencia en este caso, debido a que no lo consideraron en los procesos que desarrollaron.

En cuanto a la clasificación de equipos o grupos de trabajo, los seis equipos de trabajo clasificados como tal, obtuvieron un muy buen desempeño, tanto en las tareas como afectivo, identificándose una alta influencia de las características que tiene un equipo en el aula en los desempeños mencionados. Por otro lado, los 4 grupos de trabajo clasificados obtuvieron un desempeño bueno en tareas, pero regular en afectivo, es decir, este factor tiene una alta influencia en el desempeño afectivo de los equipos de manera regular, debido a que muestran insatisfacción de haber trabajado en estos equipos en el aula clasificados como grupos de trabajo.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados anteriores, es posible señalar que se cumplieron los objetivos, debido a

que se identificó si los equipos de trabajo en el aula pasaron por las cinco etapas de desarrollo teóricas, además, se estudió la formación y la ejecución de los equipos en el aula al comparar lo que establecieron al inicio y lo que hicieron durante y al final del período. También, se determinó si los equipos en el aula se comportaron como equipos de trabajo o grupos de trabajo, al comparar sus respuestas y las características de cada tipo de acuerdo con la teoría, asimismo se encontró cómo los aspectos anteriores influyeron unos más que otros en el desempeño de los equipos en el aula estudiados.

Hay una aportación teórica basada en las respuestas de los integrantes que fortalece la aplicación del trabajo en equipo en el aula bajo fundamentos teóricos en utilizar las características de equipos y grupos de trabajo de la literatura teórica de trabajo en equipo en las organizaciones, ya que esta distinción mostró un mayor efecto en el desempeño que los otros factores teóricos que también se estudiaron.

En una perspectiva práctica, al implementar un equipo de estudiantes en el aula buscar que sus actividades sean consideradas como equipo de trabajo, en este caso, que promuevan el aprendizaje de los estudiantes por medio de tareas que permitan que se trabaje de forma colaborativa. Además, se debe fomentar la aplicación de actividades que faciliten la comunicación y la formación de confianza entre los estudiantes, como, por ejemplo, actividades fuera del aula donde se pongan a prueba las habilidades físicas. Por otro lado, se deben explicar los beneficios que se tienen al formar un equipo de trabajo, resaltando los resultados afectivos que se obtienen, para motivarlos a trabajar de esa forma. Lo anterior permitiría que la práctica deficiente actual de que los alumnos presentan una clase y se reparten el tema, cambie y facilite a los estudiantes que logren un aprendizaje integral.

Limitaciones: estudiar un solo grupo en el aula que va a mediados del plan de estudios de una carrera de administración, debido a que se tiene la perspectiva de un grupo solamente, por lo que se debería estudiar diferentes grupos al mismo tiempo. Investigación futura: estudiarlo en otros niveles del plan de estudios y en otras carreras.

REFERENCIAS

- Birmingham, C., & McCord, M. (2004). Group process research: Implications for using learning groups. *Team-based learning: A transformative use of small groups in college teaching*, 73-93.
- Bubshait, A. A., & Farooq, G. (1999). Team building and project success. *Cost engineering*, 41(7), 34-38.
- Cohen, S. G. & Bailey, D. E. (1997). What makes teamwork: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*. 23(3), 239-290.
- Diefendorff, J. M., & Lord, R. G. (2008). Goal-striving and self-regulation processes. *Work motivation*, 151-196.
- Eby, L. T., & Dobbins, G. H. (1997). Collectivistic orientation in teams: an individual and group-level analysis. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 18(3), 275-295.
- Fink, L. D. (2004). Beyond Small Groups: Harnessing the Extrordinary Power of Small Groups. In Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (Eds). *Team-Based Learning: A Tranformative Use of Small Groups in College Teaching*. Sterling, VA. USA: Stylus publishing.
- Frese, M., & Zapf, D. (1994). Action as the core of work psychology: A German approach. *Handbook of industrial and organizational psychology*, 4(2), 271-340.
- Holmes, M. H. (2010). Modeling team-development lifecycle in public administration courses. *Journal of Public Affairs Education*, 16(1), 53-66.
- Jones, G. R., & George, J. M. (1998). The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork. *Academy of management review*, 23(3), 531-546.
- Katzenbach, J y Smith, D. (2000). La disciplina de los equipos. En Katzenbach, J. (Compilador). *El Trabajo en Equipo*. México: Granica..
- Kemery, E. R., & Stickney, L. T. (2014). A multifaceted approach to teamwork assessment in an undergraduate business program. *Journal of Management Education*, 38(3), 462-479.
- Klein, H. J., Austin, J. T., & Cooper, J. T. (2008). Goal choice and decision processes. *Work motivation: Past, present, and future*. New York: Routledge.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de educación*, 7(7), 19-40.
- Mathieu J., Maynard, M. T. Rapp, T. & Gilson L. (2008) Team Effectiveness 1997-2007: A Review of Recent Advancements and a Glimpse into the Future. *Journal of Management*, 34, 410-463.
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (2004). *Team-Based Learning: A Transformative use of Small Groups in College Teaching.*, VA. Sterling USA: Stylus publishing.
- Michaelsen, L. K., Sweet, M., & Parmelee, D. X., (2008). *Team-Based Learning: Small group learning's next big step*. San Francisco: Josey Bass.
- Miller, D. L. (2003). The stages of group development: A retrospective study of dynamic team processes. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 20(2), 121-134.
- Robbins S. & Judge, T A. (2003). *Comportamiento Organizacional*. 13ª. Edición. México: Pearson. Prentice-Hall.
- Rodríguez, G., & Gil, J. (1999). García (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*, 2.
- Rousseau, V., Aubé, C., & Savoie, A. (2006). Teamwork behaviors: A review and an integration of frameworks. *Small group research*, 37(5), 540-570.
- Salas, E., Cooke, N. J., & Rosen, M. A. (2008). On teams, teamwork, and team performance: Discoveries and developments. *Human factors*, 50(3), 540-547.
- Smith-Jentsch, K. A., Johnston, J. H., & Payne, S. C. (1998). Measuring team-related expertise in complex environments. *Making decisions under stress: Implications for individual and team training*, 1, 61-87.
- Tuckman, B. W., & Jensen, M. A. C. (1977). Stages of small-group development revisited. *Group & Organization Studies*, 2(4), 419-427.

Whetten, D. A., & Cameron, K.S. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. Capítulo 9. 8a edición. México: Pearson. Prentice Hall.



El consumo responsable y el estatus

Flores Domínguez, Adriana¹

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Mercadotecnia, Saltillo, Coahuila, México, adriana.fd3@gmail.com, Begonia 450 Valle de las Flores, Saltillo, México, 84 4538 9698

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este estudio tiene como finalidad el análisis de el consumo responsable y su relación con el estatus social que adquieren los consumidores que son responsables con el medio ambiente. Se pretende conocer cuáles son las tendencias en la actualidad para reducir la contaminación utilizando productos que además generen un valor en la sociedad y contribuyan a la formación de la imagen personal. El objetivo es hacer un análisis del perfil del consumidor a través de una investigación exploratoria en fuentes secundarias para entender el comportamiento de aquellos consumidores que buscan tener un estatus social más alto a través conductas de consumo responsable y sus motivadores.

Palabras clave: estatus social, consumo responsable, comportamiento del consumidor.

Abstrac

The purpose of this study is the analysis of responsible consumption and the relationship with social status acquired by users who are responsible for the environment. It is intended to know what the current trends are to reduce pollution using products that also generate value in society and contribute to the formation of personal image. The objective is to analyze the profile of the consumer through exploratory research in secondary sources to understand the behavior of those who seek to have a higher social status through responsible consumption behaviors and their motivators.

Key words: social status, responsible consumption, consumer behavior.

I. INTRODUCCIÓN

Este es un estudio teórico basado en investigación en fuentes secundarias, como revistas académicas, artículos de periódicos y reportes de organismos especializados en el área con el objetivo de explorar el tema del consumo responsable y la relación que guarda con el estatus social.

El cuidado de la naturaleza tiene demasiado auge en todas las sociedades del mundo. Con el pasar de los años, el daño que se ha provocado en el planeta tierra ha sido muy intenso, se ha maltratado la sustentabilidad en todo sentido. Sin embargo, grandes empresas hoy en día están siendo más responsables y están creando nuevos productos que disminuyen o evitan el daño causado por su uso o disposición final. Aunado a esto, el uso de estos productos incrementa la percepción de valor social entre los consumidores, que por el hecho de usarlos se sienten bien consigo mismos.

El problema de la contaminación por deshecho de los productos que usamos es grave. En la vida diaria de las personas, todas las acciones que se hacen en la escuela, trabajo, en la calle, provoca contaminación. Descuidar el planeta así dañará a las nuevas generaciones.

El cuidado y la conservación del medio natural tienen gran importancia en la sociedad actual. Durante los últimos años, el daño provocado al Planeta ha afectado su capacidad de sustentación. Se ha logrado que tanto las autoridades gubernamentales como las grandes empresas tengan más sensibilidad respecto a este tema. Como medida de prevención para contrarrestar esta problemática es necesario que las personas se unan a estas causas.

La UNESCO (s.f.), que representa a más de 195 países en el mundo, recomienda incluir en los programas de educación para el desarrollo sostenible, actividades diseñadas en torno a las 7 R. Las 7 R representa un esquema básico y fácil de entender para lograr una producción y un consumo responsable que pueda contrarrestar al consumismo desmedido. Las 7 R son: Reducir, Reutilizar, Reparar, Reciclar, Respetar, Reflexionar y Rechazar.

El objetivo de este documento es mostrar evidencia empírica, a partir de una metodología

exploratoria en fuentes secundarias que ayude a entender como el uso de productos en línea con el programa 7R ayuda a fortalecer la imagen social de los individuos. La presente investigación es parte de una investigación en curso mayor que tendrá varias etapas.

2. MARCO TEÓRICO

Tomar consciencia del impacto de nuestro consumo

En septiembre del año 2000 se conmemoró, en Nueva York, la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas. En este evento, los líderes de 189 naciones se comprometieron con el contenido de la Declaración del Milenio: compuesta por los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, que van desde la reducción de la pobreza, hasta la detención de la propagación del VIH/SIDA y la consecución de la enseñanza básica universal para el año 2015, formaron uno de los esfuerzos más fuertes de la historia contemporánea para ayudar a los que más necesitan (ONU, s.f.).

Entre dichos objetivos se busca garantizar la sustentabilidad del medio ambiente. La comunidad puede transformar sus hábitos de comprar en un gran instrumento de presión que puede cambiar los valores de las empresas. El poder de compra del consumidor es una fuerza que se debe utilizar para recompensar a quienes obtengan algunas garantías sociales, laborales y del medio ambiente (#Por el Clima, 2018).

Hay que tener en cuenta los valores y ética personal al momento de decidir las compras de bienes o servicios. Detenerse a pensar detenidamente porque no solo hay que ganar estatus sino también pensar en el medio ambiente y como poder salvarlo de lo deteriorado que está.

Un concepto para el consumo responsable sería la generación de estrategias que tienen como meta satisfacer las necesidades del ser humano de una manera especial, cuestionando al mismo tiempo lo que ese consumo puede estar dañando a los recursos naturales y los problemas de contaminación que se están generando. (Gutiérrez, 2018).

Hay que tener conocimiento de cómo se debe consumir con responsabilidad, y tener en cuenta

las decisiones que tomamos cada vez que se hace una compra. Hay que hacerlas de forma consciente para que cada vez haya menos contaminación en el mundo, hacer cambios de hábitos en la vida cotidiana.

El consumidor responsable está muy bien informado, analiza las etiquetas de los productos que adquiere y reconoce el producto ecológico. Se tiene conocimiento que los productos ecológicos son naturales y de calidad superior a los no ecológicos y, aunque el consumidor medio de este tipo de productos está concientizado con el medio ambiente y la sostenibilidad. (EcoLogical - Expertise en negocios bio, 2015)

He visto que estos consumidores se adentran tanto en los productos ecológicos que cuando van a mercado a realizar sus compras se ponen a leer detenidamente de donde provienen para asegurarse que realmente son sustentables para decidir si adquirirlo o no.

Para los compradores mexicanos el atributo más importante para adquirir un artículo es la calidad, en segundo lugar, está el precio y en tercer sitio que sea amigable con el medio ambiente, lo que muestra que la tendencia de oportunidades para las empresas con prácticas ecológicas es creciente. El 86 % de los encuestados informó que ha comprado detergente biodegradable, el 81 % ha adquirido aparatos eléctricos ahorradores, el 75 % productos de higiene personal o de belleza, el 72 % alimentos orgánicos, el 61 y 62 % comida libre de gluten y vegetariana, respectivamente; y el 54 % ropas de fibras orgánicas o recicladas, por mencionar algunos (Milenio, 2017).

Hay características en las que los consumidores se fijan cuando van a comprar sus productos dependerá del valor que este tenga si se fija en la calidad o el precio, pero para un consumidor que busca estatus su principal elección no es tanto el precio sino los beneficios que les traerá en la sociedad ese impacto prometido que los hará más felices.

La moda de ser natural

Existen personas que continuamente se están preocupando por realizar sus compras de forma responsable, por ejemplo, el consumidor que lleva sus bolsas reciclables de tela, elige productos con la cantidad mínima de empaque o

incluso compra productos a granel. Ese mismo comportamiento se ve reflejado durante el uso de los productos, donde la conducta se modifica para la preservación de los recursos naturales. Por ejemplo, apagar la luz o la tele cuando no se está utilizando o cerrarle al agua mientras se están bañando o lavando los dientes (Ostos, 2018).

Hoy en día las personas están cada vez más pendientes de los nuevos productos que se están brindando por parte de las empresas para ayudar a la naturaleza y al consumo responsable.

Existen tiendas que ofrecen productos de la región, que se producen localmente, con lo que además de evitar el uso de combustibles por el transporte se apoya a la economía local. Hay un hermoso lema que dice que los productos van directamente del campo a la mesa. Esto quiere decir que se pueden obtener los productos de una forma más natural, que sean del día, frescos y sin que el consumidor tenga que pensar si es un producto con beneficios para su salud o dudar de donde viene. Esta campaña promueve el consumo de productos sin industrializar, sin conservadores y sin empaques.

Hay que tratar de seguir las nuevas tendencias que hay en el mercado, consumiendo productos locales, donde los consumidores tengan conocimiento de donde vienen dichos productos sobre todo de origen natural, liberándonos de los empaques de plástico para dejar de contaminar el medio ambiente y los mares.

Otras tendencias o modas en el consumo son las relacionadas con el consumo colectivo o conjunto y el consumo justo.

El consumo en conjunto incentiva el consumo grupal y penaliza el consumo individual. Se debe consumir aquello que beneficie a todo el grupo y no a un individuo, Este tipo de consumo se basa en plataformas digitales donde los consumidores interactúan e intercambian información para recomendar aquellos productos con un impacto socio-ambiental más alto.

El comercio justo, por su parte busca promover el consumo de productos que han sido producidos éticamente, protegiendo tanto a los productores como al medio ambiente.

La tendencia “libre de plásticos” es de las más difundidas y aceptadas por los consumidores. Los Gobiernos y Organizaciones

de la Sociedad Civil están haciendo campañas para eliminar o al menos disminuir el consumo de plásticos por la cantidad de años que tardan en biodegradarse.

Los consumidores están respondiendo positivamente, optando por productos envasados en vidrio o aluminio, o adquiriendo termos para sus bebidas que eviten el uso de vasos y botellas plásticas desechables.

Las empresas tienen que empezar a innovar para que los consumidores tengan más conocimientos acerca de estos productos, se les ha visto leyendo revistas donde se les informa los lanzamientos de nuevos productos sostenibles, para iniciar su posicionamiento de estos.

Los consumidores que actúan con responsabilidad sustituyen actividades contaminantes por otras que tienen un menor impacto en el medio ambiente, por ejemplo, gustan de quedarse en casa en vez de salir a cenar a un restaurante, llevan sus termos para llenarlos de agua en bebederos públicos o para resurtir un café en las tiendas de conveniencia (Gutiérrez, 2018).

La contaminación no se reduce a los desperdicios plásticos, en las computadoras, impresoras, teléfonos celulares y sus insumos, se encuentra otro gran problema de desechos. La empresa Media Mark, resalta en su publicidad que sus productos hacen un uso eficiente de la energía eléctrica y promueve que sus establecimientos son centros de recolección de desperdicios eléctricos y electrónicos. Por otro lado, Ricoh ha propulsado sus recientes tintas látex ecológicas que necesitan menos tiempo para secarse y un consumo energético mucho menor que las tintas que ya están en el mercado (Corresponsables, 2017).

La gente quiere ser vista como altruistas. Y nada lo comunica mejor que la compra de productos ecológicos que, a menudo cuestan más y son de menor calidad, pero benefician al medio ambiente y a todo el mundo.

El consumo es el medio para satisfacer tus necesidades y deseos; hacerlo de forma responsable es pensar en las consecuencias que tendrá para tu bienestar, el de otras personas y el medio ambiente (Profeco).

Hay quienes optan por llevar sus recipientes al cine para colocar sus palomitas, pero las empresas cinematográficas les reclaman porque

no se puede hacer eso, deberían de ser más conscientes estas empresas y unirse a la causa (Ostos, 2018).

En redes sociales se han visto los llamados *challenge* o desafíos para generar la menor cantidad posible de basura. Por eso hay personas que están comprando sus propios recipientes para comer o tomar sus líquidos. Mujeres están dejando de usar toallas sanitarias, o tampones y han optado por adquirir compresas de algodón que pueden lavarse y utilizarse por mucho tiempo, jabones que sean más favorables con el medio ambiente, aunque sea más costoso. Los consumidores están buscando regresar nuevamente a los productos naturales.

En la página de Profeco se encuentra un test para medir que tan responsable se es al momento de consumir. El organismo sugiere que hay que tomar en cuenta cada que se va a consumir algo su nivel de daño al medio ambiente. La publicidad influye demasiado a la hora de adquirir el producto o servicio, si solo los compras porque está de moda y en los medios publicitarios no paran de promocionarlo, pero no están dando el uso adecuado de este, es mejor investigar a profundidad si es benéfico o no.

La moda como consumo simbólico

En el proceso de compra, el consumidor pasa por ciertas etapas: 1) Tener conocimientos de las necesidades personales; 2) encontrar la información adecuada; 3) tener opciones diferentes; 4) saber cuál es la decisión final y 4) el comportamiento después de la compra. En estas compras en las que se tiene un pensamiento y no normales, en estas etapas hay gran concientización, de forma recurrente, aunado a esto se cruzan por todas estas etapas, muchas de estas de forma no tan consciente, pero a la vez simple (Cueto, 17).

Para el consumidor elegir su producto conlleva varias etapas no solo va y compra solo por comprar, primero debe pensar que es lo que quiere adquirir y si en verdad lo necesita, luego analiza todas las posibilidades para comprarlo y decide que el producto final, luego se replantea todo lo que hizo para elegirlo. En ocasiones cuando se va a elegir un producto buscan en redes sociales o internet sus características y si esta ala moda.

Cuando proporcionamos el significado de responsable a lo que se consume tomando en cuenta cual es la importancia que tiene la decisión del comprador entre los diferentes bienes y servicios que se les están brindando en el mercado.

Los consumidores están dispuestos a traer productos de marca que los hagan sentir de la alta sociedad, que a la vez represente un estatus de aceptación rápida por la gente que los rodea, sin importar el costo que dichos productos generen siempre busquen ser sobresalientes ante los demás.

Los productos con precios más altos tienden a darle satisfacción a las personas mediante el estatus y reconocimiento social, lo cual se ha estudiado y documentado hace más de doscientos años bajo el concepto de consumo conspicuo. Además, los precios elevados dan señales sobre la calidad de los bienes que un consumidor tiene enfrente, en ausencia de información relevante. Este documento explora los dos fenómenos descritos previamente, que en la literatura económica son agrupados dentro del llamado efecto Veblen.

La teoría del consumidor dispone de la utilidad ordinal como una herramienta. Esta idea sostiene que si bien la utilidad brindada por consumir un bien (o canasta de bienes) no es observable, sí se pueden ordenar las preferencias. Este enfoque se basa en las curvas de indiferencia, que muestran qué combinaciones (canastas) de ciertos bienes otorgan un nivel de satisfacción a las personas (Alegria & Sánchez Angan).

La selección de productos premium tiene un gran impacto, superando las ventas en diferentes secciones en varios supermercados. Los consumidores están cambiando a productos premium que se utilizan cotidianamente como productos de higiene, belleza y productos de alimentos y bebidas. Los productos que tienen más éxito son los que cubren el aspecto con beneficios sociales y ambientales. Se han realizado estudios donde 4 de cada 10 encuestados están dispuestos a pagar una suma de dinero más elevada por productos premium ya sean productos orgánicos o que contengan ingredientes de origen natural.

Los consumidores están adquiriendo estos productos ya que están relacionando sus

emociones y la racionalidad, por lo que se entiende que la gente que está obteniendo estos sentimientos llenos de emociones son lo que están más propensos a tener un enorme auge en la sociedad (Nielsen, 2017).

Los denominados premium, aunque tienen un precio más elevado que los productos normales, para este tipo de consumidores les está brindando un mejor estatus social en sus vidas ya que al adquirirlos se sienten más felices y reconocidos por la sociedad, tienen demasiados sentimientos positivos y se sienten más aceptados por los demás.

Un buen ejemplo es el Toyota Prius, el coche ecológico insignia por naturaleza, que constituye un anuncio publicitario rodante en favor del medio ambiente. Existe una alta demanda por este vehículo a pesar de su precio considerablemente más alto. A los usuarios les gusta ser vistos manejando este auto. Por eso, según Griskevicius, la clave para los emprendedores y empresas que quieran aprovechar el mercado ecológico es que su producto sea comprado y usado en público. Y, además, los precios de los productos ecológicos deben ser altos, porque eso los hace más deseables (Churba, 2010).

Aunque los productos que dan mayor estatus están más caros los consumidores los buscan porque les gusta ser vistos como personas que se preocupan por el medio ambiente, las empresas deben estudiar más a este segmento de personas para darles los bienes o servicios que mayor les convengan, a estas personas no les importa el precio sino ser vistos como personas responsables y dar el ejemplo a los demás.

En la actualidad para ser visto hay que utilizar las redes sociales. Las trascendencias de vivencias personales, con el propósito de intercambiar los sentimientos con otros, es una de las grandes razones de su alto nivel de uso. Ya que tener su propia biografía y el refuerzo de la imagen a través de las publicaciones hechas en las redes sociales obedece a la necesidad de pertenecer a determinados grupos sociales, y también para compartir o tener la oportunidad de mostrar qué tengo, qué hago y quién soy a través de Internet (A portrait of the internet's new storytellers, 2006).

Las personas buscan dar una excelente imagen, dando a conocer en sus redes sociales sus sentimientos y experiencias que se van

presentando en su vida. Esto ayuda que se sienta parte de la sociedad y a dar una buena impresión, recibir el reconocimiento de sus contactos y así ganar un buen estatus entre las personas que los rodean.

Comprar, consumir, y comportarse de acuerdo a las normas de protección del ambiente ayuda a promover una imagen altruista. Es importante para el consumidor conocer aquellos productos que valoran, por un lado, la justicia social, la ética y la solidaridad y, por otro lado, la protección del medio ambiente, para así saber con cuáles relacionarse.

3. MÉTODO

Se realizó una investigación de tipo exploratorio, esta es una investigación en proceso con la cual se analizará el consumo responsable y la forma en que contribuye a la formación y fortalecimiento del estatus social.

Se documentó el tema a través de una investigación bibliográfica en fuentes secundarias de información tales como revistas y reportes especializados en el tema. Se complementó el análisis con reflexiones personales derivadas de la observación participante entre personas que gustan de realizar acciones en apoyo al medio ambiente mediante el consumo.

4. RESULTADOS

Tanto los medios de comunicación como los organismos oficiales coinciden en la capacidad de innovación única del sector ecológico y de su crecimiento llamativo en los últimos años. Este mercado está formado por personas jóvenes, dinámicas, con ideales y con fuerza suficiente para enfrentarse a la necesidad de convencer a la sociedad de que, en la alimentación, entre otras cosas, la sostenibilidad ambiental y social debe prevalecer sobre el afán de lucro, aunque no tienen por qué ser incompatibles.

Hay tanto trabajo de sensibilización aún pendiente por hacer entre la ciudadanía, para que entienda que solo hay futuro si cambiamos nuestros hábitos de vida y de consumo, que cuantos más lo hagamos... más efectivos seremos. Eso sí, todos habremos de jugar con las mismas reglas. Pero antes de entrar en materia

económica, sería bueno comentar una novedad que puede animarnos y es el rescate por parte del sector orgánico de algún producto olvidado por el mercado actual convencional. Hablamos de algunos productos que ya tenían poca difusión y habían sido rechazados por su escasa calidad nutricional, pero, al ser recuperados por el sector “bio”, se ha mejorado esa calidad nutricional (Oliver, 2018).

Hablar de moda es estar actualizados en los productos que consumimos. La moda tiene una fuerte relación con la creación de caracteres y expresiones de personalidad. Tradicionalmente, se asocia a los accesorios con la capacidad de redescubrir y elevar a la gente (J, 2008).

Los consumidores buscan estar a la vanguardia porque les ayuda a elevar su autoestima. Traer productos de moda facilita la integración y el reconocimiento social.

Las personas que consumen los bienes con el propósito de construir un estilo de vida determinado, evalúan sus decisiones de compra (Ruiz, s.f.). Comprar artículos que estén de moda, ayuda a reflejar un estilo de vida actual y moderno. Incluso, hay ciertos productos cuyo uso tienen un impacto positivo no sólo en los usuarios sino entre la población total. Así la tendencia de proteger al medio ambiente, también es una moda que viste a los consumidores y los ayuda a reflejar valores compartidos.

Las nuevas generaciones de consumidores están más interesadas por el medio ambiente y por consecuencia están preparados para adquirir aquellos productos que lo protegen, aunque el costo sea elevado. Comprar productos o servicios ecológicos, conlleva además de la protección del medio ambiente la aprobación de la sociedad. Comprar productos ecológicos u observar conductas que protegen al medio ambiente es bien visto por la sociedad. Es una acción políticamente correcta.

Incluso brinda de cierto prestigio a aquellas personas que se esfuerzan por cumplir con las buenas formas ecológicamente aceptables. Las marcas que respetan el medio ambiente también adquieren ese prestigio, mismo que es transmitido a sus usuarios. Las marcas de enorme prestigio ayudan a definir las características personales de los consumidores (2.0, 2018).

Cada vez que el consumidor sale en busca de un producto va con una idea clara de lo que puede

obtener cuando compre dicho bien, cómo lo verán sus amistades y así tratar de que la mayoría de las personas se den cuenta del cambio que trata de hacer.

5. CONCLUSIONES

Para cumplir con este proyecto, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, lográndose demarcar la conceptualización de consumidor responsable, cuestión fundamental. Se buscó información para empezar de lo que es consumo responsable y se analizó a detalle que es lo que significa, encontrando información muy variada respecto al tema.

Se encontró en esta investigación que las personas cada vez están más interesadas por el tema de la responsabilidad social, se están preocupando mucho por el medio ambiente por el planeta, por brindarles un mejor futuro a las nuevas generaciones.

Un gran porcentaje de la población se está sensibilizando sobre este tema, se encontró que cuando se encuentra un nuevo producto que beneficie a ambas partes es esencial, los consumidores al obtener un producto que a la misma vez los haga sentir más contentos y que otras personas se lo reconozcan es primordial para seguir adquiriendo estos.

Se les otorga un sentimiento de estatus y reconocimiento al saber que están haciendo un bien para el planeta.

También se encontró que hay que saber analizar y consumir con responsabilidad elegir si el producto es realmente necesario teniendo guías para saber realizar una buena compra.

Dada toda esta información hoy en día las nuevas generaciones tienen más conocimiento y más herramientas para conocer este tema para relacionarse entre sí en redes sociales y transmitir todas las ideas, subiendo fotos con diversos productos que realza su estatus de consumir, y transmitiendo así a más personas que deben de hacer esto para mejorar la sustentabilidad.

El cuidado y la conservación del medio natural tienen gran importancia en la sociedad

actual. Durante los últimos tiempos, el daño provocado al Planeta ha afectado su capacidad de sustentación. Se ha logrado que tanto las autoridades gubernamentales como las grandes empresas tengan más sensibilidad respecto a este tema e instrumenten medidas de prevención para contrarrestar esta problemática es necesario que las personas se unan a estas causas y el marketing está actuando en la introducción de nuevos productos con beneficios hacia el consumidor y el medio ambiente.

Algunos consumidores ya tienen estos valores desde tiempo atrás y ahora con estas nuevas tendencias están provocando mayor grado de concientización.

Cuando se realiza un consumo responsable, hay que hacer uso de un buen juicio antes de tomar una decisión para comprar un producto o contratar un servicio, con el conocimiento de tus derechos.

Controla tus deseos a la hora de comprar. Puede ser tanta tu emoción con todo lo que ves y escuchas en la publicidad, que quisieras tenerlo todo. Para que la emoción no te saque de control, haz un consumo responsable. Recuerda, tus decisiones tienen consecuencias positivas o negativas, para ti, tu comunidad y el medio ambiente. Identifica primero si lo que quieres tener es por necesidad o por deseo. una necesidad es aquella que no puedes evitar, como el alimento, el agua o cubrirte del frío. el deseo es cuando quieres algo con muchas ganas, pero si no lo obtienes no te pasa nada. comprar sólo por deseo puede afectar tu economía, tu salud o medio ambiente, piensa bien tus decisiones. Acuérdate del juguete que deseabas por las maravillas que te ofrecía en el comercial, pero cuando te lo regalaron no era igual y te aburría muy rápido, entonces quisiste que te compraran otro (Álvarez).

Se concluye que con esta investigación se puede empezar una investigación más intensiva puesto es un tema nuevo y moderno que hay poca información aún y se le puede sacar más provecho para las empresas y organizaciones ligadas a la protección del medio ambiente.

REFERENCIAS

- #Por el Clima. (2018, 8 de abril). Recuperado de <https://porelclima.es/equipo/1929-criterios-para-un-consumo-responsable>
- 2.0, M. (2018). La tendencia de consumo de productos premium. *Merca 2.0*.
- A portrait of the internet's new storytellers. (2006). En A. & Lenhart.
- Alegría, S. L., & sanchez angan, V. (s.f.). Recuperado de http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1878/Luis_Tesis_maestria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Álvarez, E. N. (s.f.). *Profeco*. Recuperado de https://www.profeco.gob.mx/educ_div/educ_y_org_cons/documentos/10%20de%20mayo,%20D%C3%ADa%20de%20las%20madres.pdf
- Churba, J. (2010). Productos ecológicos, una cuestión de estatus. *Churba y portillo*.
- Corresponsables. (2017, 15 de marzo). *Corresponsables*. Recuperado de: <http://www.corresponsables.com/actualidad/comunicacion-responsable/consumo-responsable-moda-o-necesidad>
- Cueto, A. (2017, 17 de abril). Consumo simbólico.
- EcoLogical - Expertise en negocios bio. (2015). *EcoLogical - Expertise en negocios bio*. Recuperado de: <http://www.ecological.bio/es/como-son-los-consumidores-de-productos-ecologicos/>
- Gutiérrez, N. (2018). *Jornadas Responsables*. Recuperado de: <https://mexico.corresponsables.com/actualidad/opinion/consumo-responsable-tendencia-auge>
- J, J. (2008). *La moda y la clase social en la era del consumo*. Recuperado de www.rececart.cat/bitstream/handle/2072/Tesina.pdf?sequence=1
- Jiménez. (2008). La tendencia de consumo de productos premium. *Mrerca 2.0*.
- Milenio. (2017). Crece consumo de productos ecológicos. *Milenio*.
- Nielsen. (2017, 9 de enero). *Nielsen*. Recuperado de: <https://www.nielsen.com/mx/es/insights/reports/2017/Estudio-Global-Premiumizacion.html>
- Oliver, E. (2018). El status quo actual del mundo “bio” Un sector en pleno crecimiento.
- ONU. (s.f.). *ONU MÉXICO*. Recuperado de: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-de-desarrollo-del-milenio/>
- Ostos. (2018). La moda de ser natural. Hoy y aquí.
- Profeco*. (s.f.). Recuperado de https://www.profeco.gob.mx/educ_div/03%20test%20consumidor.pdf
- Ruiz, F. y. (s.f.).
- Sancho, X. (2017). Los nuevos simbolos del estatus. *El País*.
- Unesco (s.f.). <http://unesdoc.unesco.org>



Efectos del orden alfabético del símbolo bursátil sobre la UPA y el P/VL en las empresas del IPC

Infante Bustos, Juana Elizabeth;¹ Méndez Sáenz, Alma Berenice²
y Saucedo Solís, Fernando Isaías³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, elizabeth_infante02@hotmail.com, Av. Universidad
S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Monterrey, Nuevo León, México, alma.mendezsn@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, fersauceda@hotmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Proponer un modelo con factores de la planeación de la El nombre de la organización es una de las características principales que las identifica. En las bolsas de valores, a cada una de las empresas que cotizan en éstas se les asigna un símbolo bursátil o ticker, el cual mediante ciertos caracteres, ya sean alfabéticos o numéricos, representan el nombre de la empresa. El objetivo de esta investigación es analizar los efectos que tiene el ordenamiento alfabético del símbolo bursátil sobre la utilidad por acción y el precio sobre valor en libros en las empresas que pertenecen al Índice de Precios y Cotizaciones dentro de la Bolsa Mexicana de Valores. Nuestros resultados muestran que el símbolo bursátil que aquellas empresas ubicadas en los primeros lugares de una lista acomodada por orden alfabético tienden a obtener una mayor utilidad por acción y un mejor precio sobre valor en libros que aquellas que se encuentran en la parte inferior de la lista.

Abstrac

The name of the organization is one of the main characteristics that identifies them. In the stock exchanges, each of the companies that are listed in these are assigned a stock symbol or ticker, which by certain characters, whether alphabetic or numeric, represent the name of the company. The objective of this research is to analyze the effects of the alphabetical ordering of the stock symbol on earnings per share and the price to book value in the companies that belong to the Price and Quotation Index within the Mexican Stock Exchange. Our results show that the stock symbol that those companies located in the first places of a list arranged in alphabetical order tend to obtain a higher profit per share and a better price over book value than those that are at the bottom of the list.

Palabras clave: símbolo bursátil, IPC, UPA, PVL, BMV. **Key words:** ticker, IPC, EPS, PBV, BMV.

1. INTRODUCCIÓN

Toda empresa que ha tenido una oferta pública en la bolsa de valores tiene como fin la generación de utilidades, otros de sus objetivos es el alcanzar una posición de líder en el mercado y obtener una mayor rentabilidad; para lograr estos objetivos es necesario que las ventas se incrementen y que la marca o servicio sean reconocidos entre clientes e inversores, a fin de posicionar a la empresa en un lugar primordial y lograr un buen desempeño financiero, permitiéndola crecer y sobrevivir en el mercado.

El nombre de la organización es una de las características principales que identifica a una organización. Dentro del área de negocios, el nombre de una empresa juega un papel importante. En las bolsas de valores, a cada una de las empresas que cotizan en las bolsas de valores se les asigna un símbolo bursátil o ticker, el cual, mediante ciertos caracteres, ya sean alfabéticos o numéricos, representan el nombre de la empresa. Las empresas son reconocidas por su “ticker”, el cual se otorga al iniciar la oferta pública, en la mayoría de los casos es formado por iniciales del nombre de la empresa o compañía; generalmente vemos estos símbolos acomodados alfabéticamente en las listas de revistas, periódicos, páginas de internet, sitios financieros, pizarras, etcétera a los que acceden los inversionistas para la compra de acciones

En las investigaciones realizadas por Jacobs e Hillert (2016) se menciona que existe una repercusión en el movimiento y liquidez de las acciones que aparecen primero por orden alfabético. Por lo tanto, el ordenamiento alfabético de las empresas por su símbolo bursátil dentro de las bolsas de valores parece tener una relación con el desarrollo y el éxito financiero de éstas.

El objetivo de la presente investigación es analizar los efectos que tiene el ordenamiento alfabético del símbolo bursátil sobre la utilidad por acción y el precio sobre valor en libros en las empresas que pertenecen al Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) dentro de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y la hipótesis que se desea probar es si el orden alfabético impacta de una manera directa y favorable sobre la UPA y el P/VL en las empresas del IPC.

2. MARCO TEÓRICO

La aparición del símbolo bursátil data desde los inicios de la invención de la máquina de cotización bursátil, la cual dotaba de una letra del alfabeto a las acciones que se presentaban en las bolsas. Según, Michayluk (2008), la primera máquina fue inventada por Edward Calahan y fue instalada en las casas de bolsa en 1867; esta máquina utilizaba la misma red que el telégrafo, pero en lugar de producir sonidos y convertirlos en puntos y guiones, convertía las señales que recibía en letras o números, y de esta manera se iba creando un registro continuo en papel. Posteriormente, Thomas Edison se encargó de revolucionar la máquina en 1870, diseñando un nuevo modelo llamado máquina universal de cotización bursátil.

De acuerdo con Michayluk (2008), con esta nueva introducción, la máquina era capaz de acelerar la transmisión de reportes de la actividad que se presentaba en tiempo real y el símbolo era formado por una sola letra. Las máquinas dejaron de utilizarse para el año de 1960, pero el símbolo bursátil continuó hasta la actualidad, siendo el representante principal de cada acción en el mercado accionario. Sin embargo, ahora no solo hay veintiséis posibilidades para poder crear un símbolo y asignarlo a las empresas, sino que se pueden identificar un gran volumen de acciones circulando por el mercado y cada una de ellas tiene una combinación de letras y/o números que reflejan la identidad de la empresa o acción.

Todas las acciones que cotizan en las distintas bolsas del mundo están representadas por medio de un símbolo, el cual es conocido como el símbolo de la acción o símbolo bursátil y en inglés como “ticker symbol”. Cada compañía tiene la libre elección de seleccionar su símbolo bursátil, el cual será usado para cualquier transacción que se lleve a cabo en el mercado accionario.

El símbolo bursátil debe ser diferente y único para cada empresa o acción, por lo tanto, no puede repetirse; es la identidad que se asigna a cada una de las empresas y sus acciones durante el periodo en el que se encuentren listadas en las bolsas de valores.

2.1 El mercado eficiente y el símbolo bursátil

Dentro del mercado financiero se utiliza generalmente la hipótesis del mercado eficiente, la cual se distingue por estar formado por un gran número de inversores racionales, de acuerdo a Mascareñas (2013), estos inversores negocian activamente con el fin de maximizar sus beneficios mediante la predicción de los futuros valores del mercado de los activos financieros, la información que utilizan es la que se encuentra disponible para todo el público; por lo tanto se reconoce que existe una competencia entre los inversionistas provocando que el precio del mercado de los activos financieros pueda ser considerado como un estimador de su valor intrínseco.

Si el símbolo bursátil es considerado para la toma de decisiones por parte de los inversionistas, entonces el mercado eficiente tiene un contrario; puesto que al tomar en cuenta al símbolo bursátil y considerar un efecto de éste en la preferencia de las acciones u organizaciones, el comportamiento irracional surge y se adentra al campo de las finanzas del comportamiento o psicología en el comportamiento financiero. Este tema será mencionado en el siguiente apartado.

2.2 Sesgo alfabético

Existen diversos estudios en los que se presenta el orden alfabético como un factor importante en la toma de decisiones en el entorno del mercado financiero. La mayoría de las listas que incluyen el nombre de compañías está ordenada alfabéticamente, por lo tanto, las empresas con un símbolo bursátil que comienza con la letra A, serán vistas primero que las demás.

Dado que los inversionistas se enfrentan a un problema de búsqueda entre cual acción elegir, Odean (1999) recomienda a los inversionistas limitar su búsqueda, seleccionando aquellas empresas o acciones que llamen su atención, es decir, que se basen en sus preferencias personales y sobre este grupo seleccionado elegir la empresa en la cual invertir. En su estudio sobre el sesgo alfabético en los mercados financieros, Jacobs e Hillert (2016) encontraron que aquellas acciones que se colocan por orden alfabético en los primeros lugares de la pizarra o en las listas desplegables, tienen una actividad de cerca del 5

% al 15 % más en el mercado que aquellos que aparecen más abajo en las listas y que éstos primeros tienen mayor liquidez; esto como consecuencia de una mayor probabilidad de ser vistas por los inversionistas al momento de iniciar una compra o actividad. Así mismo sus estudios muestran que el 5 % de las primeras empresas tienen un 13 % más de rotación y un 11% menos de costos de negociación en comparación con el 25 % de las empresas en la parte inferior de la lista. Así mismo, mencionan que el 95% de las firmas analizadas, esto es en Nasdaq, AMEX y NYSE son identificadas por un ticker que comienza con la misma letra del nombre de la empresa.

Mediante la realización de pruebas y tomando en cuenta el comportamiento de las acciones de 1999 en adelante, en Itzkowitz et al. (2015), comprobaron que el sesgo del orden alfabético tenía una relación con la liquidez; además concluyeron que el índice de rotación en las acciones que se muestran primero en la lista, según sus letras, es de 1.7% más alto que las acciones del final de la lista. En McCorry (2014) hace referencia a estudios llevados a cabo por profesores de universidades, en las que mostraron que los inversionistas individuales experimentan una conducta de inversión floja y tratan de tomar una decisión seleccionando una acción que se encuentra al principio de una lista, en lugar de buscar información financiera completa que les permita tomar una decisión más racional.

Jacobs e Hillert (2016) mencionan que es necesario considerar que existen bolsas de valores que no necesariamente presentan a sus empresas en un listado ordenado alfabéticamente, por lo cual el sesgo alfabético no aplicaría ni influiría en la decisión de una inversión. Por ejemplo, Japón presenta listados que son acomodados con base en un código bursátil numérico que no se relaciona al alfabeto.

La elección de compra de una acción no debiera ser influenciada por un símbolo de la empresa o por un nombre, pues la mayoría de las investigaciones anteriormente mencionadas consideran que, para la toma de buenas decisiones en la compra de acciones, los inversionistas tanto individuales como grupales, requiere conocer e interpretar la información financiera y sobre este conocimiento basar su elección.

3. MÉTODO

3.1 Hipótesis

H1: El orden alfabético del símbolo bursátil impacta de una manera directa y favorable sobre la UPA y el P/VL en las empresas del IPC.

3.2 Muestra

El presente trabajo tiene como muestra a las empresas que forman parte del IPC de la BMV para efectos de la investigación, solo se obtuvo información de 34 empresas del IPC. El periodo de estudio fue del 2000 al 2016. A su vez para realizar una comparativa entre las razones estudiadas y el orden alfabético, se tomarán solamente los primeros diez lugares con la mayor UPA y con el mayor P/VL. Para la recolección de los datos se hace referencia a la Bolsa Mexicana de Valores y a Economía, esto para obtener información precisa del desempeño financiero de las empresas del IPC.

3.3 Método

Para llevar a cabo la investigación, se toma en cuenta las razones financieras de Utilidad por Acción (UPA) que refleja el rendimiento que se obtiene por cada acción que se tenga de una empresa en específico; es decir, la utilidad que se recibe por cada acción que se emite y el Precio sobre Valor en Libros (P/VL) que determina las veces que un inversionista paga o está dispuesto a pagar por arriba del valor contable o registrado en libros de la acción. Para ambas variables se obtuvieron datos consolidados para cada año.

Se utilizarán tres grupos de letras para definir el puesto de cada uno de los símbolos en sus grupos e identificar así la relación que existe entre las mayores utilidades por acción y el mayor precio sobre libros y su acomodo en la lista de los símbolos bursátiles. Posteriormente se realizarán comparativas entre los años seleccionados sobre estas razones y se mostrará por número de veces o porcentaje que ocupa un grupo acciones asignado según el orden alfabético en los primeros diez lugares con mejores resultados en cuanto utilidad por acción y precio sobre valor en libros. Por último, se obtendrán las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión por

cada razón financiera considerando los resultados de los primeros diez lugares de éstas durante los años del 2000 al 2016 y según los grupos asignados.

4. RESULTADOS

De las 34 empresas analizadas, sus símbolos bursátiles solo utilizan como iniciales 15 letras del alfabeto, de las cuales la letra "A" y la letra "G" representan el 17.65% y el 23.53% respectivamente de todos los símbolos bursátiles; es decir son las letras iniciales predominantes dentro de esta muestra. Las letras iniciales que aparecen en los símbolos bursátiles de las empresas del IPC son: A, B, C, E, F, G, I, K, L, M, O, P, S, T y W.

Al dividir las empresas del IPC por sus iniciales en grupos según su orden de aparición, se crearon 3 de ellos, formados por 5 letras cada uno. El primer grupo agrupa las letras de la "A" a la "F"; el segundo grupo, las letras "G" a la "M" y el tercer grupo lo forman las letras de la "O" a la "W", se omitieron algunas letras del abecedario considerando solamente las letras iniciales utilizadas por las empresas del IPC.

Es posible que pueda existir un sesgo en estos grupos, dado que la letra "A" predomina para el primer grupo y la letra "G" predomina para el segundo grupo, es decir hay una mayor probabilidad que las empresas con estas iniciales aparezcan más veces dentro de los primeros lugares.

Se analizaron los primeros diez lugares con mayor UPA y P/VL de cada uno de los años revisados para obtener una visibilidad de que grupos ocupan los mejores lugares repercutiendo así en su desempeño financiero. Representando así el 29.4% del total de la lista de las empresas del IPC analizadas en este trabajo de investigación.

4.1 Relación entre la UPA y el orden alfabético

Primero se analizaron los datos consolidados de la UPA de las empresas del IPC para obtener la siguiente tabla (véase tabla 1), en la que se muestran la presencia de cada grupo, según orden alfabético, dentro de los primeros diez lugares, es decir las empresas que obtuvieron la mayor utilidad por acción.

Tabla 1. Relación orden alfabético y Utilidad Por Acción
% de Presencia de los primeros lugares

Periodo	Grupo 1 (A-F)	Grupo 2 (G-M)	Grupo 3 (O-W)
2000	10 %	80 %	10 %
2001	10 %	70 %	20 %
2002	20 %	70 %	10 %
2003	20 %	60 %	20 %
2004	30 %	50 %	20 %
2005	30 %	60 %	10 %
2006	30 %	60 %	10 %
2007	20 %	70 %	10 %
2008	30 %	60 %	10 %
2009	30 %	60 %	10 %
2010	30 %	60 %	10 %
2011	20 %	70 %	10 %
2012	10 %	70 %	20 %
2013	10 %	60 %	30 %
2014	20 %	60 %	20 %
2015	20 %	60 %	20 %
2016	30 %	70 %	0 %

Fuente: Elaboración propia utilizando Excel.

En el año 2000 el primer lugar con una UPA mayor lo obtuvo SANMEXB (Grupo Financiero Santander), de acuerdo con el grupo que se determinó anteriormente, esta acción pertenece al grupo tres, es una de las últimas empresas que aparecen en el listado del IPC según el orden alfabético. Los primeros diez lugares por su posición de UPA pertenecen a los grupos segundo y tercero; es decir con símbolos bursátiles que comienzan desde la letra “G”, específicamente el segundo grupo ocupa el 80 % de estos primeros diez.

Para el año 2001, el primer lugar de acuerdo a la razón UPA es ocupado por KOFL (Coca-Cola FEMSA), perteneciente al segundo grupo con una UPA de 1.46, SANMEXB cae el segundo sitio con una UPA de 1.42; tomando en cuenta los primeros diez lugares, el 70 % es del grupo dos y el 10 % al primer grupo, por lo cual solo el 20 % es del grupo 3, es decir de las acciones con iniciales desde la “A” hasta la “M” son sobresalientes.

En el año 2002, KOFL (Coca-Cola FEMSA), se mantiene en el primer lugar con una UPA mayor, y el porcentaje del grupo uno presenta un ligero cambio aumentando a un 20 %, mientras

que el grupo dos se mantiene con un 70 % de las empresas dentro de los primeros diez lugares.

PINFRA (Promotora y Operadora de Infraestructura) se coloca en el primer lugar para el año 2003, esta acción pertenece al tercer grupo, y en segundo lugar aparece por primera vez una acción con un símbolo bursátil perteneciente al primer grupo, esta es ELEKTRA (Grupo Elektra) con una UPA de 4.76; para este año el porcentaje de los grupos primero y tercero a los que pertenecen las primeras diez empresas con una mejor UPA representan el 20 % y el segundo grupo aparece con un 60 % de estos lugares.

El año 2004, se puede apreciar una relación favorable entre el orden alfabético y el símbolo bursátil, pues ELEKTRA (Grupo Elektra) sube un peldaño y se coloca como el primer lugar en UPA de las empresas del IPC con 7.87, el grupo formado por las letras de “A” a la “F” logran colocar tres empresas dentro de los primeros 10 lugares, el 50 % de estas empresas lo forman el grupo dos, es decir, de las acciones con iniciales de la “G” a la “K” y solo dos empresas del grupo tres se posicionan en el cuarto y noveno lugar, estas son PEÑOLES (Industrias Peñoles) y PINFRA (Promotora y Operadora de Infraestructura).

ELEKTRA (Grupo Elektra) continúa en primer lugar en UPA durante el año 2005, sin embargo, incluyendo en los últimos lugares de este rango a dos empresas más del primer grupo. El segundo grupo ocupa la mayoría de estos primeros diez puestos con un porcentaje de 60%, dejando al tercer grupo con un 10% del total.

Entre los años 2005 al 2011, el tercer grupo solo mantiene una empresa dentro de los primeros diez lugares, el primer grupo representa entre el 20% y 30%, colocando al segundo grupo con un porcentaje mayor entre 60 % y 70 % respectivamente. De los años 2005 al 2009, ELEKTRA (Grupo Elektra) se consolida en primer lugar. Hacia el año 2010, según los datos recolectados, se hace notar que ELEKTRA (Grupo Elektra) es desplazada al lugar 15 de la lista, por lo cual ya no es la líder del grupo de empresas en cuanto a UPA. PEÑOLES (Industrias Peñoles) se posiciona como líder. ELEKTRA regresa en el año 2011 al primer lugar con una UPA de 123.53, logrando una de las mayores ganancias por acción incrementando en un 64.07 % su UPA con respecto al año anterior.

A pesar de que el año 2011 fue un año de frutos para ELEKTRA (Grupo Elektra), en el año 2012, cae su UPA hasta el último lugar del conjunto de las 34 empresas revisadas, quedando como primer lugar PEÑOLES (Industrias Peñoles) y en este año predominan las acciones que pertenecen a los dos grupos restantes. En el 2013 se mantiene PEÑOLES (Industrias Peñoles) en primera posición y es el año en el que el tercer

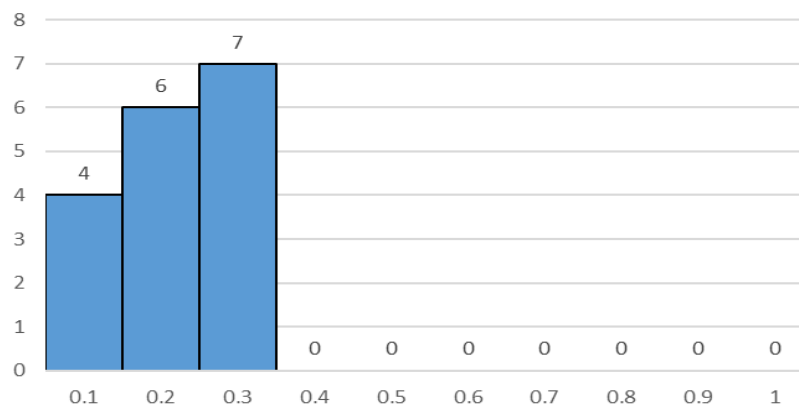
grupo aumenta su porcentaje dentro de las diez primeras empresas con un 30 % de presencia.

En el 2014, ELEKTRA (Grupo Elektra) vuelve a ocupar el primer lugar y el grupo uno y dos tiene en conjunto una presencia del 80%. En el 2015, PINFRA (Promotora y Promotora de Infraestructura) del grupo tres, ocupa la primera posición, en este año, a pesar de que PINFRA alcanza el primer lugar, los grupos uno y dos mantiene el 80 % de los primeros diez lugares con mayor UPA. Para casi septiembre del año 2016, ASURB (Grupo Aeroportuario del Sureste) se posiciona en primer lugar y las empresas con iniciales de “A” y “G” forman las primeras diez empresas de la lista. Las empresas del primer grupo son reflejadas en el 30 % de las primeras diez y el segundo grupo ocupa el 70 % de la lista. Para este año a septiembre no se posiciona ninguna empresa del grupo 3 en el Rank de las primeras diez.

4.2 Frecuencia y porcentaje de presencia de grupos en relación con UPA

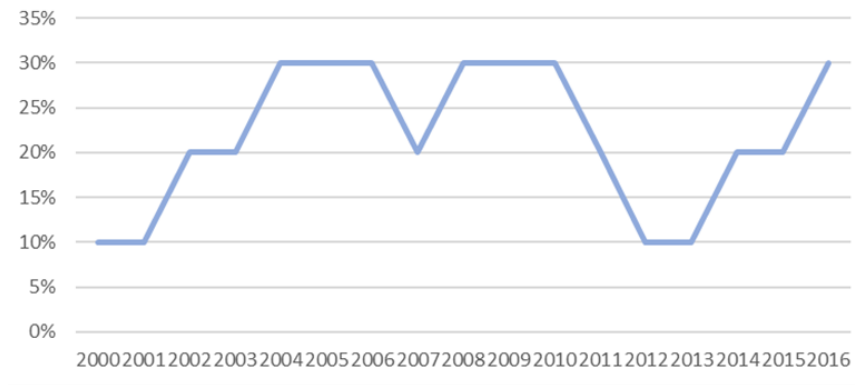
Enseguida se muestran gráficamente la frecuencia y el porcentaje que existe dentro del periodo 2000 a 2016, con respecto a la información del UPA. Al estudiar el grupo 1, se puede observar que la frecuencia se centra entre el rango 0.1 y 0.3, representando un porcentaje de entre 10 % y 30 % (Ver gráfica 1 y 2). El valor de 10 % aparece 4 veces mientras que el 20 %, 6 veces y el rango que aparece más veces es el del 30 % con 7 veces.

Gráfica 1. Histograma de Frecuencia (UPA: Grupo 1).



Fuente: Elaboración propia.

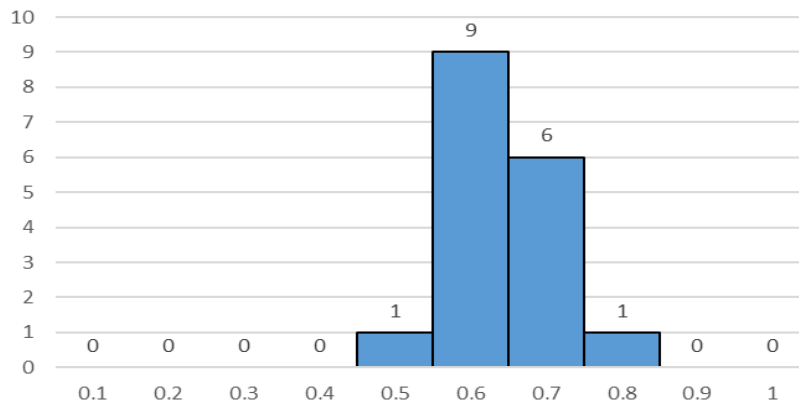
Gráfica 2. Porcentaje de Grupo 1 con mayor UPA en los primeros 10 lugares.



Con respecto al grupo dos, la presencia de éste varía entre el 50 % y 80 % (ver gráfica 3 y 4). Con una mayor frecuencia se encuentra el 60 %

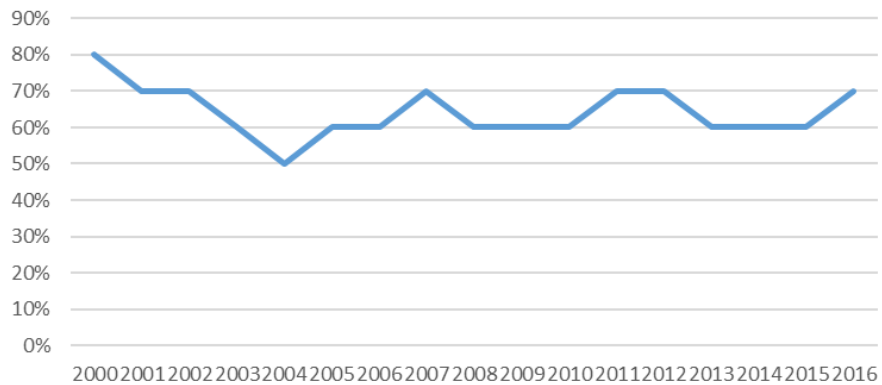
(9 veces) y la menor frecuencia son 50 % y 80 % que se observaron solamente en un año cada uno.

Gráfica 3. Histograma de Frecuencia (UPA: Grupo 2).



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4. Porcentaje de Grupo 2 con mayor UPA en los primeros 10 lugares.

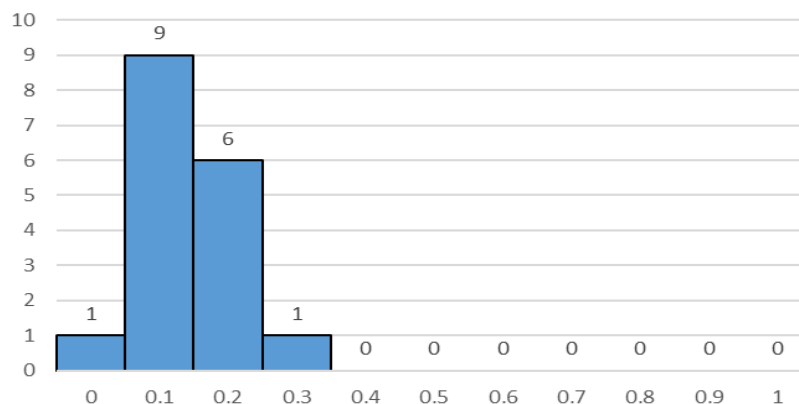


Fuente: Elaboración propia

Para el tercer grupo, la frecuencia mayor se concentra en el 10 %; el rango de porcentaje es del 0 % al 30 %, es decir, existen dentro de los

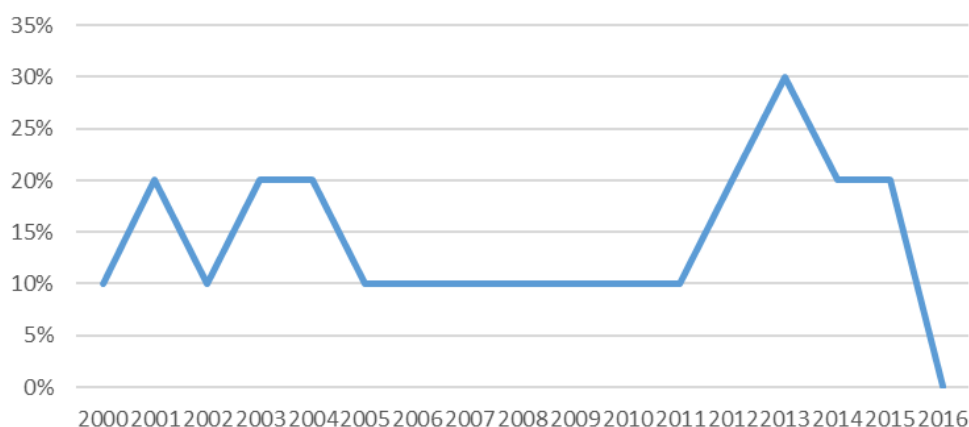
primeros lugares, hubo un año en el cual no se presentó ninguna empresa del final de la lista del IPC, según orden alfabético (ver gráfica 5 y 6).

Gráfica 5. Histograma de Frecuencia (UPA: Grupo 3).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6. Porcentaje de Grupo 3 con mayor UPA en los primeros 10 lugares.



Fuente: Elaboración propia

4.3 Relación entre la P/VL y el orden alfabético

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis de la relación entre el orden

alfabético y el precio sobre el valor en libros (ver tabla 2). Como fue mencionado anteriormente, se toman solo los primeros diez lugares con mayor precio sobre el valor en libros y se presentan los porcentajes según la presencia de cada grupo.

Tabla 2. Relación orden alfabético y P/VL

Periodo	% de Presencia de los primeros lugares		
	Grupo 1 (A-F)	Grupo 2 (G-M)	Grupo 3 (O-W)
2000	30 %	50 %	20 %
2001	40 %	40 %	20 %
2002	30 %	40 %	30 %
2003	40 %	30 %	30 %
2004	50 %	20 %	30 %
2005	50 %	20 %	30 %
2006	40 %	20 %	40 %
2007	30 %	30 %	40 %
2008	30 %	30 %	40 %
2009	30 %	30 %	40 %
2010	20 %	40 %	40 %
2011	20 %	40 %	40 %
2012	30 %	40 %	30 %
2013	50 %	30 %	20 %
2014	40 %	30 %	30 %
2015	40 %	40 %	20 %
2016	40 %	40 %	20 %

Fuente: Elaboración propia utilizando Excel.

Para el año 2000 encontramos que KOFL (Coca-Cola FEMSA) obtuvo el primer lugar en cuanto a precio sobre valor en libros con 6.09, dentro de los primeros diez lugares, el grupo uno, es decir aquellas empresas que comienza con las primeras iniciales del alfabeto, solo ocuparon el 30% de estos primeros lugares, mientras que el grupo dos ocupó el 50 % de este total. Podemos apreciar que por lo tanto las empresas del grupo tres tuvieron una menor participación dentro de los diez primeros con solo un 20 %.

En el año 2001, se incrementa la presencia del primer grupo, sumando junto con el segundo grupo el 80 % de la muestra analizada. Esto es 40 % y 40 % de presencia para cada grupo. KOFL (Coca-Cola FEMSA) se mantiene como líder. Un dato interesante es que vemos a WALMEX (Wal-Mart de México) se encuentra en un segundo lugar y pertenece a las últimas letras del alfabeto. En el año 2002 permanece como líder KOFL ((Coca-Cola FEMSA). Pero la participación del primer grupo se reduce a 30%.

En el 2003, la empresa del tercer grupo WALMEX (Wal-Mart de México) logra llegar al primer lugar, sin embargo, este grupo solo tiene el 30% de los diez lugares y el grupo uno

mantiene un 40 %. En los años 2004 y 2005, reflejan un 50 % de empresas con iniciales de la "A" a la "F" dentro de los primeros lugares. AMXL (América Móvil SAB de CV), se posiciona en el primer lugar con 4.68 y 6.64, respectivamente. El liderazgo de AMXL (América Móvil SAB de CV), en los primeros diez lugares continúa hasta el 2007, solo varía el porcentaje de cada grupo, se considera un aumento del 40% para el tercer grupo.

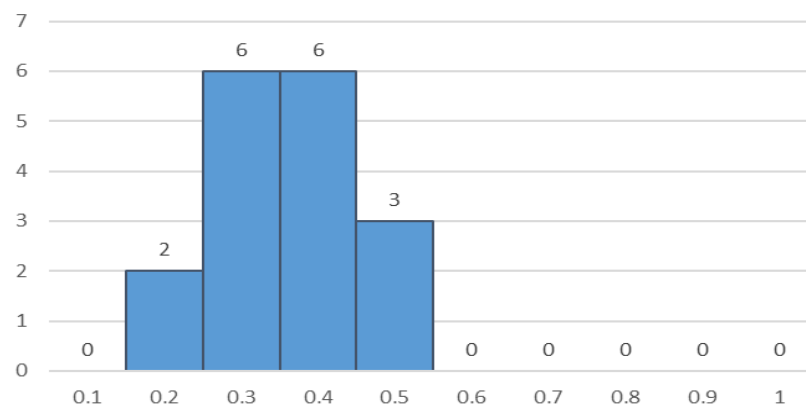
Del 2008 al 2011, otra empresa del grupo dos ocupa el primer lugar, esta es KIMBERA (Kimberly - Clark de México S.A.B. DE C.V.), las empresas que están al principio de la lista según su símbolo bursátil solo ocuparon el 20 % y 30 %. Para el año 2012, PEÑOLES ((Industrias Peñoles) recupera el primero puesto para el grupo tres y continúa con 20 % de presencia en la lista de los mejores. En los últimos años (2012 hasta octubre de 2016) KIMBERA (Kimberly - Clark de México S.A.B. DE C.V.), presenta mejores números. El 50 % de presencia se logra en el año 2013 y los otros fluctúan desde el 30% al 40% para el primer grupo. El tercer grupo solo presenta entre un 20% y 30%.

4.4 Frecuencia y porcentaje de presencia de grupos en relación con P/VL

A continuación, se presenta gráficamente la información relacionada a la frecuencia y el porcentaje de cada uno de los grupos con relación

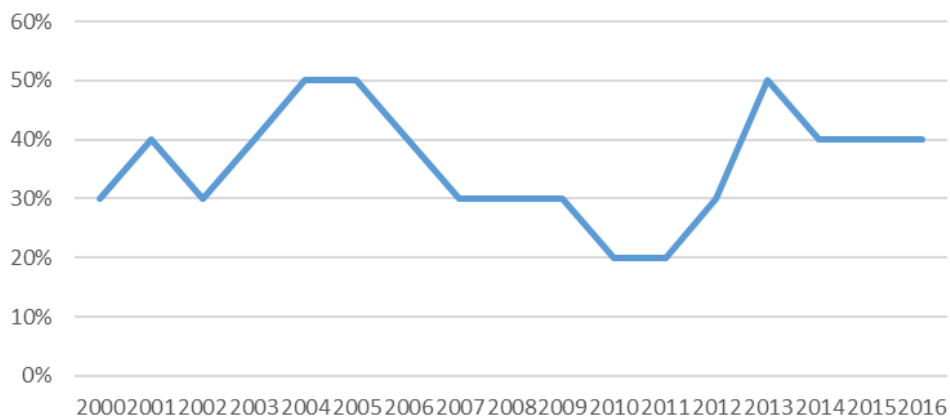
a los mejores números de acuerdo con el P/VL. Para el grupo uno, la frecuencia se concentró en el 30 % y 40 % de presencia. El rango señalado para este grupo entre los años 2000 y 2016 es de 20 % a 50 % (ver gráfica 7 y 8).

Gráfica 7. Histograma de Frecuencia (P/VL: Grupo 1)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8. Porcentaje de Grupo 1 con mayor P/VL en los primeros 10 lugares.

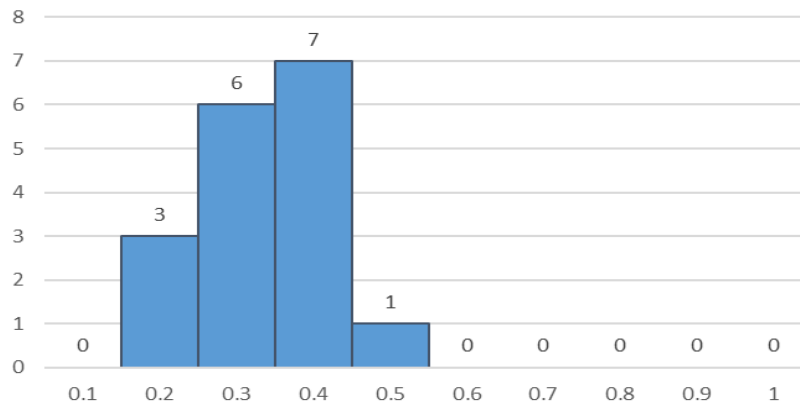


Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes gráficas, muestran que los primeros diez lugares de las empresas con un mayor precio sobre valor en libros, fue ocupado

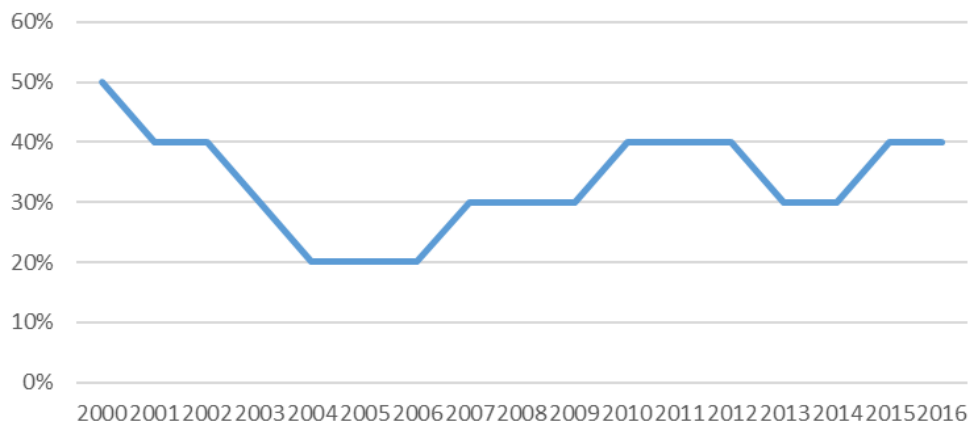
en un 40 % por las empresas del grupo dos, en al menos siete ocasiones. Su presencia fluctuó entre el 20 % y el 50 % (ver gráfica 9 y 10).

Gráfica 9. Histograma de Frecuencia (P/VL: Grupo 2)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 10. Porcentaje de Grupo 2 con mayor P/VL en los primeros 10 lugares.

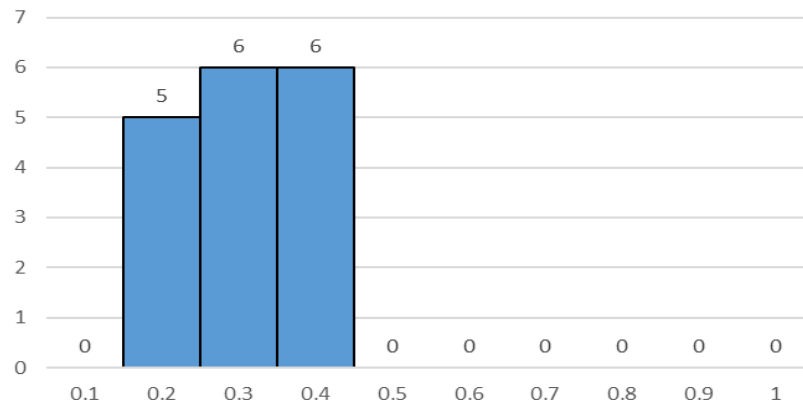


Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se encuentra que el grupo tres tiene una frecuencia similar de entre cinco y seis empresas sobre los porcentajes del 20 % al 40 %,

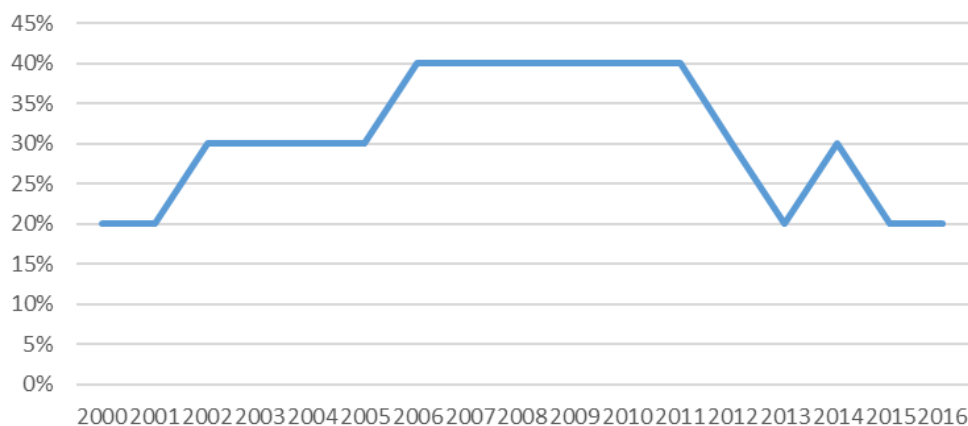
en el periodo del 2000 al 2016 mostrando en 6 ocasiones el 30 % y 40 % (ver gráfico 11 y 12).

Gráfica 11. Histograma de Frecuencia (P/VL: Grupo 3).



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12. Porcentaje de Grupo 3 con mayor P/VL en los primeros 10 lugares.



Fuente: Elaboración propia.

4.5 Medidas de Tendencia Central y medidas de Dispersión

Para resumir los datos estudiados, se han identificado las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión, sobre la base de la información de los primeros diez lugares con mayor utilidad por acción y mayor precio sobre el valor en libros dentro de los años 2000 al 2016. Se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión para cada uno de los grupos establecidos.

Como medidas de tendencia central se han tomado en cuenta la media o promedio y la mediana (ver tabla 3). Con respecto al promedio y mediana de los porcentajes de presencia de los tres grupos encontrados en los primeros lugares de mayor utilidad por acción, se puede apreciar que el grupo dos es el que tiene un promedio mayor con un 64% y una mediana de 60%. Por el contrario, la presencia de los grupos con respecto al mayor precio sobre valor en libros la variación entre el promedio y la mediana es de entre 30% y 40%. El grupo uno tiene un promedio mayor de 36% y una mediana de 40%.

Tabla. 3. Medidas de tendencia central UPA y P/VL

	Utilidad por acción (UPA)			Precio sobre Valor en libros (P/VL)		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Promedio	22%	64%	14%	36%	34%	31%
Mediana	20%	60%	10%	40%	30%	30%

En las medidas de dispersión, se presenta el rango, el cual es calculado por la diferencia entre el máximo y el mínimo y la desviación estándar. Los máximos y mínimos de cada uno de los grupos y razones varían considerablemente, pero el rango entre la información analizada arroja un

número similar de una diferencia de .2 y .3. La desviación estándar para la relación de orden alfabético y UPA es de 8% para el grupo uno y de 7% para el grupo dos y tres. Para la relación con el P/VL, es de 9% en el grupo uno y dos y de 8% para el grupo 3 (ver tabla 4).

Tabla. 4. Medidas de dispersión UPA y P/VL

	Utilidad por acción (UPA)			Precio sobre Valor en libros (P/VL)		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Rango	20 %	30 %	30 %	30 %	30 %	20 %
Máximo	30 %	80 %	30 %	50 %	50 %	40 %
Mínimo	10 %	50 %	0 %	20 %	20 %	20 %
Desviación Estándar	8 %	7 %	7 %	9 %	9 %	8 %

5. CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo mostrar si existe un efecto del orden alfabético sobre el desempeño financiero de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, tomando como referencia a las empresas que conforman el IPC y enfocado a la Utilidad por acción y el precio sobre el valor en libros.

De acuerdo a los análisis realizados, se observa que el ordenamiento de las empresas por su símbolo bursátil tiene una repercusión al momento de elegir a una empresa para inversión en la Bolsa Mexicana de Valores y así mismo tienen un efecto sobre su utilidad y precio. El símbolo bursátil presenta un efecto en el desempeño de las acciones, puesto que aquellas empresas del IPC ubicadas en los primeros lugares de una lista acomodada por orden alfabético tienden a obtener una mayor utilidad por acción y un mejor precio sobre valor en libros que aquellas que se encuentran en la parte inferior de la lista.

Se puede inferir que las empresas con símbolos bursátiles de primeras iniciales son elegidas un mayor número de veces que aquellas que inician con una letra por debajo de la letra M. De esta manera, los símbolos permiten que las empresas reflejen un mejor rendimiento. Cabe señalar, que puede existir una desviación, puesto que dentro de los símbolos bursátiles de las empresas del IPC se aprecia una mayoría de ciertas iniciales, como se mencionó anteriormente las letras "A" y "G", pertenecientes al grupo uno y dos presentan un número mayor de frecuencias dentro de la muestra.

Las empresas podrían utilizar como una ventaja competitiva el cambiar su símbolo bursátil a uno que contenga una letra que se ubique en la parte superior del alfabeto, para que éstas fueran posicionadas en los primeros lugares

de las listas y así obtener una mayor visibilidad por parte de los inversionistas teniendo como consecuencia mejores resultados financieros. Aquellos que apenas comienzan a adentrarse en los negocios pueden tomar como consejo el nombrar a sus empresas con un símbolo bursátil que sea atractivo y que puede tener la visibilidad necesaria para poder ser reconocido.

Puesto que este efecto en la UPA y en el P/VL no determina el total desempeño de una empresa, los inversionistas individuales deben revisar y tomar la mejor decisión por lo tanto deben revisar y determinar los factores a los cuales se quiere enfocar, ya que puede no estar buscando una mayor utilidad o un precio favorable en el mercado, sino una presencia sólida y constante, por lo tanto, una recomendación es filtrar y acomodar las empresas no por orden alfabético sino por el factor al cual se quiere enfocar.

El conocer el entorno político, económico y social es también parte esencial al momento de invertir, por lo cual se recomienda que además de poder utilizar como un primer filtro el símbolo bursátil, se investigue acerca del historial de la empresa en las bolsas de valores y así tener una perspectiva amplia de donde se colocará el dinero. Es recomendable que se estudien otros indicadores que permitan conocer a una mayor profundidad la relación que existe entre el acomodo por orden alfabético de las empresas, la rentabilidad y liquidez de las acciones.

La búsqueda de acciones en las cuales invertir no debe realizarse cuando se está fatigado, puesto que se tiende a elegir las primeras acciones que se ven, pero no se analiza en realidad el potencial que puede o no puede tener esa acción. Para evitar un sesgo alfabético, se puede ordenar las acciones o empresas de una manera aleatoria o basada en los factores que se quieren conocer.

REFERENCIAS

- Itzkowitz, J., Itzkowitz, J., & Rothbort, S. (2016). ABCs of Trading: Behavioral Biases affect Stock Turnover and Value. *Review of Finance*, 20(2), 663-692.
- Jacobs, H., & Hillert, A. (2016). Alphabetic bias, investor recognition, and trading behavior. *Review of Finance*, 693-723.
- Mascareñas, J. (Agosto de 2013). Introducción a los Mercados. *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas*, 1-23.
- McCorry, M. (2014). Good News for Apple (AAPL), Bad News for Zynga (ZNGA): New Research from Seton Hall and Yeshiva Professors Finds an Alphabetical Bias When Individual Investors Pick Stocks. *Seton Hall University*.
- Michayluk, D. (2008). The rise and fall of single-letter ticker symbols. *Business History*, 50, 368-385.
- Odean, T. (1999). Do Investors Trade Too Much? *The American Economic Review*, 20.



Divulgación de prácticas de Responsabilidad Social Corporativa en América Latina

Guevara Segarra, María Fernanda;¹ Cortez Alejandro, Klender Aimer²
y Piedra Méndez, Andrea Fabiola³

¹Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Administración de Empresas,
Cuenca, Ecuador, mguevara@ups.edu.ec, Calle Vieja y Elia Liut, (+593) 7413 5250.

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey,
Nuevo León, México, klender.cortez@uanl.mx, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000.

³Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Contabilidad y Auditoría, Cuenca,
Ecuador, apiedra@ups.edu.ec, Calle Vieja y Elia Liut, (+593) 7413 5250

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Las Responsabilidad Social Corporativa, sus niveles de divulgación y la relación con el desempeño financiero han tomado importancia desde hace décadas, sin embargo, en América Latina son escasos los estudios en este campo por lo que esta investigación se basa en establecer si existen diferencias en los niveles de divulgación en empresas de origen latinoamericano que cotizan en bolsa considerando un periodo de diez años comprendidos entre 2008 y 2018. Se aplica la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon encontrando que los niveles de divulgación son diferentes dependiendo del país de procedencia de las empresas. Por otra parte se establece que Brasil tiene los indicadores más altos de divulgación en tanto que Argentina y Perú los más bajos. Para empresas con índices superiores de divulgación en Brasil, el costo promedio ponderado de capital es menor en tanto que en Chile el ROE es más elevado cuando existen mayores niveles de divulgación.

Palabras clave: divulgación, desempeño financiero, América Latina.

Abstrac

Corporate social responsibility, its levels of disclosure and the relationship with financial performance have taken importance since long time ago however in Latin America there are scarce studies in this field so this research is based on establishing whether there are differences between disclosure scores in companies of Latin American that are listed considering a period of ten years since 2008 to 2018. The Mann-Whitney-Wilcoxon U test is applied, finding that the levels of disclosure are different depending on the country of origin of the companies. On the other hand, it is established that Brazil has the highest indicators of disclosure while Argentina and Peru the lowest. For companies with higher rates of disclosure in Brazil, the weighted average cost of capital is lower while in Chile the ROE is higher when there are higher levels of disclosure.

Key words: disclosure, financial performance, Latin America.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se ha convertido en un foco de atención para los inversionistas que utilizan la información disponible en el mercado para su toma de decisiones. Parte de esa información es la divulgación sobre esta praxis que a pesar de los esfuerzos realizados por distintas instancias no han logrado incluirse en los reportes contables de las empresas y por el contrario se han gestado reportes integrados (IR) o de sostenibilidad en los que se difunden acciones vinculadas con la protección del medio ambiente, el campo social y de gobierno corporativo.

Las actividades de una empresa en aspectos medio ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG) forman parte de la RSC y su divulgación beneficia tanto a los *stakeholders* como a las firmas, por tal motivo, y en correspondencia con Buallay (2019), los reportes de sostenibilidad se han convertido en una necesidad que transparenta estos procesos. El autor señala además que la globalización y la internacionalización de grandes multinacionales ponen sobre el tapete qué divulgar y qué clase de reportes nacionales e internacionales se vuelven importantes para los *stakeholders* así como para establecer políticas de mercado internacional.

Con el fin de estimar el grado de RSC que tiene una empresa se han establecido calificaciones *–ranking–* de sostenibilidad que, de acuerdo con Romero *et al.* (2018), tienen como objetivo ser una fuente relevante de información pues es creciente la intención de los inversionistas de incluir en su portafolio compañías socialmente responsables como estrategias de inversión.

Romero puntualiza que los modelos de reporte como el de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) no dan espacio para que los aspectos no financieros como las prácticas de RSC formen parte de los reportes contables de las empresas lo que da lugar a una paulatina demanda de calificaciones como el ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) *disclosure score*.

Para Fatemi *et al.* (2018), las firmas hacen el esfuerzo de divulgar actividades de ESG con

el objetivo de legitimar su comportamiento y mejorar su reputación. lo que de acuerdo con Sharma y Song (2018) sucede en mayor medida en aquellas compañías que operan en sectores considerados controversiales: tabaco, alcohol, juegos de azar y armas de fuego. Por otra parte, los autores concuerdan en que la intención detrás de estas acciones es mejorar la valoración de la empresa y lograr un impacto positivo en sus cifras financieras lo que genera un inherente interés por investigar cómo la divulgación en materia de ESG afecta el valor de la firma y su rendimiento financiero.

Las empresas latinoamericanas no están exentas de esta realidad, por lo que el presente estudio se centra en establecer si existe diferencia en la divulgación de prácticas de RSC entre los países de América Latina, si la variación del precio de la acción en el mercado, el costo promedio ponderado de capital (CPPC) y el rendimiento sobre el capital (ROE) son distintos para las empresas con mayores índices de divulgación que para aquellas con menores índices de divulgación.

A fin de establecer la diferencia en los niveles de divulgación entre países y sectores se aplica la prueba de Mann-Whitney-Wilcoxon por cada uno de los tres componentes del *ESG Disclosure score* y posteriormente se divide la información de cada país en cuartiles para establecer si se presentan diferencias en las variables financieras como variación del precio de la acción en el mercado, CPPC y ROE entre aquellas empresas de menor ESG (primer cuartil) y aquellas con mayores índices ESG (último cuartil) a través de la prueba ya mencionada.

La revisión de la literatura fundamenta que la divulgación de actividades en materia de ESG, así como su relación con el rendimiento financiero, ha sido ampliamente estudiada en distintos contextos y entornos económicos con diversidad de métodos y variables, sin embargo, es escasa su aplicación a empresas latinoamericanas, por lo menos no se ha podido encontrar evidencia de lo contrario. De lo anterior se deriva que la contribución de este estudio a la literatura radica en el hecho de que existe escasa investigación sobre la divulgación de prácticas de RSC en

América Latina y los resultados aportan al entendimiento de su comportamiento.

Este estudio está dividido en los siguientes apartados: El primer apartado corresponde a la introducción, en un segundo apartado se presenta la revisión de la literatura en la cual se realiza un recorrido por los principales autores y estudios relacionados a la divulgación de ESG y su relación con el rendimiento financiero, en el tercer apartado se plantea el método, así como la descripción de la obtención de los datos, la definición de las variables y los estadísticos descriptivos más importantes. Posteriormente se muestran los resultados y finalmente se exponen las conclusiones.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La influencia que tiene el comportamiento de la divulgación de ESG en el rendimiento financiero ha sido ampliamente estudiada y los resultados han sido diversos: impacto negativo, impacto no significativo e impacto positivo. Entre los autores que han encontrado que las prácticas de RSC y su divulgación tienen impacto negativo en el desempeño financiero se asocia a: Friedman, 1962, Zivin y Small, 2005 y Mackey *et al.*, 2007.

Parte de los estudios que no encontraron relación entre la divulgación y el desempeño financiero de la empresa está el realizado en Portugal en 57 empresas pequeñas, medianas y grandes bajo la teoría de los *stakeholders* que reportaron actividades de RSC en el año 2011. Llevado a cabo por Dias A. *et al.* (2018), concluyeron que los grupos de interés dan mayor importancia a aquellas actividades de RSC que involucran crecimiento económico y que las empresas grandes divulgan más información en aspectos ambientales y sociales, en general el tamaño de la empresa no tiene mayor impacto sobre la divulgación, mas recalcan que ven la RSC de manera distinta y que el nivel de utilidades no tiene relación con la divulgación.

En contraste con los párrafos que preceden, Sharfman y Fernando (2008) realizaron un estudio sobre 276 empresas estadounidenses y encontraron que la práctica de responsabilidad social en materia medioambiental consigue procesos más eficientes y además señalan que la divulgación de información no financiera se

convierte en un indicador del control que tienen las compañías sobre el riesgo de negocio por lo que entre mayor sea el ESG menor será el riesgo de negocio. Concluyen entonces que cuando una empresa invierte recursos en RSC y lo divulga genera un impacto positivo en el desempeño económico.

En concordancia con Sharfman y Fernando (2008) y con el objetivo de establecer el impacto que la adopción de prácticas de RSC causa en el precio de las acciones Albuquerque *et al.* (2012) desarrollan un modelo de equilibrio de la industria con base en el hecho de que los consumidores de productos de firmas con RSC presentan mayor fidelidad y, por tanto, existe menor elasticidad de demanda lo que permite que la empresa tenga menor riesgo de negocio y por tanto los inversionistas las valoren en mejores condiciones que a aquellas empresas que no realizan y difunden prácticas de RSC. Concluyen que la divulgación de ESG es una estrategia empresarial que resulta en mayores utilidades.

Steyn (2014) estudia las percepciones de los gerentes, gerentes financieros y altos ejecutivos de todas las empresas que cotizan en la bolsa de Sudáfrica para entender el impacto que los reportes integrados han tenido sobre las empresas que fueron obligadas a presentarlos a partir del año 2010. El estudio se aplica dos años después de la imposición y encontró que los responsables de conducir la empresa están de acuerdo con la presentación de estos reportes integrados conocidos también como reportes de sostenibilidad en donde se divulgan las acciones de ESG y establecen que contribuyen a mejorar los negocios y a incrementar el rendimiento financiero en beneficio de los *stakeholders* y no únicamente de los proveedores de capital.

Entre las investigaciones que han encontrado impacto positivo de la divulgación en el rendimiento financiero, está el estudio de Nollet *et al.* (2016), que utiliza información de todas las empresas listadas en el S&P500 entre 2007 y 2011 y como medida de divulgación el ESG *disclosure score* de Bloomberg, las variables dependientes son *ratios* financieros como rendimiento sobre activos (ROA) y rendimiento sobre el capital (ROC). Los autores concluyen que existe una relación no lineal y estadísticamente significativa entre la divulgación de ESG y el

rendimiento financiero específicamente en el componente de gobierno corporativo lo que les lleva a establecer que las inversiones realizadas en este tipo de empresas privilegian el largo plazo.

Velte (2017) investiga a 412 firmas que cotizan en la bolsa de valores alemana -*German Prime Standard*- en un periodo comprendido de cuatro años entre 2010-2014. Considera como variable contable el ROA y la Q de Tobin. Encuentra que existe una fuerte correlación entre el rendimiento financiero futuro y el desempeño del ESG y que esta relación es mayor con el componente de gobierno corporativo. No asegura que se privilegian las inversiones de largo plazo por el corto periodo de tiempo que abarca su estudio dejándola como futura línea de investigación.

Por su parte, Xie *et al.*, (2018), analizan 6.631 empresas de 74 países entre ellos Estados Unidos, China, Japón y las economías más grandes de Europa, de 11 sectores económicos distintos. Utiliza el modelo DEA para medir eficiencia en la compañía, toma como componente la eficiencia financiera y su relación con la divulgación. Las variables consideradas son: el ROA, el valor de mercado de la firma y el ESG disclosure score de Bloomberg como medida de la divulgación. Los autores encuentran evidencia de que la transparencia asociada con el ESG *disclosure score* es mayor en niveles medios de divulgación y que existe una fuerte relación entre la eficiencia de la empresa y el componente de gobierno corporativo del ESG. Señalan además que existen ciertas actividades del ESG que tiene una relación no negativa con el desempeño financiero de las empresas, pero no enfatizan en que sea positiva.

Hinze y Sump (2019) realizan una revisión de la literatura de estudios sobre RSC, divulgación y rendimiento financiero en el que señalan que los analistas financieros son una pieza clave en el mercado pues son quienes recomiendan la mejor opción de inversión a los dueños de los capitales. Estos analistas financieros prestan mayor atención a las empresas con prácticas de RSC y logran tener mejores predicciones cuando basan su análisis en la divulgación de RSC lo que motiva a invertir en este tipo de empresas y a las firmas a incursionar

en las prácticas de RSC con lo que se asume mejora el rendimiento financiero.

3. MÉTODO

El propósito de esta investigación tiene dos componentes: el primero es establecer si existe diferencia en los niveles de divulgación entre los países de origen de las empresas latinoamericanas que cotizan en bolsa, el segundo es establecer si existen diferencias de la variación del precio de la acción en el mercado, el CPPC y el ROE entre las empresas que mantienen mayores índices de divulgación y aquellas que tienen los más bajos.

El estudio se aplica a 196 empresas latinoamericanas que tiene como país de origen Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá y Perú que operan en nueve sectores de actividad económica. Los datos se obtienen de Bloomberg professional service que establece sectores de actividad económica de los que se ha considerado: consumo básico, consumo discrecional, comunicaciones, energía, industria, materiales, sanidad, telecomunicaciones y los de servicio público en un periodo de diez años comprendidos entre 2008 y 2018. La información se procesa utilizando el software estadístico SPSS v.22.

Las hipótesis planteadas en esta investigación son:

H₁: Los niveles de divulgación son distintos para las empresas latinoamericanas de acuerdo a su país de origen.

H₂: La variación del precio de la acción en el mercado es distinto para las empresas con mayores índices de divulgación que para aquellas con menores índices de divulgación.

H₃: El CPPC es diferente entre las empresas con mayor índice de divulgación y aquellas con menor índice de divulgación.

H₄: El ROE es diferente para empresas con mayor índice de divulgación que para empresas con menor índice de divulgación.

Como medida de divulgación se opta por el ESG *disclosure score* disponible en Bloomberg considerada válida por autores como Fatemi (2018) y Romero (2018). Con el objetivo de

hacer referencia a una medida de mercado se considera la variación del precio de las acciones, el CPPC como referencia del nivel de riesgo y el ROE como medida de rendimiento financiero (Galindo *et al.*, 2018). Todos los datos son anuales.

Los datos se someten a la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Pedrosa *et al.*, 2014) resultando que no se puede asumir normalidad por tanto se opta por la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon, una prueba no paramétrica que permite comparar medianas de dos muestras independientes y que no requiere el supuesto de normalidad (Webster, 2002).

La información se ordena por país de origen, sector de actividad económica y por año. Para cumplir con el primer objetivo de la investigación se comparan las medianas de ESG *disclosure score* así como el de cada uno de sus componentes, a saber: ambiental, social y de gobierno corporativo por cada país de origen, en un segundo momento se procede de la misma forma pero esta vez se comparan medianas por sector de actividad económica.

Por otra parte y en función del segundo objetivo se ordenan de menor a mayor los datos de cada país de acuerdo al ESG *disclosure score* y se los divide en cuartiles, en el primer cuartil aparecen las empresas con menores índices de ESG y en el último cuartil aquellas con índices más altos, finalmente se comparan las medianas de los cuartiles.

Estadísticos descriptivos

Los principales estadísticos descriptivos como media aritmética, mediana, desviación estándar y rango se presentan en las tablas siguientes. Los datos de la tabla 1 pertenecen a las variables por cada país de origen de las empresas en tanto que los de la tabla 2 corresponden a cada sector de actividad económica. Al examinar los resultados se encuentra que tanto la media como la mediana de cada variable es diferente dependiendo del país de origen o del sector de actividad económica, para establecer si las diferencias son estadísticamente significativas se aplica la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos por país y por variable

País	Estadístico	VP ⁽¹⁾	CPPC ⁽²⁾	ROE ⁽³⁾	ESG ⁽⁴⁾	ENV ⁽⁵⁾	SOC ⁽⁶⁾	GOV ⁽⁷⁾
Argentina	Media	0,20	8,53	20,19	25,73	20,60	34,15	35,15
	Mediana	0,13	8,21	20,33	28,10	15,50	28,07	33,93
	Desviación estándar	0,63	3,45	19,74	12,18	13,67	16,28	15,48
	Rango	2,98	20,84	121,51	52,07	48,06	64,91	48,21
Brasil	Media	0,13	14,02	9,44	36,99	31,30	49,53	45,13
	Mediana	-0,05	13,70	11,87	38,02	30,23	52,63	44,64
	Desviación estándar	0,81	2,56	33,81	16,28	17,71	22,08	9,80
	Rango	7,62	23,13	441,52	72,31	72,00	91,23	71,43
Chile	Media	0,06	7,64	8,80	30,31	28,47	37,85	36,32
	Mediana	-0,03	7,20	9,51	33,47	31,78	42,11	33,93
	Desviación estándar	0,44	2,50	15,74	14,85	15,46	18,73	11,35
	Rango	3,05	12,48	166,12	52,48	50,03	76,35	57,14
Colombia	Media	0,05	5,44	8,69	40,40	36,60	47,68	45,97
	Mediana	-0,01	5,14	7,62	43,15	37,60	50,88	44,64
	Desviación estándar	0,39	2,08	13,84	12,88	15,22	12,94	12,54
	Rango	2,26	13,20	101,85	57,29	61,31	78,95	58,93
México	Media	0,07	10,40	11,76	28,98	29,80	36,67	39,83
	Mediana	-0,03	10,20	11,03	30,17	32,56	42,11	39,29
	Desviación estándar	0,52	2,07	15,87	17,03	17,20	19,12	11,52
	Rango	3,81	17,30	187,74	70,25	74,42	68,42	60,71
Panamá	Media	-0,01	4,32	6,73	33,88	27,24	36,84	46,17

	Mediana	-0,25	4,37	6,75	32,64	25,58	36,84	48,21
	Desviación estándar	0,66	0,86	11,22	6,96	9,87	5,82	5,40
	Rango	1,87	2,64	33,76	18,60	21,71	15,79	14,29
	Media	0,17	11,41	17,49	24,61	16,96	35,80	40,63
Perú	Mediana	-0,02	10,48	16,62	26,45	17,83	35,96	37,50
	Desviación estándar	0,79	3,97	20,83	9,98	10,29	13,15	11,15
	Rango	4,90	21,06	130,11	37,60	43,41	49,12	42,86

⁽¹⁾VP: Variación del precio de la acción.

⁽²⁾CPPC: Costo promedio ponderado de capital.

⁽³⁾ROE: Rendimiento sobre la inversión.

⁽⁴⁾ESG: Índice general de ESG disclosure score.

⁽⁵⁾ENV: Componente de medioambiente del ESG disclosure score.

⁽⁶⁾SOC: Componente social del ESG disclosure score.

⁽⁷⁾GOV: Componente de gobierno corporativo del ESG disclosure score.

Fuente: Elaboración propia usando SPSS v.22 basada en Bloomberg.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por sector de actividad económica y por variable.

Sector	Estadístico	VP ⁽¹⁾	CPPC ⁽²⁾	ROE ⁽³⁾	ESG ⁽⁴⁾	ENV ⁽⁵⁾	SOC ⁽⁶⁾	GOV ⁽⁷⁾
CM	Media	-0,01	11,47	23,43	34,60	41,99	48,37	33,64
	Mediana	-0,11	11,63	14,88	34,30	42,86	53,13	36,90
	Desviación estándar	0,46	3,37	47,37	17,72	10,26	18,89	17,62
	Rango	2,05	22,19	323,35	58,83	41,07	73,44	58,65
CD	Media	0,18	12,26	7,67	23,22	39,41	29,67	17,71
	Mediana	-0,04	12,83	13,56	21,28	39,29	32,46	15,12
	Desviación estándar	0,93	3,58	32,87	12,23	9,42	17,19	13,26
	Rango	7,32	25,33	254,32	55,55	44,64	80,70	53,66
CB	Media	0,11	10,50	12,61	33,05	40,03	40,28	33,07
	Mediana	-0,02	10,15	11,01	33,06	39,29	42,11	34,11
	Desviación estándar	0,53	3,70	23,02	16,12	10,21	18,49	16,82
	Rango	4,18	22,35	206,20	69,83	60,71	91,23	66,64
EN	Media	0,05	10,31	4,38	34,75	44,91	38,48	30,68
	Mediana	-0,10	9,50	7,85	33,88	44,64	31,58	26,43
	Desviación estándar	0,60	5,21	19,88	18,22	12,10	21,03	21,75
	Rango	3,18	26,85	127,50	68,89	53,57	85,73	70,88
IN	Media	0,09	11,32	9,44	28,71	39,68	40,53	28,64
	Mediana	0,00	11,34	10,27	26,86	42,86	42,11	30,23
	Desviación estándar	0,66	3,57	24,81	17,80	11,43	21,10	16,96
	Rango	7,55	21,18	238,03	57,02	48,21	80,70	64,34
MA	Media	0,12	12,22	6,96	37,13	44,39	44,33	34,46
	Mediana	-0,07	12,23	7,85	38,84	44,64	47,37	34,50
	Desviación estándar	0,79	3,62	25,80	15,70	12,18	17,22	17,64
	Rango	5,88	23,73	212,30	69,42	57,14	77,19	74,42
SA	Media	0,23	12,71	14,60	28,99	39,90	36,41	27,46
	Mediana	-0,06	12,74	14,77	28,96	42,86	40,13	24,11
	Desviación estándar	0,83	2,29	12,22	17,82	11,74	20,17	17,73
	Rango	4,02	10,42	83,80	63,64	55,36	73,68	59,69
Ut	Media	0,07	11,64	14,12	40,90	45,11	60,09	31,85
	Mediana	-0,03	12,57	13,40	42,98	46,43	63,16	31,01
	Desviación	0,53	3,74	20,30	13,08	11,86	18,55	14,16

	estándar							
	Rango	4,72	20,77	371,11	65,70	66,07	82,46	62,02
	Media	0,07	12,65	-1,63	31,48	43,72	43,08	21,05
	Mediana	-0,19	13,00	2,99	28,93	42,86	33,33	20,16
TE	Desviación estándar	0,87	3,57	27,90	11,66	10,03	20,66	12,55
	Rango	4,22	15,46	138,24	42,15	46,43	61,40	41,86

⁽¹⁾VP: Variación del precio de la acción.

⁽²⁾CPPC: Costo promedio ponderado de capital.

⁽³⁾ROE: Rendimiento sobre la inversión.

⁽⁴⁾ESG: Índice general de ESG disclosure score.

⁽⁵⁾ENV: Componente de medioambiente del ESG disclosure score.

⁽⁶⁾SOC: Componente social del ESG disclosure score.

⁽⁷⁾GOV: Componente de gobierno corporativo del ESG disclosure score.

Fuente: Elaboración propia usando SPSS v.22 basada en Bloomberg.

4. RESULTADOS

Con la finalidad de establecer si existen diferencias significativas en los niveles de divulgación se determina que la prueba más adecuada es la U de Mann-Whitney-Wilcoxon pues los datos no siguen una distribución normal.

La tabla 3 muestra los resultados de la prueba en la que se comparan las medianas obtenidas de cada país para el ESG *disclosure score* y cada uno de sus componentes: ambiental, social y de gobierno corporativo. Los datos corresponden a la suma de rangos de cada país con respecto a otro y entre paréntesis se anota el valor z.

Al comparar Argentina con el resto de países se encuentra que tiene menores índices que Brasil tanto en el ESG general como en cada componente y todos son estadísticamente significativos al 99 % de confianza. Los indicadores de disclosure argentinos son menores que Chile, Colombia, México y Panamá para el ESG

general y en cada componente. Cuando se compara con Perú tiene mayores índices en los componentes de gobierno corporativo y social.

En el caso de Brasil los indicadores son todos mayores que en Chile y México, pero son menores que en Colombia para el índice general y el ambiental. Cuando se comparan las medianas obtenidas para Chile se encuentra que tiene menor índice de divulgación en el componente de gobierno corporativo con respecto a México y Panamá. En comparación con Perú presenta mayores índices, salvo en el caso de gobierno corporativo, que es menor.

Colombia presenta mayores índices en el ESG general y sus componentes en relación con México, Panamá y Perú. México por su parte presenta un menor indicador de divulgación en el componente de gobierno corporativo que Panamá y mayor que Perú para el general y el componente de medio ambiente. Panamá tiene indicadores superiores que Perú en el índice general del ESG y en el componente medio-ambiental.

Tabla 3. Resultados de la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon por país: Comparación de medianas del ESG *disclosure score* y sus componentes.

Índice	País	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Panamá	Perú		
ESG ⁽¹⁾			552,12 (-5.72)*	170,52 (-2.68)*	101,78	(-6.48)*	242,77 (-1.22)	58,43 (-2.14)**	82,24 (-0.18)	
GOV ⁽²⁾			549,28 (-5.23)*	163,95 (-0.34)	94,28	(-4.26)*	245,31 (-2.17)*	56,71 (-1.94)**	71,95 (-2.35)*	
SOC ⁽³⁾	Argentina		532,57 (-5.78)*	162,34 (-1.93)**	95,92	(-5.27)*	217,27 (-1.26)	50,07 (-1.3)	69,62 (-1.7)**	
ENV ⁽⁴⁾			513,04 (-4.79)*	152,22 (-3.48)*	92,15	(-5.81)*	201,75 (-3.81)*	49,07 (-1.68)**	76,77 (-1.12)	
ESG ⁽¹⁾		336,96 (-5.72)*		513,99 (-5.55)*	602,92	(-1.81)**	568,30 (-7.94)*	433,36 (-0.65)	320,70 (-7.03)	
GOV ⁽²⁾		354,50 (-5.23)*		372,46 (-12.52)*	574,35	(-0.99)	554,00 (-8.76)*	544,21 (-0.38)	419,80 (-3.92)	
SOC ⁽³⁾	Brasil		320,24 (-5.78)*	457,14 (-7.32)*	486,22	(-1.23)	500,13 (-9.29)*	316,64 (-1.6)	343,74 (-5.52)	
ENV ⁽⁴⁾		335,20 (-4.79)*		542,72 (-1.79)**	598,43	(-2.84)*	605,76 (-1.27)	419,29 (-0.52)	285,88 (-7.02)	
ESG ⁽¹⁾		137,04 (-2.68)*	655,45 (-5.55)*		217,31	(-5.26)	322,20 (-1.16)	135,93 (-0.21)	137,29 (-3.75)*	
GOV ⁽²⁾	Chile		159,71 (-0.34)	689,39 (-12.52)*		231,54	(-6.86)	353,09 (-4.14)*	210,36 (-2.90)**	199,27 (-3.17)*
SOC ⁽³⁾		138,79 (-1.93)**	640,24 (-7.32)*		200,38	(-4.12)	296,90 (-0.45)	101,86 (-0.86)	145,70 (-1.75)**	

ENV ⁽⁴⁾		111,78	(-3,48)*	587,52	(-1,79)**		180,98	(-3,58)	270,97	(-0,26)	104,71	(-0,38)	102,82	(-5,66)*
ESG ⁽¹⁾		54,34	(-6,48)*	538,94	(-1,81)**	153,18	(-5,26)		229,34	(-5,64)*	192,00	(-1,99)**	59,01	(-7,70)*
GOV ⁽²⁾	Colombia	63,17	(-4,26)*	539,76	(-0,99)	148,33	(-6,86)		232,49	(-4,59)*	330,50	(-0,02)	75,40	(-3,36)*
SOC ⁽³⁾		57,65	(-5,27)*	528,42	(-1,23)	151,22	(-4,12)		207,31	(-4,62)*	150,00	(-2,59)*	61,60	(-5,60)*
ENV ⁽⁴⁾		51,11	(-5,81)*	502,26	(-2,84)*	140,51	(-3,58)		190,84	(-3,29)*	195,00	(-1,83)**	52,26	(-7,68)*
ESG ⁽¹⁾		221,35	(-1,22)	758,20	(-7,94)*	339,93	(-1,16)	324,47	(-5,64)*		234,36	(-0,62)	219,70	(-2,03)**
GOV ⁽²⁾	México	207,28	(-2,17)*	762,06	(-8,76)*	290,28	(-4,14)*	309,65	(-4,59)*		290,00	(-1,88)**	254,24	(-0,49)
SOC ⁽³⁾		197,62	(-1,26)	719,72	(-9,29)*	303,33	(-0,45)	278,32	(-4,62)*		165,21	(-0,43)	204,74	(-1,08)
ENV ⁽⁴⁾		144,32	(-3,81)*	635,55	(-1,27)	267,38	(-0,26)	237,96	(-3,29)*		151,29	(-0,33)	129,04	(-6,06)*
ESG ⁽¹⁾		38,78	(-2,14)**	505,00	(-0,65)	129,84	(-0,21)	4179,00	(-1,99)**	206,02	(-0,62)		46,66	(-2,31)*
GOV ⁽²⁾	Panamá	38,95	(-1,94)**	502,71	(-0,38)	127,77	(-2,90)**	4040,50	(-0,02)	205,06	(-1,88)**		47,69	(-1,03)
SOC ⁽³⁾		38,46	(-1,3)	487,23	(-1,6)	125,67	(-0,86)	4128,00	(-2,59)*	182,33	(-0,43)		44,13	(-0,16)
ENV ⁽⁴⁾		35,15	(-1,68)**	472,90	(-0,52)	114,30	(-0,38)	3810,00	(-1,83)**	163,26	(-0,33)		41,71	(-2,24)**
ESG ⁽¹⁾		80,89	(-0,18)	565,49	(-7,03)	182,91	(-3,75)*	118,00	(-7,70)*	253,61	(-2,03)**	71,86	(-2,31)*	
GOV ⁽²⁾	Perú	89,33	(-2,35)*	555,08	(-3,92)	161,02	(-3,17)*	101,03	(-3,36)*	246,02	(-0,49)	58,86	(-1,03)	
SOC ⁽³⁾		81,66	(-1,7)**	537,33	(-5,52)	166,72	(-1,75)**	103,14	(-5,60)*	221,59	(-1,08)	42,57	(-0,16)	
ENV ⁽⁴⁾		68,99	(-1,12)	527,27	(-7,02)	166,94	(-5,66)*	108,69	(-7,68)*	216,38	(-6,06)*	63,71	(-2,24)**	

*valor p<0.01, valor Z entre paréntesis.

**valor p<0.05, valor Z entre paréntesis.

⁽¹⁾ESG: Índice general de ESG disclosure score.

⁽²⁾GOV: Componente de medioambiente del ESG disclosure score.

⁽³⁾SOC: Componente social del ESG disclosure score.

⁽⁴⁾ENV: Componente de gobierno corporativo del ESG disclosure score.

Fuente: Elaboración propia usando SPSS v.22 basada en Bloomberg.

Con la finalidad de comparar las medianas de la variación del precio de la acción en el mercado, el CPPC y el ROE entre empresas con grandes niveles de divulgación y aquellas con índices más pequeños, las empresas se ordenan de menor a mayor en cada país de acuerdo al *ESG disclosure score* y se identifican los cuartiles. El primer cuartil representa a las empresas con menor nivel de divulgación y el cuarto cuartil a las empresas con mayor nivel de divulgación. La tabla 4 presenta el rango promedio para cada cuartil así como el valor z correspondiente a la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon.

Los resultados señalan que las variaciones del precio de las acciones no son diferentes para

empresas con mayores niveles de divulgación respecto de aquellas que presentan niveles menores. Por otra parte, el CPPC presenta un comportamiento distinto pues las empresas argentinas, chilenas, mexicanas y peruanas del último cuartil tienen medianas más altas que las del primer cuartil, no así para Brasil en donde las empresas con menor nivel de divulgación presentan mayor costo de capital. En las empresas chilenas, el ROE conserva mayor grado para las empresas con indicadores más grandes de divulgación que para empresas con menor de divulgación, no así en los demás países en los que no se pueden establecer diferencias significativas.

Tabla 4. Resultados de la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon por cuartiles del *ESG disclosure score*: Comparación de medianas por variables de mercado, riesgo y rendimiento financiero.

País	VP ⁽¹⁾		CPPC ⁽²⁾		ROE ⁽³⁾				
	Q1 ⁽⁴⁾	Q4 ⁽⁵⁾	Q1 ⁽⁴⁾	Q4 ⁽⁵⁾	Q1 ⁽⁴⁾	Q4 ⁽⁵⁾			
Argentina	17,09	17,91	(-0,241)	15,17	21,83	(-1,898)**	19,61	17,39	(-0,632)
Brasil	242,49	241,51	(-0,078)	266,10	234,90	(-2,414)*	253,23	244,82	(-0,652)
Chile	75,82	83,75	(-1,071)	65,99	99,87	(-4,558)*	68,90	94,06	(-3,399)*
Colombia	17,31	20,29	(-0,828)	22,73	22,27	(-0,117)	20,62	23,32	(-0,705)
México	98,07	97,93	(-0,018)	84,70	120,30	(-4,308)*	101,71	102,28	(-0,069)

Panamá	3,00	2,00	(-0,775)	3,50	1,50	(-1,549)	3,50	1,50	(-1,549)
Perú	22,22	24,78	(-0,648)	19,65	27,35	(-1,944)**	25,87	21,13	(-1,197)

*valor $p < 0.01$, valor Z entre paréntesis.

**valor $p < 0.05$, valor Z entre paréntesis.

⁽¹⁾VP: Variación del precio de la acción.

⁽²⁾CPPC: Costo promedio ponderado de capital.

⁽³⁾ROE: Rendimiento sobre la inversión.

⁽⁴⁾Empresas ubicadas en el primer cuartil de acuerdo al *ESG disclosure score*, empresas con menores índices

⁽⁵⁾Empresas ubicadas en el último cuartil de acuerdo al *ESG disclosure score*, empresas con mayores índices

Fuente: Elaboración propia usando SPSS v.22 basada en Bloomberg.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la tabla 3 nos llevan a comprobar la primera hipótesis, es decir los niveles de divulgación presentan diferencia para las empresas dependiendo de su país de origen en sintonía con Husten y Sousa-Filho (2018). Son las empresas brasileñas las que presentan índices más altos de divulgación en la región, en tanto que Argentina y Perú tienen los menores niveles de divulgación entre los países investigados,

La segunda hipótesis planteada en este estudio no se comprueba porque las diferencias de la variación del precio de las acciones en el mercado no son significativas de acuerdo con los niveles de divulgación.

El CPPC es menor para empresas con mayor índice de divulgación, únicamente en Brasil, en tanto que en Argentina, Chile, México y Perú la mediana del CPPC es mayor para las empresas con mayor índice de divulgación, lo que nos lleva a comprobar la tercera hipótesis, pues se cuenta con evidencia estadísticamente significativa de que existe diferencia en las medianas del CPPC de acuerdo al nivel de divulgación.

Sin embargo, este hallazgo no comulga con Buallay (2019), quien señala que el rendimiento de una empresa mejora cuando mayor es el nivel de ESG gracias a la reducción del costo de capital, entonces la divulgación de ESG debería tener un impacto positivo en el CPPC.

El ROE como medida del rendimiento financiero resulta ser mayor para las empresas con mayor índice de divulgación únicamente en Chile, en los demás países no es posible comprobar la cuarta hipótesis. Lo encontrado en el caso chileno concuerda con la investigación realizada por Galindo *et al.*, (2018), en el que llegan a la conclusión de que la divulgación en países

latinoamericanos impacta positivamente en el rendimiento financiero medido a través del ROE.

Analizando a Brasil, que es donde se encuentran mayores índices de divulgación de ESG, Fogliano y Samanez (2013) acotan que aunque la inversión en sostenibilidad en este país incrementa los niveles de liquidez y reduce el riesgo diversificable, las empresas no presentan un rendimiento financiero satisfactorio, lo que concuerda con que el ROE no es mayor para empresas con mayores niveles de divulgación en ese país. Por otra parte la reducción del riesgo diversificable es acorde con lo encontrado para Brasil, pues el CPPC es menor para empresas con mayor índice de divulgación.

En conclusión, y de acuerdo con los autores citados en la revisión de la literatura, los resultados en cuanto a la relación que tiene los índices de divulgación con el rendimiento financiero de las empresas en el mundo han sido variados: positivos, negativos y no significativos. Las empresas que operan en América Latina no son la excepción, por lo que los resultados en este entorno también son diversos y se acentúan si consideramos a Husten y Sousa-Filho (2018), quienes señalan que el contexto de cada país marca la pauta de la relación que tienen las empresas con las prácticas de RSC y con su divulgación.

Husten y Sousa-Filho (2018) señalan también que en América Latina este contexto es muy particular porque los grupos de interés minoritarios tienen escasa protección debido a que las firmas en su mayoría son negocios familiares que privilegian su bienestar sobre el ambiental, social o de gobierno corporativo y, por tanto, no funciona como debería la teoría del *stakeholder*, en suma estos atributos hacen que los resultados difieran de la literatura.

A fin de entender mejor el comportamiento de la responsabilidad social corporativa y su

divulgación, las líneas de investigación futura deberían incluir los sectores de actividad económica, especialmente los considerados controvertidos así como variables macroeconómicas que permitan considerar el entorno

económico en el que se desarrollan las empresas y su relación con el nivel de divulgación, tanto para empresas que cotizan en bolsa como para aquellas que no lo hace.

REFERENCIAS

- Albuquerque, R., Durnev, A. y Koskinen, Y. (2012). Corporate social responsibility and asset pricing in industry equilibrium. SSRN 1961971.
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98-115.
- Dias A., Rodrigues, L., Craig, R. y Neves, M. (2018). Corporate social responsibility disclosure in small and medium-sized entities and large companies. *Social Responsibility Journal*.
- Fatemi, A., Glaum, M. y Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64.
- Fogliano, F., y Samanez, P. (2013). Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study about the Corporate Sustainability Index (ISE). *Journal of Business Ethics*, 117(1), 19-36.
- Friedman, M. (1962). Capitalism and freedom: with the assistance of Rose D. Friedman, *University of Chicago Press*.
- Galindo, A., Méndez, B., y Rodríguez, M. (2018). Efecto de la divulgación ambiental, social y gobierno corporativo en el desempeño financiero de países latinoamericanos. *VinculaTégica*
- Hinze, A. y Sump, F. (2019) Corporate social responsibility and financial analysts: a review of the literature, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*
- Husted, B., y Sousa-Filho, J. (2018). Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. *Journal of Business Research*
- Mackey, A., Mackey, T. y Barney, J. (2007). Corporate social responsibility and firm performance: investor preferences and corporate strategies. *Academy of Management Review*, 32(3), 817-835.
- Nollet, J., Filis, G. y Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modeling*, 52, 400-407.
- Pedrosa, I., Juarros, J., Robles, A., Basteiro, J., y García, E. (2014). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1), 245-254.
- Romero, S., Jeffers, A., Lin, B., Aquilino, F., y DeGaetano, L. (2018). Sustainability Investing Strategy. *The CPA journal*, 36-43.
- Sharfman, M. and Fernando, C. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, 29 (6), 569-592.
- Sharma, Z. y Song, L. (2018). Corporate social responsibility (CSR) practices by SIN firms: Evidence from CSR activity and disclosure. *Asian Review of Accounting*, 26(3), 359-372.
- Steyn, M. (2014). Organizational benefits and implementation challenges of mandatory integrated reporting: perspectives of senior executives at South African listed companies. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5(4), 476-503.
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*.
- Webster, A. (2002). Estadística aplicada a los negocios y la economía. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H. y Managi, S. (2018). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*.
- Zivin, J. y Small, A. (2005). A Modigliani-Miller theory of altruistic corporate social responsibility. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 5(1).



Las redes sociales como estrategia de marketing digital en las pymes desde la perspectiva de los pequeños empresarios

Olguín Ramírez, Mayra Mayela;¹ Barrera Espinosa, Azalea² y Placeres Salinas, Sandra Imelda³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. México. *m_olguinramirez@hotmail.com*, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria. (+52) 81 8329 4000.

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. México. *azalea.barreraes@uanl.edu.mx*, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria. (+52) 81 8329 4000.

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. México. *sandra.placeressl@uanl.edu.mx*, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria. (+52) 81 8329 4000.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El marketing digital ha cambiado la forma en que se dan a conocer las organizaciones con sus clientes de una manera más económica en comparación con el marketing tradicional. En este proyecto se pretende identificar si los pequeños empresarios aprovechan los beneficios que proporcionan las redes sociales para las pequeñas y medianas empresas (pymes) como estrategias de marketing digital. Determinando si sus acciones están bien enfocadas para obtener el máximo de los beneficios de las redes sociales y así mismo dar a conocer la importancia de administrarlas correctamente. Identificando las redes sociales más utilizadas por los empresarios y su presencia en ellas, sus usos y las barreras que se presentan para administrarlas en un negocio; lo anterior desde la perspectiva del pequeño empresario respecto a las habilidades y conocimientos que presentan los administradores de las redes sociales de sus negocios.

Palabras clave: marketing digital, pymes, redes sociales, beneficios, barreras.

Abstrac

Digital marketing has changed the way in which organizations get to know their customers in a more economical way compared to traditional marketing. This project aims to identify if small entrepreneurs take advantage of the benefits provided by social networks for small and medium enterprises (SMEs) as digital marketing strategies. Determining if your actions are well focused to get the most out of the benefits of social networks and also make known the importance of managing them correctly. Identifying the social networks most used by entrepreneurs and their presence in them, their uses and the barriers that arise to manage them in a business; the above from the perspective of the small entrepreneur regarding the skills and knowledge presented by the administrators of the social networks of their businesses.

Key words: digital marketing, SMEs, social networks, benefits, barriers.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de Internet ha transformado los negocios en los últimos años, cada vez más organizaciones obtienen acceso a clientes y proveedores ubicados en diferentes ciudades y países. Se ha reconocido que la incorporación de TICs en las empresas apoya el desarrollo de negocios globales (Lansiti, 2014).

Según la agencia Nielsen (2018), actualmente 4 mil millones de personas que representan el 53 % de la población mundial se conecta a internet, un 92.6 % lo hace por medio de dispositivos móviles. Diariamente el 85 % de los usuarios se conecta en promedio 6 horas y media, tiempo que utilizan para una amplia gama de actividades. Las tecnologías digitales están redefiniendo las interacciones de los consumidores y continuarán cambiando los aspectos del estilo de vida de todos los consumidores conectados.

Las estrategias de marketing se apoyan por medio de la herramienta de internet la cual favorece su diseño, desarrollo e implementación y proporciona una fuente de base de datos del comportamiento de consumidores (Hoffman y Novak, 1996). Y 6 de cada 10 pequeñas y medianas empresas (pymes) no están en línea pues perciben que las herramientas están fuera de su alcance (Inadem, 2018).

El internet es un medio que permite llegar a un público objetivo de forma directa utilizando el marketing digital de distintas formas como promociones on-line, juegos interactivos a bajo costo, obtención de información como hábitos de consumo, gustos y expectativas; banners, videos, e-mails personalizados y weblogs (García, 2011).

Según Chaffey (2019), el marketing digital es definido como: la aplicación de medios digitales, datos y tecnología combinados con las comunicaciones tradicionales para cumplir con los objetivos del marketing.

El marketing digital ha cambiado la forma en que las empresas hacen negocios permitiendo llegar a un mayor número de clientes de manera más rápida, directa y de bajo costo. Existen diversas redes sociales y las pymes deberían determinar la red social adecuada para su negocio. La mayoría de los consumidores realizan búsquedas en las redes sociales, siguen a sus

marcas favoritas en las redes, los consumidores obtienen información con respecto a la marca y ayuda a mejorar la comunicación con los clientes. (Castro, 2018).

Por lo anterior se decide indagar la forma en que operan las redes sociales en las pymes. El objetivo de esta investigación es determinar como las pymes operan las redes sociales apoyando a la estrategia de marketing digital desde el punto de vista de los pequeños empresarios.

2. MARCO TEÓRICO

Aprovechamiento de las redes sociales en las pymes como apoyo al marketing digital

De acuerdo con un estudio efectuado en el 2017 en Ecuador, concluyeron que el Marketing Digital, por medio de redes sociales está poco desarrollado en las pymes. Siendo unos de los motivos principales la falta de conocimiento, miedo al cambio o riesgo de cambiar el marketing tradicional al marketing digital y por último el desconocimiento de la inversión. Sugieren aprovechar el posicionamiento de las redes sociales, la conectividad de los consumidores, pareciendo un auge y futuro brillante el aprovechamiento de las redes sociales para las pymes (López, 2018).

El marketing digital ha transformado la manera en que las empresas y otras organizaciones se comunican con su audiencia. Las organizaciones aprovechan para expandirse a nuevos mercados y servicios, interactuando de manera diferente con su audiencia y competir en igualdad de condiciones con empresas más grandes (Chaffey, 2019).

Las grandes empresas aprendieron que la manera más efectiva de llegar a nuevos clientes globales o locales es por medio del internet. Algunas pymes utilizan las redes sociales para ganar presencia en ellas y llegar a más consumidores; sin embargo 8 de cada 10 clientes potenciales no tienen conocimiento de que existe un negocio (Inadem, 2018).

Las redes sociales a diferencia del marketing tradicional, mejora la interacción de las empresas y su relación de los clientes virtuales con las páginas empresariales, facilitando a los usuarios acceder a productos o servicios que están más

cerca de su área geográfica por medio de la segmentación del mercado. Por otro lado, a los empresarios les permite ubicar a sus clientes potenciales dando como resultado la eficiencia del proceso adquisitivo de nuevos usuarios o clientes facilitando las ventas (Weber citado por Cueva, 2018).

En el estudio de Sage Group (2015), investigaron las principales funciones organizacionales para las que utilizan las redes sociales, concluyendo: comunicarse con los clientes 63 %, servicios y atención a los clientes 43 %, relacionarse con o entre profesionales influyentes, generar contactos “valiosos” 37 %, apoyo a la venta online 8 %, tablón de anuncios, informaciones concretas: promociones, actividades, productos 7 %, notoriedad, imagen de marca, publicidad 7 % mostrar proceso de trabajo online: inicio, desarrollo fin 1 %, fidelizar clientes 1 %, candidatos: búsqueda .1 %.

En el estudio efectuado por García (2011), concluye que el éxito o fracaso de las estrategias de marketing está en manos de los medios digitales interactivos, lo que implica crear contenidos atractivos para captar al consumidor, se requiere llegar a un público cada vez más homogéneo segmentando y personalizando la información, efectuar una publicidad de valor construyendo la marca en el entorno digital. Recomiendan utilizar la siguiente estrategia para diferenciar una campaña de otras: identificar el vacío a cubrir, prever el público, seleccionar los líderes de opinión adecuados que puedan transmitir el mensaje, definir bien el mensaje, establecer canales de respuesta y medir los resultados, lanzar campañas mixtas a través de diferentes medios, sin olvidar el marketing tradicional en caso de que el público objetivo al que se dirige así lo requiera.

De acuerdo con Bahi (2017) las 6 métricas de redes sociales que debes utilizar son:

1). Seguidores en social media. Tener pocos fans fidelizados, que muchos que no te hagan caso. Es indispensable analizar la red social que funcione mejor para enfocar directamente tu estrategia.

2). Alcance. Evaluar el alcance que tiene una publicación específica que nos permitirá conocer a cuántas personas hemos llegado.

3). Compromiso de los usuarios. Permite conocer cómo participa la comunidad y cuál es la reacción con respecto a los contenidos y acciones.

4). Mención en las redes sociales. Una buena manera de medir la popularidad de la marca son las menciones de los usuarios en las redes sociales, además que permite evaluar quién habla de nuestra marca y que se comenta exactamente.

5). Conversiones. Lograr que los usuarios tengan lealtad en la marca y lleguen a convertirse en clientes de la misma, finalmente es un objetivo a alcanzar.

6). Tops influencers. Los usuarios influyentes en redes sociales que pueden apoyar a que la marca crezca haciendo una inversión o incluso en algunas ocasiones es gratuita.

Principales redes sociales utilizadas en las pymes

El auge de las redes sociales digitales como Facebook, YouTube, Twitter, LindedIn, Google+ o Pinterest han transformado la forma en que las personas se comunican por medio del internet (García, 2015).

Las redes sociales incluyen redes digitales y en línea (Scott, 2017). Sabemos que las redes sociales hoy en día manejan grandes volúmenes de datos, muchos de ellos útiles para tareas de marketing y publicidad (Gastón, 2018). La idea de la red social se ha convertido en un lugar común desde el reciente desarrollo de los sitios web de redes sociales y el crecimiento de los medios de comunicación. Facebook, LinkedIn y sitios web similares alientan a otros usuarios a crear una lista de amigos, seguidores y contactos que puedan crecer a través de conexiones indirectas con otros (Scott,-2017).

Sage Group (2015), en su investigación sobre el uso de las TIC's en España obtiene como resultado que Facebook es la número uno con 46 %, Twitter 14 %, 8 % LinkedIn, otras 5 %, La interacción en internet no es solo a través de la web. La comunicación de negocios con redes sociales y sitios como Facebook y Twitter, que generalmente se utilizan como una herramienta comercial válida, han creado una gran revolución en la comercialización de servicios y productos de las empresas (AKAR citado por Ghotbifar, 2017).

Facebook, es una de las redes sociales más visitadas del mundo en la cual existen millones de

clientes potenciales para posicionar productos, servicio o marcas. “El posicionamiento de marca con Facebook se desarrolla creando páginas de información, promociones, noticias, vídeos, fotos de productos, y campañas pagadas que permiten promover el contenido que se publica en la red social (López, 2018).

Barreras que presentan las pymes para el manejo de la red social

Las redes sociales en las pymes son administradas en un 85 % por sus propietarios. Strauss, recomienda contratar a un millennial para el manejo de la red social (Casserly, 2013).

El estudio efectuado por Ghotbifar (2017) en cuanto al uso de mecanismos de marketing digital mostró que las empresas tienen brechas de habilidades en sus empleados para la gestión de proyectos, la falta de estructura adecuada y conocimiento para relacionarse con el cliente, interacción adecuada con la administración de clientes, la falta de uso adecuado de weblogs, foros de discusión en línea y redes digitales para intercambiar información y predecir el futuro, la falta de una estrategia integrada para el futuro debido a que no se utilizan métodos de marketing inteligentes, falta herramientas adecuadas para medir y evaluar las habilidades necesarias para el éxito en el marketing digital, conocimiento técnico necesario para llevar a cabo un marketing exitoso y reducir la brecha de habilidades en el marketing.

“La segmentación del mercado... están conduciendo a cambios empresariales trascendentales, como una fuerte infraestructura tecnológica, competencias, habilidades gerenciales y empleados que tengan conocimiento sobre estrategias de marketing electrónico. Dichas estrategias de marketing llevan a una estrategia innovadora de fidelización de los clientes haciendo uso de la información en bases de datos de clientes y marketing relacional” (Quiroga, 2016).

Saavedra (2013) concluye que las empresas deben utilizar las redes sociales digitales como una herramienta de marketing para potencializar a la orientación al mercado y los resultados empresariales, si la empresa participa de manera activa en las plataformas tecnológicas y cuenta con un community manager o agencia de

marketing digital desarrollaran una estrategia de marketing en redes sociales y podría obtener un resultado favorable de las mismas.

Muchas empresas se perciben como pequeñas, con poco conocimiento técnico y limitadas en su presupuesto para tener un sitio propio. Recomienda asesoría profesional para hacer los sitios web y no tratar de abrir cuentas en redes sociales de manera desesperada. No importa que tan pequeño se considere el negocio, si cuenta con poco dinero o tiempo, puede obtener frutos del mundo digital (Inadem, 2018).

Beneficio de las redes sociales en las pymes

Según Gastón (2018), comprobó que la información social que voluntariamente aportan los usuarios de las redes populares puede ser de importancia para hacer alguna estrategia o incluso proyectar eventos futuros.

Las compañías evaluaron el impacto que tuvieron al tener presencia en línea a través de sitios web, publicidad y redes sociales, lo que dió como resultado crecimiento en ventas en piso de venta y otras compañías vieron oportunidades para incursionar en el comercio electrónico (Nielsen, 2018). De acuerdo con un estudio efectuado por Google citado por Inadem (2018), las pymes que contaban con página web indicó que su negocio creció un 59 % y sienten que tienen ventaja competitiva frente a los negocios que no tienen presencia digital (83 %).

De acuerdo a un estudio efectuado de Sage Group (2015), en España los beneficio que tiene un negocio para su empresa de operar una tienda on line son los siguientes: el 72 % indicó que el principal beneficio es un incremento de ventas; el 60 % respondió que las visitas se venda o no son importantes, el 57 % reconoce que ampliar la base de clientes es relevante.

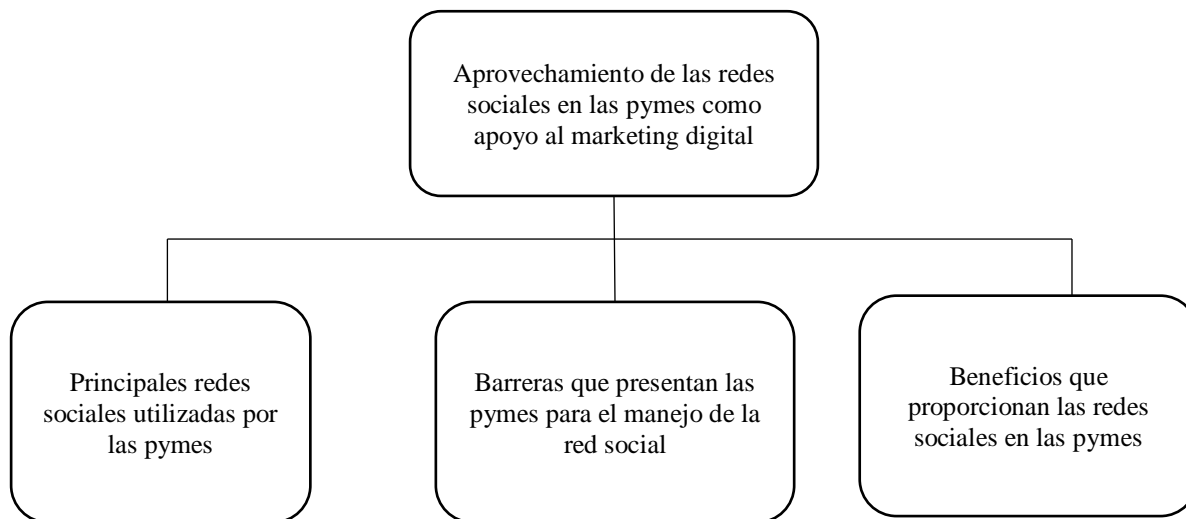
3. MÉTODO

El diseño metodológico aplicado para esta investigación es cuantitativo con un alcance descriptivo, con diseño no experimental porque no se manipulan los datos, y transeccional. El tipo de muestra seleccionada es no probabilística porque son elegidos al azar los sujetos a encuestar (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se

aplican 50 encuestas a pequeños empresarios nacionales vía electrónica.

A continuación se presenta el modelo propuesto de investigación:

Figura 1. Modelo de que muestra la relación entre las variables dependiente e independientes.



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior para responder a la pregunta de investigación propuesta: ¿Cuáles son los usos, barreras y beneficios que consideran los empresarios de las pymes al utilizar las redes sociales como apoyo a la estrategia de marketing digital?

Para contestar la pregunta anterior, es necesario indagar la forma en que los pequeños empresarios operan y se benefician de las redes sociales.

H0: Los pequeños propietarios no están aprovechando al máximo los beneficios que proporcionan las redes sociales a las pymes.

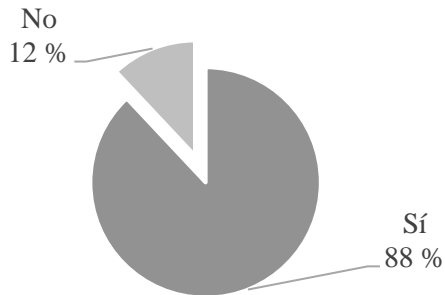
H1: Los pequeños propietarios están aprovechando al máximo los beneficios que proporcionan las redes sociales a las pymes.

4. RESULTADOS

Una vez realizadas las encuestas a los 50 pequeños empresarios, se graficaron los datos de cada una de las quince preguntas, por lo que a continuación se presentan los resultados.

En la pregunta 1: ¿Su negocio tiene presencia en alguna(s) red(es) social(es)? El 88 % de los encuestados respondió que su negocio tiene presencia en alguna (s) red (es) social (es) y el 12 % que no tiene presencia en alguna red social. Ver figura 2.

Figura 2. ¿Su negocio tiene presencia en alguna(s) red(es) social(es)?



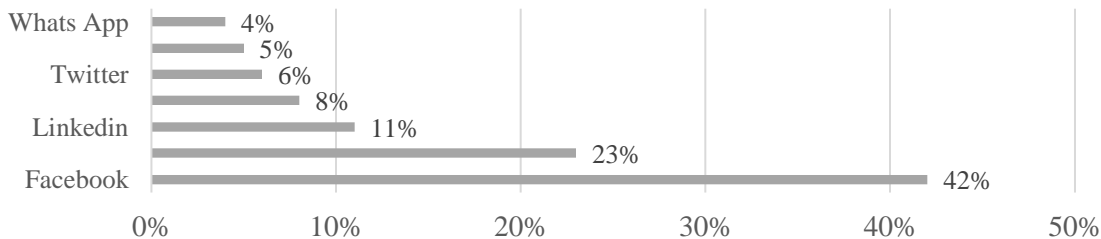
Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 2: ¿En cuál o cuáles de las siguientes redes sociales tiene presencia su empresa? Pudiendo seleccionar varias opciones se identificó, que el 42 % tiene presencia en facebook y la segunda red social más utilizada por

los pequeños empresarios es instagram con un 23 % de uso, en tercer lugar esta LinkedIn 11 %, cuarto lugar Youtube con 8 %, twitter con 6 % y por último WhatsApp con un 4 %. Ver figura 3.

Figura 3. ¿En cuál o cuáles de las siguientes redes sociales tiene presencia su empresa?

Puede seleccionar varias opciones.

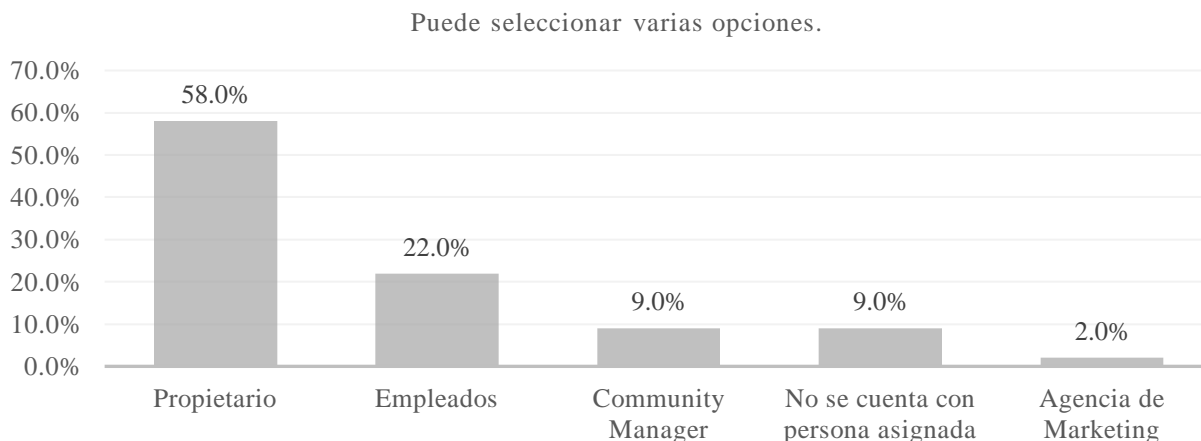


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 3: ¿Quién administra la red social de su negocio? Los encuestados podían seleccionar varias opciones. El 58 % respondió que la red social es manejada por el propietario del negocio, el 22 % por los empleados, 9 % por

community manager, 9% por una agencia de marketing y el 2 % respondió que no se cuenta con una persona asignada para el manejo de la red social. Ver figura 4

Figura 4. ¿Quién administra la red social de su negocio?

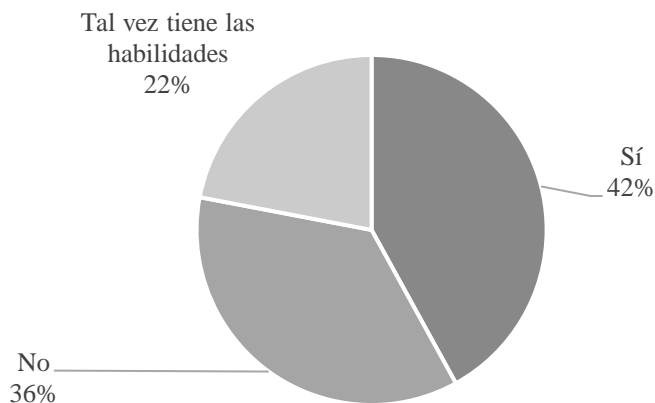


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 4: ¿Considera que tiene(n) las suficientes habilidades para administrar las redes sociales del negocio? El 42 % respondió que sí considera tener las habilidades para administrar

las redes sociales del negocio, el 36 % que no tiene suficientes habilidades y 22 % que tal vez tiene las habilidades para administrar las redes sociales. Ver figura 5.

Figura 5. ¿Considera que tiene(n) las suficientes habilidades para administrar las redes sociales del negocio?

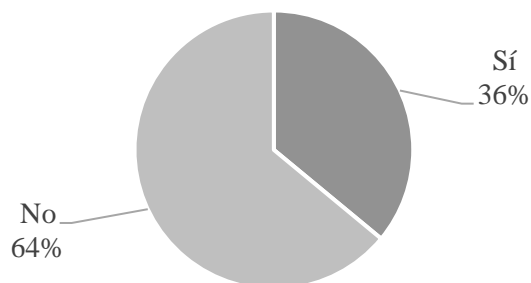


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 6: ¿Obtuvo alguna asesoría para el manejo de la red social de su negocio? El 36 % respondió que sí obtuvo una asesoría para el

manejo de la red social, el 64 % no obtuvo alguna asesoría en el manejo de la red social de su negocio. Ver figura 6.

Figura 6. ¿Obtuvo alguna asesoría para el manejo de la red social de su negocio?

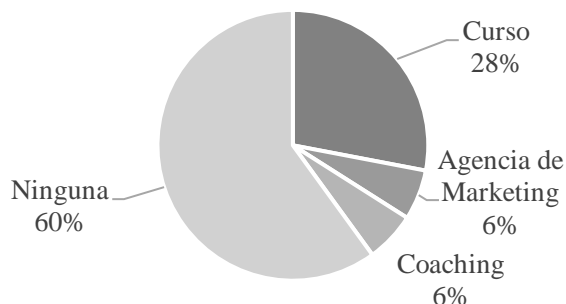


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 7: ¿Qué tipo de asesoría obtuvo para el manejo de redes sociales de su negocio? El 60% respondió no tener ninguna asesoría para el manejo de redes sociales de su

negocio, el 28 % que sí obtuvo un curso, 6 % que obtuvo asesoría de una agencia de marketing, 6 % que obtuvo algún tipo de coaching para el manejo de la red social de su negocio. Ver figura 7.

Figura 7. ¿Qué tipo de asesoría obtuvo para el manejo de redes sociales de su negocio?

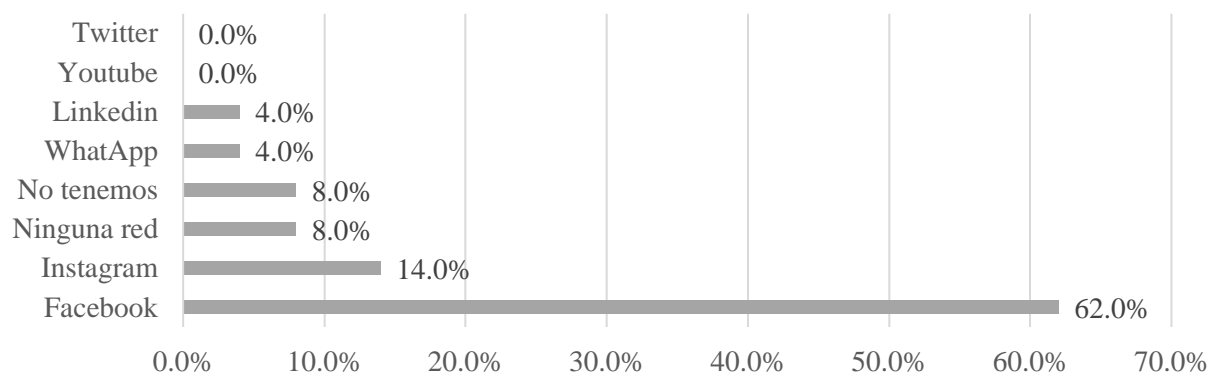


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 8: ¿Cuál red social cree usted que le ha dado mayor beneficio a su negocio? El 62 % respondió que en Facebook es donde ha obtenido el mayor beneficio para su negocio, el 14 % en instagram, 8 % no ha obtenido ningún

beneficio de la redes sociales, 8 % no tiene red social, el 4% a traves de WhatsApp, 4 % LinKedin, el 0 % de Youtube y 0 % de Twitter. Ver figura 8.

Figura 8. ¿Cuál red social cree usted que le ha dado mayor beneficio a su negocio?

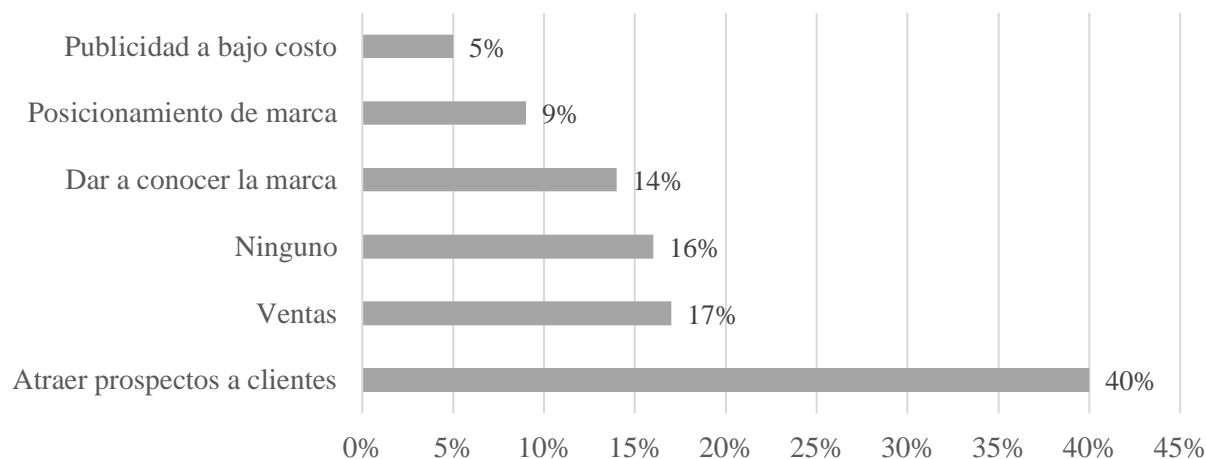


Fuente: Elaboración propia.

En la Pregunta 9: Con base en su respuesta anterior: ¿Cuáles son los principales beneficios que ha obtenido de la red social que maneja en su negocio? El 40 % el principal beneficio que obtienen de la red social es atraer prospectos a clientes, 17% obtiene ventas, el 16 % comento no

obtener ningún beneficio de las redes sociales, 14 % da a conocer la marca a través de las redes sociales, 9 % posiciona la marca a través de las redes sociales y 5 % obtiene una publicidad a bajo costo de las redes sociales. Ver figura 9.

Figura 9. Con base en su respuesta anterior:
¿Cuáles son los principales beneficios que ha obtenido de la red social que maneja en su negocio?

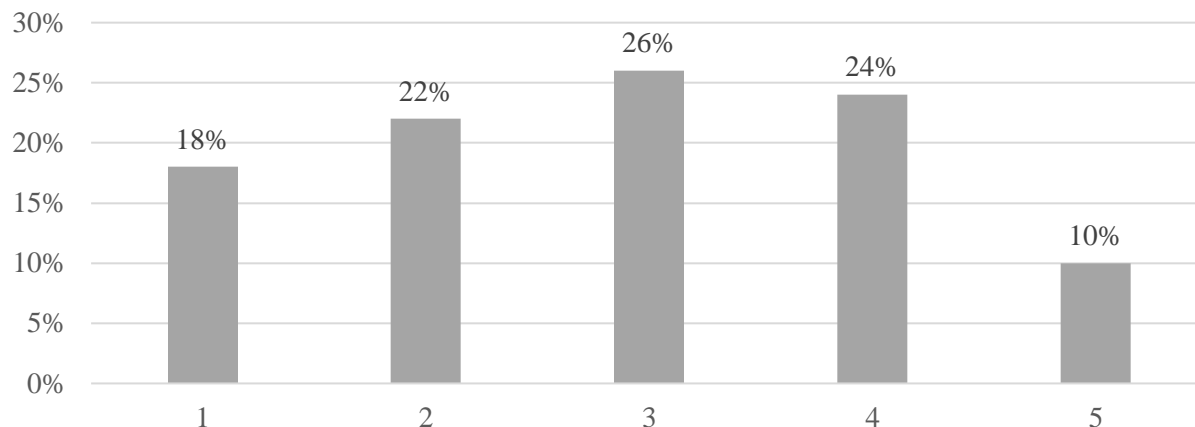


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 10. Del 1 al 5, siendo 5 la máxima calificación: ¿Cree usted aprovechar al máximo los beneficios ofrecidos en la red(es) social(es) en la cual opera su negocio? Respondiendo 18 % con escala de 1 siendo la más

baja, el 22 % respondió con una escala de 2, 26 % con una escala de 3, el 24 % con escala 4 y 10 % con escala de 5. La media neutra resulto 2.86. El 10% considero que aprovecha al máximo los beneficios ofrecidos en las red(es) social(es).

Figura 10. Del 1 al 5, siendo 5 la máxima calificación.
¿Cree usted aprovechar al máximo los beneficios ofrecidos en la red(es) social(es) en la cual opera su negocio?

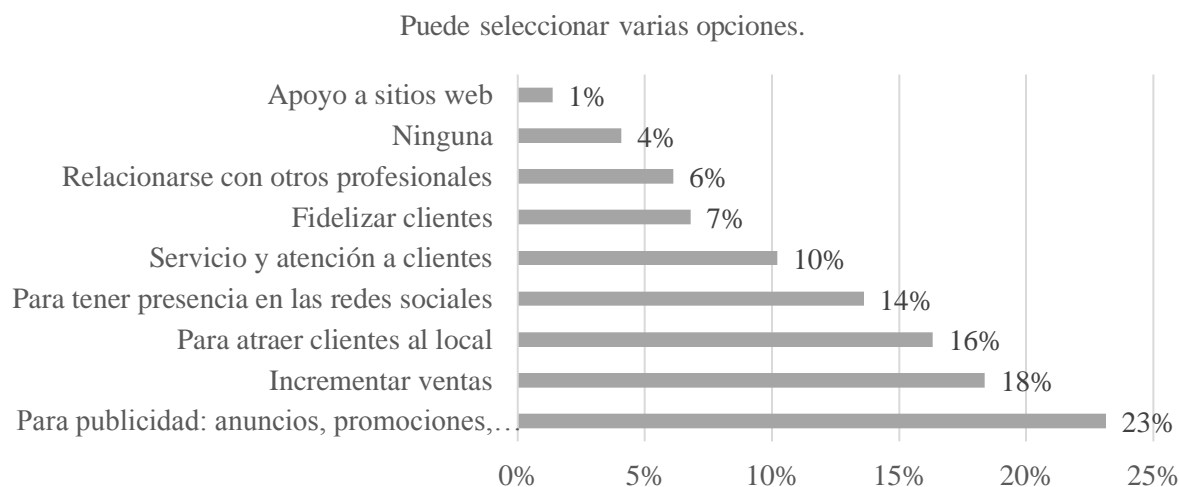


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 11: ¿Cuál es el uso que le da a las redes sociales? Pudiendo seleccionar varias opciones. El 23 % respondió que el principal uso que le da a la red social es para publicidad: anuncios, promociones, actividades, productos; incremento en ventas en un 18 %, para atraer

clientes al local en un 16 %, para tener presencia en las redes el 14 %, para servicio y atención a clientes el 10 %, fidelización de clientes el 7 %, para relacionarse con otros profesionistas el 6 %, el 4 % no le da uso a la red social y 1 % como apoyo a sitios web. Ver figura 11.

Figura 11. ¿Cuál es el uso que le da a las redes sociales?

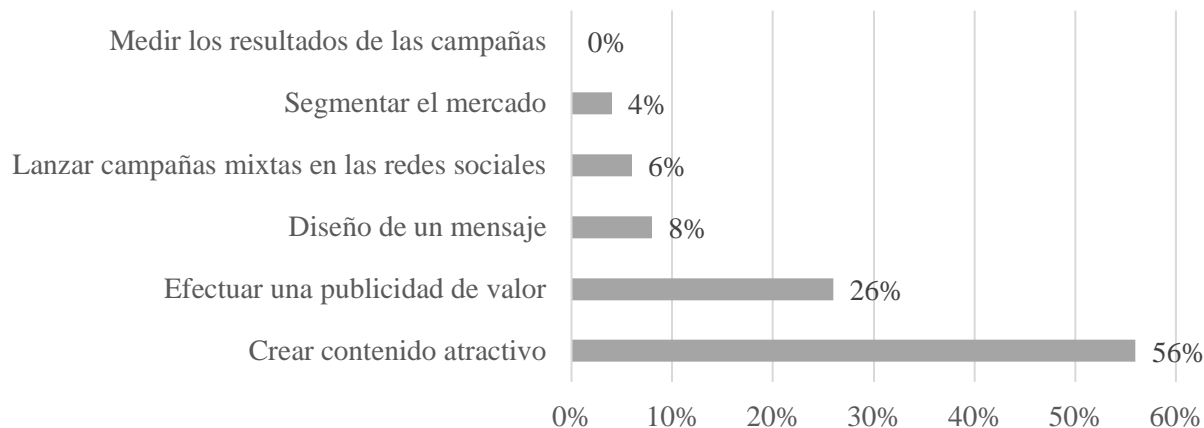


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 12: ¿Cuál de las siguientes acciones considera importante para obtener el mayor de los beneficios de las redes sociales en tu negocio? El 56 % considera importante crear contenido atractivo, el 26 % efectuar publicidad

de valor, 8 % el diseño de un mensaje, el 6 % lanzar campañas mixtas, el 4 % segmentar el mercado y el 0 % no considero importante medir los resultados de las campañas. Ver figura 12.

Figura 12. ¿Cuál de las siguientes acciones considera importante para obtener el mayor de los beneficios de las redes sociales en tu negocio?

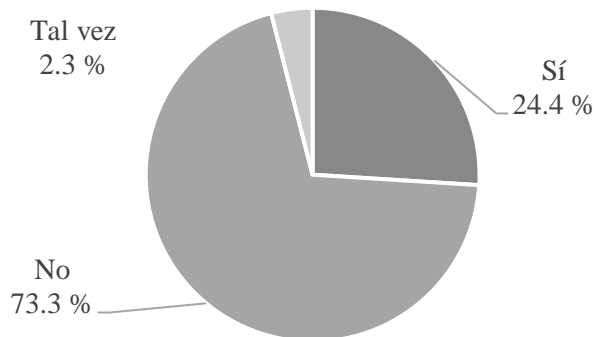


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 13: ¿Utiliza alguna estrategia de marketing digital para el manejo de sus redes sociales en su negocio. El 73.3 % respondió que no sigue ninguna estrategia de marketing digital,

el 24.4 % que sí maneja una estrategia de marketing digital y el 2.3 % que tal vez sí utilice una estrategia de marketing digital para el manejo de sus redes sociales. Ver figura 13.

Figura 13. ¿Utiliza alguna estrategia de marketing digital para el manejo de sus redes sociales en su negocio?

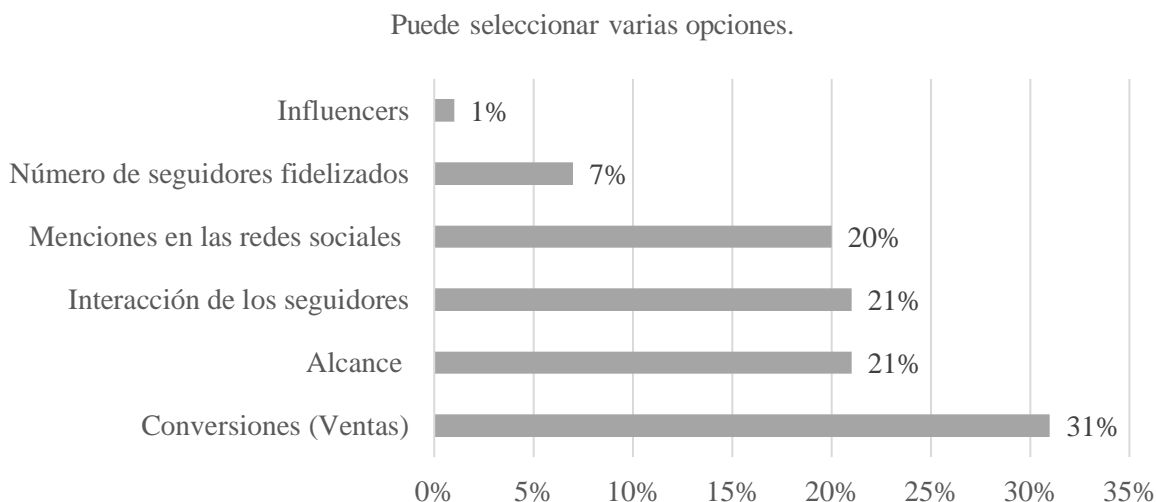


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 14: ¿Cuáles aspectos considera importantes para medir sus esfuerzos de marketing digital? Pudiendo seleccionar varias opciones. El 31 % respondió que conversiones (ventas), 21 % alcance, 21 % interacción con los

seguidores, 20 % menciones en las redes sociales, 7 % considera importante el número de seguidores fidelizados y el 1 % le da importancia a la influencers. Ver figura 14.

Figura 14. ¿Cuáles aspectos considera importantes para medir sus esfuerzos de marketing digital?

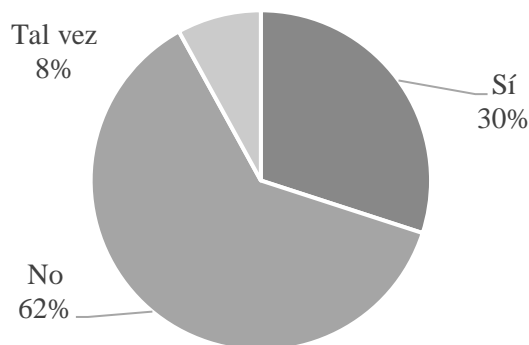


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 15: ¿Sabe interpretar los indicadores o métricas que se generan en sus redes sociales para desarrollar estrategias de marketing digital? El 62 % no sabe interpretar los indicadores o métricas que se generan en las redes

sociales, el 30 % sí sabe interpretar los indicadores o métricas y el 8 % tal vez tenga algún conocimiento para el manejo de las redes sociales. Ver figura 15.

Figura 15. ¿Sabe interpretar los indicadores o métricas que se generan en sus redes sociales para desarrollar estrategias de marketing digital?

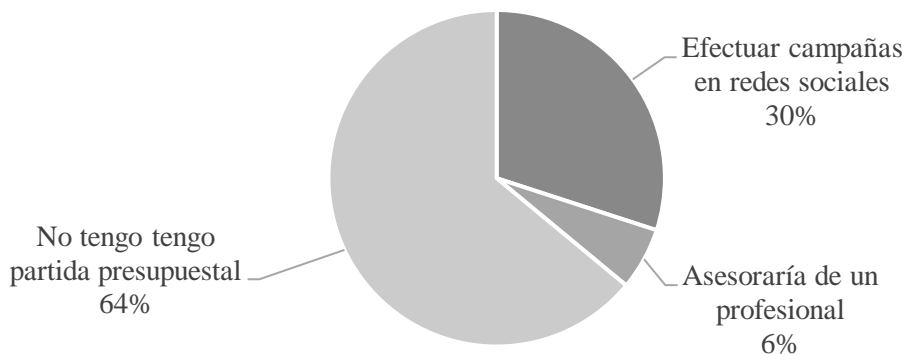


Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta 16: En su partida presupuestaría para redes sociales ¿a qué le da mayor prioridad? El 64 % respondió que no tiene partida presupuestaría para el manejo de sus redes sociales, el 30 % tiene una partida presupuestaría

para efectuar campañas publicitarias en las redes sociales y el 6 % destina una parte de su partida presupuestaría para asesorarse con un profesional. Ver figura 16.

Figura 16. En su partida presupuestaria para redes sociales ¿a qué le da mayor prioridad?



Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior se puede concluir que la H1: Los pequeños propietarios están aprovechando al máximo los beneficios que proporcionan las redes sociales a las pymes, fue rechazada.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos recabados se concluye que la mayoría de las pymes utiliza Facebook, la red social más popular.

Por lo cual coincide con lo que indica López (2018), donde señala que en México las personas utilizan Facebook como una herramienta poderosa para llegar a un mayor número de consumidores.

Se identifica que las principales barreras que presentan las pymes respecto al manejo de las redes sociales se centran en:

- Más de la mitad de las redes sociales son administradas por los propietarios, los cuales consideran tener las suficientes habilidades para el manejo de las mismas; sin embargo, la mayoría indicó no obtener ningún curso o asesoría para su manejo. A pesar de lo anterior, señalan no aprovechar al máximo los beneficios que las redes sociales pueden proporcionar a sus negocios.
- De acuerdo con Calderón (2012), los pequeños empresarios se enfocan en las ventas y resultados inmediatos. Se logra identificar, según la percepción de los encuestados, que el principal beneficio

que obtienen de las redes sociales es atraer prospectos de clientes, ventas y dar a conocer la marca.

- Los empresarios le dan mayor importancia a crear publicidad en las redes sociales con el objetivo de incrementar sus ventas y la principal acción que consideran para llegar al objetivo es crear contenido atractivo. Sin embargo, se identificó que la mayoría no tiene partida presupuestaria para las redes sociales. Por lo que concluimos que no obtendrá el impacto que espera, ni podrá generar suficientes campañas de éxito que incrementen sus ventas.
- Las pymes no tienen una estrategia de marketing digital definida, sin embargo, de manera empírica evalúan sus esfuerzos de marketing digital a través de las ventas generadas en su negocio, sin tener ni conocer indicadores (métricas) que les ayuden a evaluar los resultados de las campañas. La mayoría de la población total encuestada no sabe interpretar los indicadores y no le da importancia a la segmentación del mercado para efectuarlas.

Nuestras principales recomendaciones son:

- Buscar asesoría profesional a través de una agencia de marketing y poder operar de una manera óptima las redes sociales del negocio.

- Capacitarse o apoyarse a través de mentores para adquirir las habilidades suficientes en el manejo de las redes sociales de su negocio y aprovechar al máximo los beneficios que las redes sociales proporcionan a las pymes.
- Destinar una partida presupuestaria para el manejo de las redes sociales.

En general, los pequeños empresarios obtienen beneficios de las redes sociales; pero no como deberían ya que si tuvieran la asesoría profesional y el conocimiento técnico, aprovecharían el bajo costo del marketing digital, como lo menciona Castro (2018), y no requerirían tanto presupuesto para el manejo de las redes sociales y obtendrían el impacto deseado en sus ventas.

REFERENCIAS

- Bahi, L. (2017). *Analiza estas 6 métricas si quieres triunfar en las redes sociales*. Barcelona. Recuperado de: <https://oinkmygod.com/analizar-metricas-redes-sociales/>
- Calderón, F. 2012. Son muchos los problemas que hacen las pymes no aprovechen el potencial de las redes sociales. Recuperado de: <https://www.puromarketing.com/53/13542/muchos-problemas-hacen-pymes-aprovechen-potencial.html>
- Casserly, M. (2013). Breve manual de redes sociales para pymes. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/breve-manual-de-redes-sociales-para-pymes/>
- Castro, J. 2018. ¿Por qué son importantes las redes sociales en los negocios? Recuperado de: <https://jorgecastro.mx/por-que-son-importantes-las-redes-sociales-en-los-negocios/>
- Chaffey, D., Ellis, F. (2019). *Digital Marketing. Strategy, implementation and practice*. (7a. Ed.) País o Ciudad: Editorial Pearson. Recuperado de: <https://books.google.com.mx/books?id=-1yGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Cueva, F. (2018). Las redes sociales y herramientas de publicación de anuncios digitales para mejorar la promoción de servicios arquitectónicos en Loja. *Revista INNOVA Research Journal*, 3(8.1), 154-166. Recuperado de: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/751/749>
- García, C, Pérez, B, Navarrete, M. (2015). Las redes sociales y el desarrollo de las mipymes. *Revista Ciencias desde el occidente*. 3(1), 75-84. <http://132.248.9.34/hevila/CienciadesdeelOccidente/2015-2016/vol3/no1/7.pdf>
- García, I. (2011). Marketing digital multimedia: nuevos formatos y tendencias. *Revistas Geminis*. 2(2), Recuperado de: <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/76>
- Gastón, M. (2018). Predicción de Tendencias en Redes Sociales basada en características sociales y contenido (Tesis de Licenciatura). Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación Universidad Nacional de Córdoba Recuperado en: <https://bit.ly/2T1vk62>
- Ghotbifar, F, Mrjani, M, Ramazani A (2017). *Revista Independent journal of management & production (IJM&P)*8(1). Recuperado en: <http://www.ijmp.jor.br/index.php/ijmp/article/view/507/613>
- Hoffman, D. y Novak, T. (1996) Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. En *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/1251841?seq=1#page_scan_tab_contents
- INADEM. (2018). La importancia de una presencia digital para las pymes. marzo 2018, de Secretaría de Economía. Recuperado de: <https://www.inadem.gob.mx/la-importancia-de-una-presencia-digital-para-las-pymes/>
- Lansiti, M. y K. R. Lakhani (2014), Digital Ubiquity: how connections, sensors, and data are revolutionizing business (digest summary), *Harvard Business Review*, 92(11), 91-99.
- López, A. (2018). Facebook da herramientas a las pymes mexicanas. Recuperado de: <https://expansion.mx/tecnologia/2018/07/24/facebook-da-herramientas-a-las-pymes-mexicanas>
- López, O, Beltrán C, Morales R, & Caverro O, (2018). Estrategias de marketing digital por medio de redes sociales en el contexto de las pymes del Ecuador. *Revista CienciAmérica*, 7(2). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6553438>
- Nielsen. (2018). Comercio conectado: la conectividad está revolucionando el estilo de vida de los consumidores. Recuperado de: <https://www.nielsen.com/mx/es/insights/reports/2018/comercio-conectado.html>
- Quiroga-Parra, D., & Murcia-Zorrilla, C., & Ramírez-Bolaños, J. (2016). Internet y su potencial en el marketing estratégico de precios: Una aproximación teórica y empírica. *Entramado*, 12(1), 133,. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265447025008>
- Saavedra, F., & Rialp Criado, J., & Llonch Andreu, J. (2013). El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial. *Cuadernos de Administración*, 26 (47), 205-231 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20531182009>
- Sage Group. (2015). Radiografía Sage de las pyme 2015. El uso de las TIC. Recuperado de: <https://bit.ly/1OrZxPN>



Mercadotecnia y comercialización en las pymes productoras de alimentos y bebidas artesanales en Mexicali

Miranda Torres, Jesús Pedro;¹ Córdova Ruiz, Zulema² y García Cabrales, Patricia Gabriela³

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas Mexicali, Baja California, México, jesus.pedro.miranda.torres@uabc.edu.mx, Blvd Río Nuevo y Eje Central Colonia Agualeguas, (+52) 64 2116 9076

²Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas Mexicali, Baja California, México, zulema.cordova@uabc.edu.mx, Blvd Río Nuevo y Eje Central Colonia Agualeguas, (+52) 68 6160 3862

³Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas Mexicali, Baja California, México, garcia.patricia@uabc.edu.mx, Blvd Río Nuevo y Eje Central Colonia Agualeguas, (+52) 68 6221 7134

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En la sociedad actual, la creatividad y la necesidad llevan a detonar la creación de pymes que operan en diferentes sectores económicos. Esta oportunidad de emprendimiento se refleja en la población de Mexicali, Baja California, la cual aprovecha la producción del sector primario, transformando la materia prima en un producto terminado que comercializan y que sirve al consumo de la comunidad y del turismo en general. Estas oportunidades de emprendimiento llevaron a realizar esta investigación, la cual tiene por objetivo identificar como las pymes productoras de alimentos artesanales utilizan las actividades de mercadotecnia al momento de comercializar. La metodología aplicada tuvo un diseño no experimental, cuantitativo, transversal y descriptivo, utilizando un instrumento que generó resultados donde se puede encontrar que por poco más de la mitad de los empresarios tienen conocimiento en herramientas mercadológicas pero menos de esa mitad utiliza herramientas de mercadotecnia en la comercialización de sus productos..

Palabras clave: mercadotecnia, mipymes, alimentos artesanales, Mexicali.

Abstrac

In today's society, creativity and necessity lead to the creation of SMEs that operate in different economic sectors. This entrepreneurial opportunity is reflected in the population of Mexicali, Baja California, Mexico, which takes advantage of the production of the primary sector, transforming raw materials into finished products to market for the consumption of the same community and tourists. This research has the objective of identifying the way in which SMEs producing artisanal foods use the marketing activities at the actual time of commercialize. The applied methodology had a non-experimental, quantitative, transversal and descriptive design. The result obtained through the instrument found that more than half of entrepreneurs have knowledge in marketing tools, however, it is not the same proportion that uses these tools in the commercialization of their products.

Key words: marketing, SMEs, artisanal foods, Mexicali.

1. INTRODUCCIÓN

A pesar del bajo crecimiento de la economía mexicana en el último sexenio, donde las inversiones, la productividad, los empleos y los salarios se han debilitado, afectando directamente la producción y el consumo (OCDE, 2017.), el emprendimiento y la innovación se han posicionado como medios de autoempleo, llevando a la creación de pymes de diferentes giros. Considerando que una pyme es una entidad que sin tomar en cuenta su composición legal, se encuentra integrada por recursos humanos, técnicos y materiales coordinados generalmente por una o varias personas (Urbano y Toledano, 2008, p.20), entre otras de sus características se puede destacar que frecuentemente son dirigidas y operadas por sus propios dueños, generalmente ellos se encargan de la venta de los productos, su oferta es principalmente local, trabajan con limitaciones financieras, manejan poca o ninguna especialización administrativa, la mercadotecnia la enfocan en la publicidad en el mismo negocio y con un significativo apoyo de sus proveedores, trabajan al día y con frecuencia en la informalidad (Rodríguez, 2010, p. 328-331).

La importancia de las mipymes no solo radica en que representan cerca del 99% del total de las empresas que existen en México, sino que también representan una importante fuente de empleo, lo cual contribuye en gran medida en la economía del país. Año con año se crean nuevas empresas, es importante mencionar que las empresas formales tienen más posibilidades de supervivir y desarrollarse, ya que dicha formalidad les permite adquirir créditos, incrementar su infraestructura, de convertirse en proveedores y distribuidores, así como, tener una mayor participación de mercado debido al posicionamiento que pueden llegar a tener (Miranda, Castaño y Coronado, 2016).

Aunque diferentes autores consideran que el éxito de las empresas se debe a las buenas gestiones administrativas, contables, financieras, de recursos humanos y de producción, Schnarch (2013) considera que la comercialización es fundamental para que la empresa siga operando, siendo la

mercadotecnia la única función que genera ingresos a través del intercambio que se da entre las empresas productoras de bienes y servicios con sus clientes; ante esto, McCarthy (1978) plantea que la comercialización es realizar actividades de marketing que dirigen el flujo de los bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor final, satisfaciendo a los clientes y contribuyendo al logro de los objetivos empresariales.

Actualmente, el emprendimiento de algunos habitantes en Baja California los está llevando a crear mipymes donde elaboran y comercializan productos alimenticios artesanales de manera formal e informal, donde las empresas más jóvenes dirigen sus esfuerzos para comercializar sus productos dándole gran importancia a actividades promocionales para captar clientes. Respecto a lo anterior, surge como objetivo de esta investigación el identificar como las pymes productoras de alimentos artesanales utilizan las actividades de mercadotecnia al momento de comercializar.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Mexicali y sus oportunidades de emprendimiento

Para hablar de la actualidad en Baja California, es importante conocer un poco de su historia, de la cual se comenta que en el año de 1888 el gobierno federal adjudicó en el estado grandes extensiones del valle agrícola buscando establecerse en esta parte de la frontera con Estados Unidos, siendo hasta el 14 de marzo de 1903 cuando se funda oficialmente la ciudad de Mexicali y es hasta el 4 de noviembre de 1914 cuando se decreta su municipalidad. En las primeras décadas del siglo XX, la empresa Colorado Riverland Company se dedicó a la renta de terrenos agrícolas a los extranjeros, principalmente de origen hindú, chino y japonés, considerando en ese tiempo que los mexicanos eran simples trabajadores temporales, lo cual detonó en 1937 el conflicto agrario conocido como el Asalto a las Tierras (INAFED, s/a).

Ahora, Mexicali cuenta con 988,417 habitantes, contando con una población joven muy numerosa según el INEGI (2015). Las actividades que destacan en los diferentes sectores productivos en esta entidad son la agricultura, ganadería, pesca, industria, turismo, comercio y servicios, donde se

destacan las actividades del sector terciario (comercio, servicios y turismo) que absorben al 52.10 % de la población ocupada, preferentemente en servicios de hoteles y restaurantes (Gobierno del Estado de Baja California, 2015). Ver tabla 1.

Tabla 1. Actividades económicas en Mexicali, B.C.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	
AGRICULTURA	Los cultivos que se destacan en Mexicali son: dátil, cebada, trigo, algodón, alfalfa, ajonjolí, cártamo, avena, sorgo forrajero, chile, cebolla, col, rabanito, cilantro, lechuga, brócoli, betabel, coliflor, melón, jitomate, tomatillo, pepino, calabaza, quelite y espárrago, sandía, maíz, elote, vid, nopal y frijol.
GANADERÍA	Se desarrollan diferentes especies pecuarias, como son los bovinos de engorda y lecheros, especies porcinas y aves de corral.
PESCA	Cuenta con pesca en agua dulce y en agua salada, donde se obtienen especies como: lobina, rayado, bagre de canal, bagre azul, bagre tigre, mojarra, carpa, mojarrón, Tilapia
INDUSTRIA	En la industria se destaca la producción de alimentos, como son lácteos, embotelladoras, molinos de trigo, tortillerías y empacadoras de carne, así como, una industria maquiladora altamente desarrollada, como la costura, donde operan aproximadamente 190 plantas maquiladoras con 55,857 personas empleadas.
TURISMO	Cuenta con un gran número de establecimientos turísticos en el estado, contando con una infraestructura de atención al turismo de primer orden, tanto en hoteles y moteles, restaurantes, bares, así como centros de diversión y deportes.
COMERCIO	Existen grandes centros comerciales que cuentan con supermercados y una diversidad de pequeños comercios, donde se pueden adquirir artículos de primera necesidad, muebles, aparatos eléctricos y electrónicos, papelería, útiles de oficina, materiales de construcción, prendas de vestir, etcétera.
SERVICIOS	Existe una extraordinaria variedad de servicios al público, destacando, por su importancia, los talleres de reparación de vehículos automotores, de aparatos electrónicos y eléctricos, de relojes, de alhajas y de zapatos; talleres de soldadura, servicios profesionales, servicio de banca (existen sucursales y agencias bancarias de todos los bancos del país), gasolineras, entre otros.

Fuente: Elaboración propia basada en Gobierno del Estado de Baja California (2015).

Como lo marca la historia de Mexicali, la llegada de diversos habitantes de distintas partes del país y del mundo, han dado como resultado una combinación de culturas con fuertes influencias mexicanas, asiáticas, europeas y estadounidenses, las cuales se reflejan primordialmente en la gastronomía,

el estilo de vida de sus habitantes, como también, su forma de consumo. Entre los principales productos que se elaboran y consumen, se encuentran los derivados de la agricultura y la pesca, un amplia variedad de comida mexicana, comida china y cocina de fusión que mezcla el estilo de California con

estilo mexicano, sin dejar de destacar que la cerveza y el vino son también constituyen un pilar de la gastronomía y la cultura (Ara, 2017).

Cabe mencionar, que entre los negocios que más se emprenden en esta entidad con fuerte actividad son de tipo industrial y de turismo, entre los que destacan la cerveza artesanal, derivados del dátil, bebidas endulzadas, dulces y productos alimenticios artesanales, entre otros productos y servicios. Ante esto, Tapia (2017) menciona que la asociación de Microcerveceros de Mexicali, considera que existen más de 100 empresas productoras de cerveza en el estado, siendo la mayoría de esta ciudad. Asimismo, que cerca de 30 son los que se encuentran formalizados, lo que les permite ofrecer sus productos con mayor facilidad en la localidad y en el extranjero.

2.2 La mercadotecnia en la comercialización de las Mipymes.

Para Velasco (2006) las micro, pequeñas y medianas empresas se caracterizan por estar constituidas generalmente por pocos miembros, pueden tener de 1 a 250 trabajadores, son sus propios dueños los dirigentes de la empresa y en ocasiones de forma empírica, trabajan con poca tecnología, generalmente se dirigen a un mercado local, obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado, así mismo, comenta que sus sistemas para recopilar información son escasos. La estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresa se aprecia en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de las mipymes según el número de empleados.

TAMAÑO	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIO
micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
mediana	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100

Fuente: Elaboración propia según INEGI. Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa.

2.2.1 Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos 2014

Pese a las desventajas que pueden tener las mipymes en cuanto a su estructura, el capital de trabajo y la manera de como las manejan sus propietarios, es sumamente importante el considerar la forma en como comercializan sus productos y servicios. Siendo un área de oportunidad para este tipo de organizaciones la práctica de mercadotecnia, principalmente la aplicación de la misma y la visión para detectar dichas oportunidades. Si las mipymes desean sobrevivir en esta competencia deberán insertar objetivos de mercadotecnia para enfrentar escenarios más difíciles.

Centrándonos en que la mezcla de mercadotecnia toma un papel fundamental en

el proceso de comercialización, se debe poner atención en las actividades mercadológicas que en este tipo de empresas se llevan a cabo, no solo para dar el conocer sus productos y/o servicios, sino que también para hacer que estén al alcance del consumidor a un precio que sea de conveniencia tanto para la empresa como para el que lo compra.

Kotler (2002), considera la mezcla de marketing como el conjunto de herramientas de mercadológicas que la empresa utiliza para alcanzar sus objetivos, estas se clasifican en cuatro elementos que son conocidos como las cuatro P's de mercadotecnia (producto, precio, plaza y promoción), las cuales influyen en que el producto llegue hasta los consumidores finales. Ver la figura 1.

Figura 1. La mezcla de mercadotecnia



Fuente: Basada en Kotler y Armstrong (2003, p.63).

Primeramente el producto, es un bien o un servicio que puede ofrecerse en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Estos pueden incluir desde objetos físicos, lugares, personas, servicios e ideas (Kotler y Armstrong, 2003, p.7); mientras el precio, se podría definir como el dinero u otras consideraciones que se intercambian por la propiedad o uso de un bien o servicio. (Kerin, H. 2014, p.332); considerando que algunos empresarios cometen errores al momento de asignarle precio a sus productos y/o servicios. Entre los errores más frecuentes, están los siguientes:

- Reducir los precios drásticamente, sin considerar la percepción del cliente respecto al producto.
- Basar sus precios solamente en el costo y no en la percepción de sus clientes.
- Asignar precios sin segmentar el mercado, es decir, sin identificar y atender las necesidades y capacidades de compra de los diferentes segmentos de clientes.
- Mantener siempre los precios bajos, sacrificando las utilidades.
- Cambiar los precios sin considerar las reacciones de los competidores. (Sjofors, 2010 p. 258).

Para Lamb *et al.*, (2011) a través de una negociación, los intermediarios del canal de marketing (*plaza*) facilitan el intercambio de derecho de propiedad del bien entre

compradores y vendedores, así mismo transportan los productos del fabricante al consumidor final. Los intermediarios en el canal marketing se pueden clasificar como mayoristas, minoristas y detallistas (p.420); cabe mencionar que tanto productores como intermediarios pueden recurrir a la estrategia de promoción, ante esto Kerin (2014) ha expuesto que la promoción es definida como un incentivo de corto plazo que se utiliza para generar interés en la compra de un bien tangible o un servicio. La mezcla promocional se compone de la venta personal, promoción de ventas, la publicidad y las relaciones publicas (p. 537).

2.3 Planteamiento del problema

Para definir el problema nos centramos en la capital del estado de Baja California por su destacadas actividades comerciales e industriales, las cuales impulsan al turismo nacional y extranjero; agregando que el ritmo del crecimiento demográfico en esta zona hace que se incremente de manera considerable la oferta de la canasta básica y de entretenimiento, esto detona la oportunidad de que emprendedores ofrezcan productos y servicios que satisfacen las diferentes necesidades.

Tomando en cuenta el mercado local y visitante, así como a las actividades productivas para lograr satisfacerlos, la comercialización se convierte en un elemento clave para el éxito de toda empresa, respecto a esto surge la siguiente interrogante: las pymes productoras de alimentos artesanales de Mexicali, Baja California ¿cómo utilizan

las actividades de mercadotecnia en la comercialización de sus productos?

3. METODOLOGÍA

Para lograr objetivo de esta investigación se propuso un diseño no experimental, cuantitativo y descriptivo, con base en la propuesta de Hernández y colaboradores (2010), quienes establecen que todos los estudios que utilizan este enfoque confían en la medición numérica, el conteo y el uso de estadística para establecer indicadores exactos; para ello, se diseñó un instrumento de 11 preguntas focalizadas en la mezcla de mercadotecnia.

El procedimiento de muestro seleccionado es de tipo de *bola de nieve*, donde los participantes iniciales se localizan

o seleccionan al azar, pero los participantes posteriores se obtienen por referencia de los primeros y es útil para estudiar características que son escasas en la población, como sucede en el caso de productos industriales (Baca, 2010, p.39); así ocurre con el grupo de empresas encuestadas en este estudio, mismas que se componen de productoras de cerveza artesanal, productos derivados de dátiles, elaboradoras de salsas y aderezos, empacadoras de alimentos y derivados de productos apícolas, dando un total de 78 empresas participantes.

4. RESULTADOS

La prueba de Alpha de Cronbach da un resultado de .760, lo que muestra que la correlación de los 11 ítems es satisfactoria.

Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	Número de elementos
.760	11

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4, se puede apreciar que el 34.6 % que está totalmente de acuerdo con conocer las herramientas de la mezcla de mercadotecnia, seguido de un 43.6 % que

concuera con estar de acuerdo, un 14.1 % está indeciso de conocerlas, un 2.6 % está en desacuerdo y un 5.1% concuerda con estar totalmente en desacuerdo con conocerlas.

Tabla 4. Conoce las herramientas de la mezcla de mercadotecnia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	27	34.6	34.6
	De acuerdo	34	43.6	78.2
	Indeciso	11	14.1	92.3
	En desacuerdo	2	2.6	94.9
	Totalmente en desacuerdo	4	5.1	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5, el 51.3 % que está totalmente de acuerdo con el registro de la marca de sus productos, seguido de un 23.1 % que concuerda con estar de acuerdo, un

14.1 % del registro de la marca, un 6.4 % está en desacuerdo y un 14.1 % concuerda con estar totalmente en desacuerdo con registrarla.

Tabla 5. La marca se encuentra registrada.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	40	51.3	51.3
	De acuerdo	18	23.1	74.4
	Indeciso	4	5.1	79.5
	En desacuerdo	5	6.4	85.9
	Totalmente en desacuerdo	11	14.1	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, se puede apreciar que el 69.2 % siempre responden por la caducidad de sus productos, seguido de un 10.3 % casi

siempre responden, un 11.5 % en ocasiones responden, un 1.3 % casi nunca lo hace y un 14.1 % nunca responden.

Tabla 6. Responden por caducidad y daño.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	54	69.2	69.2
	Casi siempre	8	10.3	79.5
	En ocasiones	9	11.5	91.0
	Casi nunca	1	1.3	92.3
	Nunca	6	7.7	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7, solo el 3.8 % siempre incluyen al menos un intermediario en su canal de distribución, seguido de un 28.2 % que casi siempre incluyen a un intermediario,

un 5.1 % en ocasiones recurren a un intermediario, un 2.6 % casi nunca requiere de un intermediario y un 60.3 % nunca lo hace.

Tabla 7. Al menos un intermediario forma parte de su canal de distribución.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	3	3.8	3.8
	Casi siempre	22	28.2	32.1
	En ocasiones	4	5.1	37.2
	Casi nunca	2	2.6	39.7
	Nunca	47	60.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8, solo el 61.5 % siempre fijan el precio con base en los costos más utilidad, seguido de un 25.6 % que casi

siempre lo hacen, un 10.3 % en ocasiones utilizan esta estrategia, un 2.6 % nunca lo hace.

Tabla 8. Fijan precios con base en el costo más utilidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	48	61.5	61.5
	Casi siempre	20	25.6	87.2
	En ocasiones	8	10.3	97.4
	Nunca	2	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, solo el 24.4 % siempre fijan el precio con base el precio de la competencia, seguido de un 28.2 % que casi siempre lo hacen, un 19.2 % en ocasiones utilizan esta estrategia, un 9 % casi nunca lo hace y un 19.2 % nunca lo hace.

Tabla 9. Fijan precios con base en la competencia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	19	24.4	24.4
	Casi siempre	22	28.2	52.6
	En ocasiones	15	19.2	71.8
	Casi nunca	7	9.0	80.8
	Nunca	15	19.2	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10, solo el 50 % siempre fijan el precio con base el valor que tiene del cliente hacia el producto, seguido de un 30.8

% que casi siempre lo hacen, un 7.7 % en ocasiones utilizan esta estrategia, un 2.6 % casi nunca lo hace y un 9.0 % nunca lo hace.

Tabla 10. Fijan precios con base en el valor del cliente.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	39	50.0	50.0
	Casi siempre	24	30.8	80.8
	En ocasiones	6	7.7	88.5
	Casi nunca	2	2.6	91.0
	Nunca	7	9.0	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11, el 35.9 % siempre utiliza publicidad, seguido de un 24.4 % que casi siempre lo hacen, un 32.1 % en ocasiones

utilizan esta estrategia y un 7.7 % nunca lo hace.

Tabla 11. Se utiliza publicidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Siempre	28	35.9	35.9	35.9
Casi siempre	19	24.4	24.4	60.3
En ocasiones	25	32.1	32.1	92.3
Nunca	6	7.7	7.7	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12, el 32.1 % siempre utiliza la promoción de ventas, seguido de un 20.5 % que casi siempre lo hacen, un 23.1 % en

ocasiones utilizan esta estrategia, un 15.4 % casi nunca lo hace y un 7.7 % nunca lo hace.

Tabla 12. Se utiliza Promoción de ventas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Siempre	25	32.1	32.1	32.1
Casi siempre	16	20.5	20.5	52.6
En ocasiones	18	23.1	23.1	75.6
Casi nunca	12	15.4	15.4	91.0
Nunca	7	9.0	9.0	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13, el 38.5 % siempre la venta personal, seguido de un 14.1 % que casi siempre lo hacen, un 19.2 % en ocasiones

utilizan esta estrategia, un 12.8 % casi nunca lo hace y un 15.4.7 % nunca lo hace.

Tabla 13. Se utilizan la venta personal.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Siempre	30	38.5	38.5	38.5
Casi siempre	11	14.1	14.1	52.6
En ocasiones	15	19.2	19.2	71.8
Casi nunca	10	12.8	12.8	84.6
Nunca	12	15.4	15.4	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 14, el 21.8 % siempre utiliza las relaciones publicas, seguido de un 23.1 % que casi siempre lo hacen, un 30.8 % en ocasiones utilizan esta estrategia, un 7.7 % casi nunca lo hace y un 16.7 % nunca lo hace.

Tabla 14. Se utilizan relaciones públicas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	17	21.8	21.8
	Casi siempre	18	23.1	44.9
	En ocasiones	24	30.8	75.6
	Casi nunca	6	7.7	83.3
	Nunca	13	16.7	100.0
	Total	78	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIÓN

A pesar de que poco más de la mitad comenta conocer las herramientas de mercadotecnia, se podría concluir que no es suficiente con que los empresarios tengan los conocimientos en marketing, ya que no es la misma proporción de los empresarios que utilizan oportunamente las estrategias de la mezcla de mercadotecnia en el proceso de comercialización con sus clientes.

En cuanto a las actividades en la estrategia de *producto* son manejadas de manera positiva, independientemente de la mezcla de productos que manejen un gran número de empresarios ha cimentado la base de la comercialización en la marca de sus productos al tenerla registrada, esto tiene el beneficio de lograr un posicionamiento real en conjunto con la satisfacción que logra en sus consumidores y la negociación que se logra con los proveedores; contribuyendo a la certidumbre y satisfacción tanto en clientes (usuarios) y proveedores, quienes en su gran mayoría obtienen una respuesta positiva en casos de caducidad y daños que los productos puedan tener.

Aunque es positiva la gestión de los productos en relación con clientes y proveedores, el no contar con canales de distribución puede limitar que los productos lleguen hasta los usuarios de los mismos. Esto ocurre con la mayoría de los empresarios productores al momento de comercializar sus

productos al no contar con al menos un intermediario, perdiendo la oportunidad de que sus productos lleguen hasta el mercado meta y que sean promocionados en ocasiones sin que representen costos publicitarios, ya que estas son algunas de las funciones inherentes de los intermediarios.

En cuanto a las actividades de la estrategia de *precio*, se puede observar de manera tradicionalista basan sus precios en los costos de producción más un margen de utilidad, cuando podrían la mayoría de estos productores artesanales podrían aprovechar el enfocarse a considerar el valor que le da el cliente a un producto *artesanal*; así mismo, sucede con las actividades de la estrategia de *promoción*, existe una reducida inversión en estrategias de publicidad, de venta personal, en promoción de ventas, así como en relaciones públicas, ya que generalmente los empresarios de micro, pequeñas y medianas empresas consideran las actividades antes mencionadas como un gasto innecesario y no como lo que realmente podría ayudar a concretar más ventas, por lo que la recomendación sería tomar muy en cuenta este rubro para lograr mayor cobertura y participación de mercado.

Las recomendaciones al momento de realizar otras investigaciones en éste clúster de empresas artesanales locales, sería identificar que tanto toman en cuenta a sus clientes reales y potenciales en la co-creación de valor de sus productos, lo cual generará

información que permita crear estrategias comerciales con beneficios en la cadena productores – intermediarios – usuarios; así mismo, se recomienda también investigar cual es el beneficio real de seguir cómo productores artesanales o dar el salto industrial en su producción, planteando una hipótesis del impacto de ese cambio en el proceso de producción en el producto mismo, precio, la forma de distribuirlo y de comunicarlo a clientes reales y potenciales, así como, los públicos relacionados a las empresas.

Es preciso destacar que se encontraron elementos importantes que ayudarán a las microempresas con producción artesanal a crecer y ser más competitivas ante un mundo globalizado. Dado que cada una de las empresas analizadas aportó información que debe ser tomada en consideración para futuras investigaciones, ya que es posible hacer un estudio en profundidad de cada una de las categorías que fueron analizadas, para que de esta manera se pudieran implementar en las microempresas productoras artesanales en Mexicali.

REFERENCIAS

- ARA. (2017). Baja California: diversidad emoción y cultura transfronteriza. En casas ARA. Recuperado de <https://ara.com.mx/articulos-y-noticias/baja-california-diversidad-emocion-y-cultura-transfronteriza>
- Baca, U. G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw Hill.
- Gobierno del Estado de Baja California. (2015). Nuestro Estado. Recuperado de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/municipios/mexicali/mexicali.jsp
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: Ed. Mc Graw Hill.
- INAFED. (s/a). Mexicali. En enciclopedia de municipios y delegaciones de México, Baja california. Recuperado de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM02bajacalifornia/municipios/02002a.html>
- INEGI. (2015). Número de habitantes. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/>
- Kerin, R., Hartle, S. y Rudeluis, W. (2014). *Marketing*. México: McGraw Hill.
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing: Conceptos esenciales*. Ciudad de México, México: Prentice Hall.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Lamb, C. W., Hair, J. y McDaniel, C. (2011). *Marketing*. Ciudad de México, México: CENGAGE Learning.
- McCarthy, E. J. (1974). *Comercialización: un enfoque gerencial*. Argentina: El ateneo.
- Miranda, T. J., Castaño, C. E. y Coronado, O. (2016). Pequeñas empresas productoras de alimentos de Navojoa y su gestión financiera. En M. L. Saavedra y B. Tapia (ed.), *Tópicos actuales de finanzas (772-788)*. Guadalajara, México: IMEF.
- OCDE (2017). *Estudios económicos de la OCDE: México 2017*. México: OCDE.
- Rodríguez, V. J. (2010). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México: Cengage Learning.
- Schnarch, K. A. (2013). *Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica*. Ciudad de México, México: Alfaomega. P.494
- Sjofors, P. The Top 10 Common Pricing Mistakes Most Companies Make. Recuperado de <http://www.evancarmichael.com/Management/4305/The-Top-10-Common-Pricing-Mistakes-Most-Companies-Make.html>
- Tapia, M. (2017). Mexicali se posiciona a nivel nacional por cerveza artesanal. *La voz de la frontera*. Recuperado de <https://www.lavozdelafrontera.com.mx/mexicali/mexicali-se-posiciona-a-nivel-nacional-por-cerveza-artesanal>
- Urbano, D. y Toledano, N. (2008). *Invitación al emprendimiento: una aproximación a la creación de empresas*. España: UOC.
- Velasco, M. (2006). *Caracterización de la pymes de Bogotá mediante el uso de información secundaria*. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomas.



Evaluación de la gestión de los resultados de las empresas públicas mexicanas del sector industrial

Campos Reyes, Víctor ¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, vcamposreyes@gmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 33 1212 4629

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El presente documento tiene como objetivo examinar el valor de la devengación discrecional con el fin de evaluar el comportamiento de la gestión de los resultados como una medida de la calidad de la contabilidad de las empresas públicas del sector industrial en México durante el periodo 1991 – 2017. Para cumplir con este objetivo se utilizó el modelo de Jones ajustado al ROA. Los primeros resultados confirman que en el periodo posterior a la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera la devengación discrecional es diferente comparado con el periodo en el que se aplicaban las normas contables locales, sin embargo no se puede afirmar que disminuyó.

Palabras clave: devengación contable, gestión de los resultados, devengación discrecional, calidad de la contabilidad.

Abstrac

The objective of this document is to examine the value of the discretionary accruals in order to evaluate the earnings management as a measure of accounting quality of the public companies of the industrial sector in Mexico during the period 1991 – 2017. For this, the Jones model adjusted to ROA is used. The first results confirm that after the adoption of the International Financial Reporting Standards discretionary accruals were different compared with the period when only local accounting standards were applied, however, it cannot be affirm that decreased.

Key words: accruals, earnings management, discretionary accruals, quality of accounting.

1. INTRODUCCIÓN

La literatura contable internacional provee evidencia de que la calidad de la contabilidad tiene consecuencias económicas en el costo del capital, la eficiencia de la asignación del capital y la movilidad del capital internacional (Soderstrom y Sun, 2007). En México los trabajos sobre la calidad de la información financiera revelada en los estados financieros por las empresas han sido escasos como para asegurar la afirmación anterior.

En la literatura académica se señala que la disminución en la devengación discrecional, se puede considerar como una disminución de la gestión de los resultados (*earnings management*, algunos autores también lo llaman administración de las ganancias o manipulación contable). Esta disminución en la devengación discrecional es interpretada como un aumento en la calidad de la información financiera. En este sentido, las normas internacionales contables han jugado un papel primordial al establecer las bases para valuar, revelar y presentar la información financiera de las empresas obligadas a implementarlas. En algunos trabajos se ha llegado a cuestionar el papel que tiene la devengación en la evaluación de la gestión de los resultados (Ball, 2013; Jackson, 2017).

Es necesario señalar que el objetivo de la información financiera es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa, que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales, para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad (International Accounting Standards Board IASB, 2016). Para ello el IASB junto con el Financial Accounting Standards Board (FASB), han concluido en dos características cualitativas fundamentales de la información financiera: la relevancia y la representación fiel, con el objeto de garantizar la calidad de la información financiera (FASB, 2010 y IASB, 2016).

Así mismo, para el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) la manifestación fundamental de la información financiera son los estados financieros, que se enfocan en proveer información que permita evaluar el desenvolvimiento de la entidad, así como en proporcionar elementos de juicio para

estimar el comportamiento futuro de los flujos de efectivo, entre otros aspectos (CINIF, 2016).

Con respecto al concepto de devengación la Norma Internacional de Contabilidad 1 (NIC, *International Accounting Standard*, IAS por sus siglas en inglés) señala que una entidad elaborará sus estados financieros utilizando la base contable de acumulación (o devengo), considerando que ésta describe los efectos de las transacciones y otros sucesos y circunstancias sobre los recursos económicos y los derechos de los acreedores de la entidad que informa en los periodos en que esos efectos tienen lugar, incluso si los cobros y pagos resultantes se producen en un periodo diferente. (IASB, 2016).

Sobre este asunto, Nikolaev (2014) indica que la calidad de la información (ganancias/devengación) es una de las áreas más ampliamente investigada en la literatura contable, sin embargo, desde las contribuciones de Jones (1991), Ohlson (1995) y Dechow y Dichev (2002), la literatura contable ha tenido pequeños progresos para avanzar en su medición.

El objetivo de esta investigación es valorar el comportamiento de la calidad de contabilidad a través de la evaluación de la gestión de los resultados en los estados financieros que revelan las entidades públicas del sector industrial en México durante el periodo de 1991 a 2017 a través del modelo de Jones ajustado al ROA (*return on assets*, rendimiento del activo) de Kothari, Leone y Wasley (2005), el cual cuantifica la discrecionalidad en la devengación contable tomando en cuenta el rendimiento de las empresas.

Se espera que la devengación discrecional en el periodo que las empresas públicas del sector industrial comenzaron a revelar su información financiera utilizando las normas contables internacionales sea menor comparado con el periodo en el que revelaban la información utilizando las normas contables locales.

Para dar respuesta al objetivo este documento se ha desarrollado de la siguiente manera: después de la introducción se presenta el marco teórico en el que está basada la presente investigación, empezando con una revisión del rol de la normatividad contable y proseguir con los estudios previos a nivel

internacional y nacional. En la tercera sección se explican los modelos matemáticos que han utilizado para medir la devengación discrecional y se realiza la descripción de la muestra analizada. Se analizan resultados y la discusión a los mismos. Por último, se presentan las conclusiones y una serie de recomendaciones acerca de las implicaciones que supone la calidad de la contabilidad en México.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría contable positiva

Una de las áreas de la investigación contable positiva (*positive accounting research*) se encarga de analizar los motivos de los organismos en la selección de las normas de información financiera. Se considera que las normas contables intentan reducir la asimetría de la información al regular los reportes financieros. Esta investigación está basada en la teoría contable que sostiene que la información financiera reduce la asimetría de la información entre los diferentes usuarios de la información al revelar información relevante y oportuna.

En contabilidad se considera que la asimetría de la información puede estar relacionada con la discrecionalidad de sus directivos al tratar de revelar resultados favorables a los objetivos trazados por el consejo de accionistas. De acuerdo con Demski (1973), a lo largo de los años se han llevado a cabo numerosos intentos de desarrollar la teoría contable y en la mayoría de estos intentos las diferentes instituciones reflejan esta dependencia de las normas, con la creación, en su momento, de las normas internacionales de contabilidad.

Es necesario mencionar que Akerlof (1970) indica que la información asimétrica tiene dos consecuencias para los mercados: i) la selección adversa (posibilidad de que los usuarios de la información financiera utilicen estados financieros de baja calidad), y ii) riesgo moral (dificultad que tienen los usuarios de la información financiera de monitorear o controlar las decisiones individuales y subsiguientes que toma la gerencia) (Casal, Peña, Vilorio y Maldonado, 2011).

También es de importancia señalar que las normas contables son un mecanismo diseñado

para reducir la asimetría de la información entre los participantes del mercado, por lo tanto, la mayor parte de la literatura académica sobre contabilidad adopta una perspectiva de utilidad de la decisión para la calidad de la información financiera, lo cual es consistente con los objetivos de las normas de información financiera declaradas por el IASB y el FASB (Gassen y Sellhorn, 2006).

De esta manera, las NIIF fueron diseñadas en sustitución de las NIC con el objetivo de reducir la asimetría de información entre la dirección de la empresa y los inversionistas. Si el IASB, junto con los demás organismos emisores de normas contables, han cumplido con su objetivo de reducir la asimetría de la información, el mercado debería reaccionar favorablemente a la información contable emitidas por las empresas, la dirección tendrá menos incentivos para manipular la información que presenta en sus reportes financieros generando mayor inversión.

Dado lo anterior esta investigación se enmarca en la investigación contable positiva, esperando que la emisión y aplicación de las normas contables reduzcan la asimetría de la información revelada por las empresas a razón de una disminución en la devengación contable discrecional considerando lo anterior como un incremento en la calidad de la contabilidad.

2.2 Calidad de la contabilidad y normatividad contable

Cuando se trata de definir el concepto de calidad de la contabilidad, no existe una definición específica que dé una explicación clara de este fenómeno. Las múltiples definiciones, dada la enorme y diversa cantidad de usuarios de la información financiera y sus necesidades formales e informales, son diversas e incluso en ocasiones contradictorias, por lo que la evaluación de la calidad de la contabilidad, reflejada por las distintas situaciones financieras, se convierte en un proceso subjetivo (Gheorge, 2012).

Ball y Shivakumar (2005) interpretan, en términos abstractos, la calidad de la información contable como la utilidad de los estados financieros para los inversionistas, acreedores, gerentes y todas las otras partes contratantes con

la empresa. Mientras que para Ball, Robin y Wu (2003) y Chen, Tang, Jiang y Lin (2010) es la medida en que la información contable refleja la situación económica subyacente de la empresa, relacionada principalmente con el concepto de transparencia. En este sentido, se puede definir la calidad de la contabilidad como aquella información contable que es relevante para tomar una decisión específica y que representa fielmente el desempeño financiero de una empresa.

Para garantizar la calidad de la información financiera el IASB ha emitido para su uso y aplicación en todo el mundo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Algunos países han adoptado completamente las normas contables internacionales y otros únicamente han hecho converger sus normas contables locales a las internacionales. Para tal efecto, el IASB, junto con el FASB, han concluido en dos características cualitativas fundamentales de la información financiera: relevancia y representación fiel, señalando que la utilidad de la información financiera se puede mejorar si es comparable, verificable, oportuna y comprensible (FASB, 2010 y IASB, 2016).

En el caso de México, desde el año 2012 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a través de la normatividad de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), señaló que los estados financieros de las empresas que cotizan en la bolsa de valores se deben elaborar de acuerdo con las NIIF, y deberán ser auditados y dictaminados por auditor externo con base en las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) (CNVB, 2017).

Para medir información revelada por las empresas cumple con las características cualitativas señaladas en las NIIF, se han desarrollado una serie de estudios que sugieren que la calidad de la contabilidad es determinada tanto por factores económicos e institucionales, que influyen en los incentivos que tienen los directivos y los auditores al presentar la información financiera. Algunos estudios operacionalizan variables como la calidad de la devengación, la devengación no discrecional y la devengación discrecional o anormal como aproximaciones para medir la gestión en los

resultados en la calidad de la contabilidad (Dechow, Ge y Schrand, 2010).

Respecto a la influencia de las NIIF en la calidad de la contabilidad existen dos puntos de vista contrarios, por un lado, las investigaciones que sostienen que las NIIF mejoran la confiabilidad de la información financiera al limitar la discrecionalidad oportunista de la dirección (Ashbaugh y Pincus, 2001; Ewert y Wagenhofer, 2015; Barth, Landsman y Lang 2008, Dimitropoulos, 2013), mientras que otros autores señalan que la flexibilidad que proporcionan las NIIF y la aplicación laxa de éstas proporciona una mayor oportunidad para que las empresas gestionen sus resultados (Street y Gray, 2001; Ball, Robin y Wu, 2003; Burgsthaler, Hail y Leuz, 2006; Yusrina, Mukhtaruddin, Fuadah y Sulong, 2017).

2.3 Estudios previos en México

Los estudios realizados para analizar el cambio en la calidad de la contabilidad de las empresas mexicanas han sido escasos y se han centrado especialmente en medir el valor de relevancia a través del modelo de Ohlson (Durán, Lorenzo y Valencia, 2007; Vásquez y García, 2012; Vásquez, 2013; Aguilera y Alcaraz, 2013; Garza, Cortez, Méndez y Rodríguez, 2017). Rodríguez, Cortez, Méndez y Garza (2017) además de determinar el valor de relevancia observan la presencia de oportunidad en las ganancias de las empresas. Las conclusiones de los estudios mencionados indican que a partir del uso de las normas contables internacionales se ha observado un incremento en el valor de relevancia de la información financiera por lo que se concluyen en un incremento en la calidad de la contabilidad.

Por su parte Vásquez (2012) midió el impacto de adoptar las normas contables internacionales en algunas de las razones financieras y en ciertos rubros de los estados financieros, con el objeto de determinar si las normas contables mejoran la calidad de los reportes financieros en las empresas públicas mexicanas, concluyendo que no hay diferencia estadística significativa en los indicadores financieros al comparar la aplicación de ambas normas en el periodo 2011-2012.

Otros estudios sobre las empresas públicas mexicanas han empleado el modelo de Jones para determinar la devengación discrecional de la información financiera con el objeto de analizar los mecanismos de gobierno y la estructura de propiedad que ejercen las empresas sin que esto se vea reflejado en la calidad de la contabilidad (Castrillo y San Martín, 2007; Machuga y Teitel, 2007, 2009; Sáenz y García, 2014; San Martín, Durán y Durán, 2014). El estudio de Trejo, Noguera, Samaniego y Weldon (2012) investiga la relación entre ganancias, devengaciones y flujos de efectivo de México, Chile y Argentina, sin señalar una relación con la calidad de la información financiera.

2.4 Estudios sobre gestión de los resultados en México

Palacios y Martínez (2014) examinaron si la adaptación de las normas contables internacionales ha convergido con las normas contables mexicanas en estándares de calidad al incrementar la comparabilidad con los principios contables estadounidenses (*US GAAP*) y reduciendo la gestión de los resultados en el periodo 1997-2008. Sus conclusiones señalan que los esfuerzos de la convergencia entre las normas locales con las internacionales incrementaron la comparabilidad, sin embargo, la convergencia no estaba asociada con menores niveles de devengación discrecional.

Palacios, Martínez y Garza (2014) presentaron un estudio del periodo 1997-2009 en el que consideran que la nueva regulación contable (NIIF) puede ser considerada por normas contables de alta calidad porque están asociadas con una reducción en la gestión de los resultados. También sugieren que las empresas que cotizan tanto en la bolsa mexicana como en la estadounidense tienen mayor calidad y presentan evidencia que las ganancias de las empresas con auditores Big 4 son de mayor calidad.

Mientras que Cardona (2018) presentó resultados para el periodo 2006-2014 que evidencian que durante el periodo de aplicación de NIIF, las empresas reportaron menor magnitud absoluta de devengación discrecional, indicando una relación inversa entre estas dos variables; dichos resultados sugieren una menor manipulación del resultado, lo que es lo mismo, una mayor calidad del reporte financiero.

En este sentido, este trabajo es inédito al analizar la relación que guarda la devengación discrecional con la calidad de la contabilidad al utilizar el modelo de Jones ajustado al ROA de Kothari *et al.*, (2005) en un sector de las empresas públicas en México, esperando observar con la adopción de las normas contables internacionales una disminución de la gestión de los resultados en la información financiera revelada por las empresas. Se espera contar con conclusiones que reafirmen con lo concluido por Palacios y Martínez (2014), Palacios *et al.*, (2014) y Cardona (2018) acerca de la disminución en la devengación discrecional contable, así como con las publicaciones sobre el incremento en el valor de relevancia de la información contable y en las razones financieras de las empresas mexicanas (Durán *et al.*, 2007; Vásquez y García, 2012; Vásquez, 2013; Aguilera y Alcaraz, 2013; Garza *et al.*, 2017; Rodríguez *et al.*, 2017).

3. MÉTODO

3.1 Modelo utilizado

El modelo desarrollado por Jones (1991) asume que la gestión en los resultados tiene su origen en la devengación discrecional, por ello la discrecionalidad del directivo en la gestión del resultado se mide utilizando el valor ajustado de la ecuación (1) que calcula la devengación no discrecional y el residuo del total de la devengación menos la devengación no discrecional se considera como la devengación discrecional (manipulación).

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;

ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; y
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t.

El modelo propuesto por Jones, representado en la ecuación (1), realiza una regresión lineal de los ajustes por la devengación total ($TACC$) en dos variables: la variación de las ventas (ΔREV), que controla el componente normal de los ajustes por devengación a corto plazo, y el nivel de propiedad, planta y equipo (PPE), que modeliza el componente no discrecional del gasto por depreciación y

amortización del periodo, principal componente de los ajustes por la devengación a largo plazo.

Para calcular el valor de las devengaciones totales ($TAcc$) se puede utilizar la información del balance general o bien emplear la información del estado de flujos de efectivo. Desde el balance general el total de la devengación ($TACC$) se determina con la siguiente ecuación (2):

$$TACC_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it} - \Delta CL_{it} + \Delta STD_{it} - Dep_{it}) \quad (2)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

ΔCA_{it} = Variación de los activos circulantes en el año t;

$\Delta Cash_{it}$ = Variación de efectivo e inversiones temporales en el año t;

ΔCL_{it} = Variación del pasivo circulante en el año t;

ΔSTD_{it} = Variación de los pasivos de largo plazo con vencimiento a corto plazo del año t; y

Dep_{it} = Total de depreciación y amortización del año t.

Por otro lado, si se desea calcular la devengación total ($TACC$) con el estado de flujos de efectivo se tiene que utilizar la siguiente ecuación (3):

$$TACC_{it} = (EBXI_{it} - CFO_{it}) \quad (3)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

$EBXI_{it}$ = Utilidad antes de ingresos extraordinarios y operaciones discontinuadas en t; y

CFO_{it} = Flujo de neto de efectivo de actividades de operación en el año t.

De acuerdo con los hallazgos publicados por Hribar y Collins (2002), los estudios usando la información del balance general como una aproximación para el cálculo de la devengación total estarían potencialmente contaminados por errores en su medición al momento de su estimación, es por ello que en esta investigación se calcula la devengación total con el estado de flujos de efectivo.

Para controlar el factor de crecimiento de las variables y con el fin de evitar problemas de heterocedasticidad ambas variables, así como la constante del modelo, se dividen entre el activo total al inicio del periodo (Kothari *et al.*, 2005; Martínez, Palacios y Garza, 2011; Reguera, Laffarga y De Fuentes, 2015). El término constante medido entre los activos totales como deflactor es también una medida adicional para

controlar la heterocedasticidad (Garza, Okumura y Kunimura, 2001). Sin embargo, Martínez *et al.* (2011) señalan que deflactor los coeficientes reduce, pero no elimina el efecto de la heterocedasticidad.

El coeficiente de variación de las ventas, representado como β_1 , no puede determinarse, ya que depende del incremento de disminución de las distintas cuentas del circulante, por lo que puede tomar un signo positivo o negativo. El signo del coeficiente relativo al nivel de propiedad, planta y equipo, representado como β_2 , se espera que sea negativo, ya que recoge el componente no discrecional de la depreciación y la amortización del periodo.

Por otra parte, una de las modificaciones más importantes al modelo de Jones es la propuesta por Dechow *et al.* (1995), que

desarrollaron el modelo conocido como ecuación (4):
modificado de Jones representado por la

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;
 A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;
 ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t;
 ΔREC_{it} = Variación de las cuentas por cobrar en el año t; y
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t.

El modelo original propuesto por Jones asume que los ingresos por ventas (*REV*) no son discrecionales. Este supuesto fue cuestionado por Dechow *et al.*, (1995), al considerar que los directivos pueden alterar las ventas a través de ajustes contables basados en anticipar las ventas, lo que supondría un aumento en las cuentas por cobrar. De este modo ellos proponen, como modificación al modelo original de Jones, la corrección de la cifra de ventas por la variación en las cuentas por cobrar para tener en cuenta la posibilidad de que las ventas no sean enteramente no discrecionales y ajustarlas por la

parte que aún no se ha cobrado (Reguera *et al.*, 2015). El valor de los coeficientes de la regresión (4) se espera que sigan el mismo comportamiento al modelo original de Jones de la ecuación (1).

En lo que se refiere a Kothari *et al.*, (2005), partiendo de la idea de que los ajustes por devengación se encuentran correlacionados con el desempeño actual y pasado de la empresa, proponen un modelo basado en el de Jones, al cual le introducen la variable (*ROA*), que es conocido como modelo de Jones ajustado al *ROA*, representado en la ecuación (5):

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \beta_{3i} [ROA_{it}/A_{it-1}] \varepsilon_{it} \quad (5)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;
 A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;
 ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t;
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t;
 ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

Este modelo de Jones ajustado al *ROA* de Kothari *et al.*, (2005), extrae la devengación discrecional o anormal siguiendo un enfoque de comparación de rendimientos y estima la devengación discrecional como una función de los cambios en las ventas, los niveles de propiedad planta y equipo, y el nivel de los rendimientos en los activos.

Para este estudio el análisis se basa en el modelo de Jones ajustado al *ROA* de Kothari *et al.*, (2005). De acuerdo con los resultados obtenidos por Reguera *et al.*, (2015) el modelo de Jones ajustado al *ROA* de Kothari *et al.*, (2005) realiza una mejor aproximación al cálculo de los ajustes por devengación discrecionales comparado con el modelo original

de Jones (1991) y el modelo de Jones modificado por Dechow *et al.*, (1995), por lo que se espera que se obtengan conclusiones estadísticamente significativas.

Como se ha mencionado, el modelo señalado asume que la gestión de los resultados tiene su origen en la devengación discrecional, es por eso por lo que se emplea el modelo de Jones como base para calcular la devengación total, la discrecional y la no discrecional. Los diferentes autores calculan los valores estimados de las ecuaciones como la devengación no discrecional y los residuos ajustados como la devengación discrecional (Jones, 1991; Dechow *et al.*, 1995; Kothari *et al.*, 2005).

De acuerdo con lo anterior, los valores ajustados totales de la devengación total, son explicados por la variación en los ingresos por ventas (*REV*), que implica mayor o menor devengación a corto plazo y el valor de

propiedad planta y equipo (*PPE*) que influirá en la devengación de largo plazo. Por lo tanto, los residuos explican aquellos ajustes no explicados, en este caso los ajustes discrecionales (Martínez *et al.*, 2011).

$$DACC_{it} = [TACC_{it} / A_{it-1}] - NDACC_{it} \quad (5)$$

donde:

$DACC_{it}$ = Total de la devengación discrecional en el año t;

$TACC_{it}$ = Total de los devengación en el año t;

A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;

$NDACC_{it}$ = Total de los devengación no discrecional en el año t;

Siguiendo algunos estudios previos también se emplean los valores absolutos de la devengación discrecional como medida de la gestión en las ganancias (Palacios y Martínez, 2014).

3.2 Muestra

Después de analizar los datos y de seleccionar la información que incluye el periodo 1991-2017, el total de la muestra analizada es de 32 empresas con información anual. Se eligieron las empresas del sector industrial por su alta participación en la bolsa mexicana. Para cada empresa de la muestra seleccionada se dispuso de la información obtenida de los estados financieros básicos de la base de datos *Bloomberg*. La información analizada corresponde a los resultados estandarizados de *Bloomberg* y corresponde a 521 observaciones correspondientes a las 32 empresas.

La información de las empresas del sector industrial se analizó mediante la técnica panel de datos que permite realizar un seguimiento a las empresas a través del tiempo proporcionando un

mayor número de datos, así como un seguimiento de las empresas analizadas. El objetivo de usar la técnica de datos panel fue capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre las empresas, así como también en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no se puede detectar con estudios de series temporales o con información de corte transversal (Baronio y Vianco, 2014).

4. RESULTADOS

En la tabla 1 se observan los coeficientes estimados de la ecuación de regresión. Los signos de los coeficientes son los esperados y las variables estadísticamente significativas. Como es de esperar el valor de F es estadísticamente significativo. La prueba de Hausman dio como resultado que los estimadores para la sección cruzada tienen efectos aleatorios.

También se observa que el estadístico Durbin Watson no señala autocorrelación en el modelo, por lo que de forma general se puede afirmar que los residuos de las regresiones son independientes.

Tabla 1. Resultados de la regresión al modelo^a

Variables	Coficiente estimado	t-estadístico	Valor-p ^b
$1/A_{it-1}$	0.01626	0.98	0.33
ΔREV_{it}	0.23521	2.65	0.01***
PPE_{it}	-0.06081	3.29	0.00***
ROA_{it}	0.00634	7.39	0.00***
<i>N</i>	521		
R^2 ajustada	0.44521		

F 140.09 0.00***

^a Donde A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

^b *, ** y *** Estadísticamente diferente de 0 a los niveles 0.10, 0.05 y 0.01, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 2 contiene un resumen de la devengación discrecional obtenida de los residuos de la ecuación de regresión. Como se observa algunos estadísticos en el periodo previo son menores que los resultantes en el periodo posterior, como por ejemplo el promedio de los valores que en el periodo previo es de 0.01199 y en el periodo posterior fue de -0.01847 (considerando el valor absoluto). Si se revisa la

devengación discrecional absoluta también se podría considerar que en el periodo previo es menor que en el periodo posterior, incluso lo mismo se observa en la desviación estándar.

Una de las primeras conclusiones lleva a considerar que la devengación discrecional es menor en el periodo previo al uso de las normas contables internacionales, sin embargo, no es posible concluirlo categóricamente.

Tabla 2. Análisis de la devengación discrecional^a

Variable	Periodo	Mínimo	Máximo	Promedio	Mediana	Desviación estándar
DACC	1991-2017	-0.86803	0.89293	0.00135	-0.01079	0.11838
DACC	1991-2011	-0.49945	0.89293	0.01199	0.00013	0.11374
DACC	2012-2017	-0.86803	0.64851	-0.01847	-0.02417	0.12448
Abs(DACC)	1991-2017	0.00013	0.89293	0.07461	0.05018	0.09186
Abs(DACC)	1991-2011	0.00013	0.89293	0.07299	0.04943	0.08797
Abs(DACC)	2012-2017	0.00077	0.86803	0.07764	0.05267	0.09888
DACC ≤ 0	1991-2017	-0.86803	-0.00057	-0.06792	-0.05103	0.07446
DACC ≤ 0	1991-2011	-0.49945	-0.00057	-0.06118	-0.04332	0.05796
DACC ≤ 0	2012-2017	-0.86803	-0.00126	-0.07809	-0.06326	0.09343
DACC ≥ 0	1991-2017	0.00013	0.89293	0.08245	0.04933	0.10839
DACC ≥ 0	1991-2011	0.00013	0.89293	0.08473	0.05413	0.10890
DACC ≥ 0	2012-2017	0.00077	0.64851	0.07693	0.04261	0.10772

^a DACC = Residuos de la regresión $TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_1 [1/A_{it-1}] + \beta_1 [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_2 [PPE_{it}/A_{it-1}] + \beta_3 [ROA_{it}/A_{it-1}] \varepsilon_{it}$, donde A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

Fuente: Elaboración propia.

Para corroborar la afirmación anterior se llevó a cabo una prueba de diferencia de medias mediante el estadístico de t para estimar si los promedios estimados son estadísticamente

significativos. Esta prueba se llevó a cabo para los residuos de la regresión y los residuos absolutos de la regresión.

Tabla 3. Prueba t de diferencia de medias^a

Periodo	Promedio	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias	
		F	Valor-p	t	Valor-p
DACC					
1991-2011	0.01199	0.003	0.96	2.82	0.005
2012-2017	-0.01847				
Abs(DACC)					
1991-2011	0.07299	0.004	0.95	-0.55	0.581
2012-2017	0.07764				

^a DACC = Residuos de la regresión $TACC_{it}/A_{t-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{t-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{t-1}] + \beta_{3i} [ROA_{it}/A_{t-1}] \varepsilon_{it}$, donde A_{t-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.
Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la prueba señala que los estimadores para los valores normales de los residuos (*DACC*) son estadísticamente diferentes, por lo que se puede afirmar que el promedio de la devengación discrecional en el periodo previo es diferente a la devengación discrecional del periodo posterior a la adopción de las normas contables internacionales. Esto se puede observar en el signo de los valores, en el periodo previo la devengación discrecional promedio fue positiva mientras que en el periodo posterior la devengación discrecional promedio fue negativa.

Ahora bien, si se analizan los valores absolutos de la devengación discrecional [*Abs(DACC)*] los resultados de la prueba de diferencia de medias es distinta a lo señalado anteriormente. La prueba t muestra que estadísticamente los promedios de los residuos de los periodos previos y posterior son iguales. Lo que llevaría a concluir que el valor de la devengación no ha cambiado después de la adopción de las normas contables internacionales.

5. CONCLUSIONES

Dados los resultados observados se puede afirmar que a partir del uso de las Normas Internacionales de Información Financiera la devengación no discrecional ha variado de positiva a negativa. La anterior afirmación no implica necesariamente un aumento en la devengación discrecional. Los resultados

señalan que se sigue realizando la gestión en los resultados en las empresas del sector industrial, pero de una manera distinta según el periodo de tiempo analizado. Los resultados se pueden expresar como consecuencia de la flexibilidad que permiten la normatividad contable internacional y no por una gestión por parte de los directivos con fines de manipulación contable. (Street y Gray, 2001; Ball, et al., 2003; Burgsthaler, et al., 2006; Yusrina et al., 2017).

Hasta este punto y de acuerdo con la evidencia encontrada no se puede afirmar que la calidad de la contabilidad en el sector industrial se haya visto mejorada, como lo señalan algunos estudios, sin embargo, se puede concluir que la devengación si ha variado con respecto al periodo anterior del uso en las mismas.

El estudio de la calidad de la contabilidad en México desde la gestión de los resultados medida a través de la devengación contable ha sido escaso. Algunos autores se han acercado a evaluar de la calidad de la contabilidad desde otras perspectivas como lo han sido el valor de relevancia y la oportunidad en el reconocimiento de las pérdidas. Es de interés conocer desde otras métricas la gestión en los resultados de las empresas. De acuerdo con algunas investigaciones, la adopción obligatoria de la normatividad contable internacional debe de generar información financiera de mejor calidad. El estudio se puede ampliar y comparar los resultados entre otros países y sectores, principalmente aquellos equiparables a la economía mexicana.

REFERENCIAS

- Aguilera-Aguilera, J. R., & Alcaraz-Vera, J. V. (2014). Adopción de las IFRS por parte de las entidades que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. *Contabilidad y Auditoría*, (39), 75-114.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 488-500.
- Ashbaugh, H., & Pincus, M. (2001). Domestic accounting standards, international accounting standards and the predictability of earnings. *Journal of Accounting Research*, 39(3), 417-434.
- Ball, R., Robin, A., & Wu, J. S. (2003). Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian countries. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1), 235-270.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Ball, R. (2013). Accounting informs investors and earnings management is rife: Two questionable beliefs. *Accounting Horizons*, 27(4), 847-853.
- Baronio, A., & Vianco, A. (2014). Datos de panel. Guía para el uso de Eviews. *Departamento de Matemática y Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Río Cuarto*, 1-24.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498.
- Burgsthaler, D., Hail, L., & Leuz, C. (2006). The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review*, 81, 983-1016.
- Cardona Montoya, J. C. (2018). Impacto de las IFRS en la calidad del reporte financiero en Latinoamérica y el Caribe. *Contaduría y administración*, 63(SPE2), 841-861.
- Casal, R. A., Peña, A. E., Vilorio, N., & Maldonado-Veloz, F. (2011). La asimetría de la información en contabilidad. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle*, 9(36), 111-120.
- Castrillo-Lara, L. Á., & San-Martín Reyna, J. M. (2007). La propiedad familiar como mecanismo de gobierno disciplinador de la dirección en las empresas mexicanas: Una evidencia empírica. *Contaduría y Administración*, (222), 59-82.
- Chen, H., Tang, Q., Jiang, Y., & Lin, Z. (2010). The role of international financial reporting standards in accounting quality: Evidence from the European Union. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 21(3), 220-278.
- CINIF (2016). *Normas de Información Financiera*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera.
- CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores). (2017). *Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores*. Recuperado de la CNVB <http://www.bmv.com.mx/es/marco-normativo/normas-emitidas-por-las-autoridades-y-otros-organismos>
- Dechow, P. M., Sloan, R. & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 344-401.
- Demski, J. S. (1973). The general impossibility of normative accounting standards. *The Accounting Review*, 48(4), 718-723.
- Dimitropoulos, P. E., Asteriou, D., Kousenidis, D., & Leventis, S. (2013). The impact of IFRS on accounting quality: Evidence from Greece. *Advances in Accounting*, 29(1), 108-123.
- Durán-Vázquez, R., Lorenzo-Valdés, A., & Valencia-Herrera, H. (2007). Value relevance of the Ohlson model with Mexican data. *Contaduría y Administración*, (223), 33-52.
- Ewert, R., & Wagenhofer, A. (2015). Economic relations among earnings quality measures. *Abacus*, 51(3), 311-355.

- FASB (Financial Accounting Standards Board). (2010). *Concepts elements*. FASB Accounting Standards Concepts Elements.
- Garza-Gomez, X., Okumura, M., & Kunimura, M. (2001). Discretionary Accrual Models and the Accounting Process. *Kobe Economic & Business Review*, 45, 103-135.
- Garza-Sánchez, H. H., Cortez-Alejandro, K. A., Méndez-Sáenz, A. B., & Rodríguez-García, M. P. (2017). Efecto en la calidad de la información ante cambios en la normatividad contable: caso aplicado al sector real mexicano. *Contaduría y Administración*, 62(3), 746-760.
- Gassen, J., & Sellhorn, T. (2006). Applying IFRS in Germany: Determinants and consequences. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=906802
- Gheorghe, D. (2012). The accounting information quality concept. *Economics, Management and Financial Markets*, (4), 326-336.
- Hribar, P., & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 105-134.
- IASB (2016). *Normas Internacionales de Información Financiera*. United Kingdom: IFRS Foundation.
- Jackson, A. B. (2017). Discretionary Accruals: Earnings Management... or Not? *Abacus. A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/abac.12117/abstract>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 193-228.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.
- Machuga, S., & Teitel, K. (2007). The effects of the Mexican corporate governance code on quality of earnings and its components. *Journal of International Accounting Research*, 6(1), 37-55.
- Machuga, S., & Teitel, K. (2009). Board of director characteristics and earnings quality surrounding implementation of a corporate governance code in Mexico. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 18(1), 1-13.
- Martínez-Conesa, I., Palacios-Manzano, M., & Garza-Sánchez, H. (2011). La calidad del resultado pre y post-adaptación a las IFRS en México por el CINIF. Recuperado de: <http://www.aeca1.org/aal/cd/54a.pdf>
- Nikolaev, V. (2014). Identifying Accounting Quality. *Working Paper, December* (14), 1-9.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
- Palacios-Manzano, M. & Martínez-Conesa, I. (2014). Assessing the Impact of IFRS Adaptation on Earnings Management: An Emerging Market Perspective. *Transformations in Business & Economics*, 13(1), 21-40.
- Palacios-Manzano, M., Martínez-Conesa, I., & Garza-Sánchez, H. (2014). Keys to reduce earnings management in emerging markets. *South African Journal of Business Management*, 45(3), 81-96.
- Reguera-Alvarado, N., Laffarga-Briones, J., & De Fuentes-Ruiz, P. (2015). Modelos de gestión de resultados: Un estudio transnacional. *Revista de Contabilidad*, 18(1), 11-19.
- Rodríguez-García, M. D. P., Cortez-Alejandro, K. A., Méndez-Sáenz, A. B., & Garza-Sánchez, H. H. (2017). Does an IFRS adoption increase value relevance and earnings timeliness in Latin America? *Emerging Markets Review*, 30, 155-168.
- Sáenz-González, J., & García-Meca, E. (2014). Does corporate governance influence earnings management in Latin American markets? *Journal of Business Ethics*, 121(3), 419-440.
- San Martín-Reyna, J.M., Durán-Vázquez, R., & Durán-Encalada, J. A. (2014). Relación entre concentración de propiedad familiar y discrecionalidad directiva: Evidencia del caso de México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas. Nueva Época/ (The Mexican Journal of Economics and Finance)*, 9(1), 19-35.
- Street, D. L., & Gray, S. J. (2001). *Observance of international accounting standards: Factors explaining non-compliance*. ACCA Research Report no. 74, Certified Accountants Educational Trust.

- Soderstrom, N. S., & Sun, K. J. (2007). IFRS adoption and accounting quality: a review. *European Accounting Review*, 16(4), 675-702.
- Trejo-Pech, C. O., Noguera, M., Samaniego-Alcántar, Á., & Weldon, R. N. (2012). The Relationship between Accruals, Earnings, and Cash Flows: Evidence from Latin America. *Accounting & Taxation*, 4(1), 95-107.
- Vásquez-Quevedo, N. (2012). Impacto de las IFRS en los reportes financieros de empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. *Journal of Management, Finance and Economics*, 6(1), 89-107.
- Vásquez-Quevedo, N., & García-Ramírez, D. A. (2012). La relevancia de la información financiera en la valoración del precio de las acciones de Chile y México. *Estudios de Administración*, 19(1), 1-31.
- Vásquez-Quevedo, N. (2013). Impacto de las Normas de Información Financiera en la relevancia de la información financiera en México. *Contaduría y Administración*, 58(2), 61-89.
- Yusrina, H., Mukhtaruddin, M., Fuadah, L. L., & Sulong, Z. (2017). International Financial Reporting Standards Convergence and Quality of Accounting Information: Evidence from Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 433-447.



Marketing político como herramienta para conocer la participación en procesos electorales de los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, Campus Chetumal

Granados Sánchez, José Luis;¹ Barradas Viveros, Mayra Josefa²
y Serrano Bores, Úrsula Gabriela³

¹Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, jgranados@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N, Col del Bosque, Universidad, (+52) 983 83 50300 ext. 246

²Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, Mayra.barradas@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N, Col del Bosque, Universidad, (+52) 983 83 50300

³Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, ursulasb@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N, Col del Bosque, Universidad, (+52) 983 83 50300

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El objetivo de la investigación es analizar la participación en los procesos electorales de los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, campus Chetumal, se utilizaron herramientas del marketing político, creando un modelo que permita realizar el análisis, utilizando como metodología modelo de regresión lineal teniendo como la variable dependiente el interés de los estudiantes con los procesos electorales y los resultados fueron que a medida que se interesan por la política participan más en los procesos electorales, se identifican más con algún partido político y se identifican con un candidato político.

Palabras clave: marketing político, universidad de Quintana Roo, proceso electoral, política.

Abstrac

The objective of the research is to analyze the participation in the electoral processes of the students of the University of Quintana Roo, Chetumal campus, political marketing tools were used, creating a model that allows the analysis, using the linear regression model as a methodology as the dependent variable the interest of the students with the electoral processes and the results were that as they are interested in politics they participate more in the electoral processes, they identify more with a political party and they identify with a political candidate.

Key words: political marketing, university of Quintana Roo, electoral process, politics.

1. INTRODUCCIÓN

Es indudable que a medida que pasa el tiempo la existencia de una demanda de los partidos políticos para mejorar los retos de su transición democrática, y la mejor planeación de estrategias está volteando a utilizar el marketing político como la solución que les permita lograr el triunfo en las contiendas electorales.

Basado en este contexto Reyes, (2012) explica que la “mercadotecnia representa una de las estrategias más poderosas para captar un mayor número de votos y para desempeñar con profesionalismo, ética y dignidad un puesto de elección popular”.

La comunicación también es una herramienta de la política, los avances en la tecnología de la información porque utilizando la mercadotecnia, comunicación y tecnologías de información es posible llegar a una mayor población electoral para que se conozcan las ideologías, programas de los partidos políticos que se confrontan en las elecciones políticas.

El ámbito de la mercadotecnia política rebasa los límites de las elecciones, ya que su último fin es el mejoramiento de la calidad de vida de población que se logra mediante un desempeño de la administración pública (Reyes & Munch, 2012).

El desconocimiento de cómo piensa la población universitaria alrededor de los temas políticos, de cuáles serán sus percepciones partidistas o costumbres políticas, que les interesa, que los motiva o no a ejercer su derecho al voto.

La presente investigación busca argumentar que el problema vinculado al uso del marketing político no se debe ni puede reducir a un mero problema ético, sino que se tiene que comprender y vincular con el ámbito de la comunicación política, pues su incidencia ocurre en ese espacio y, por supuesto, en la Democracia.

Planteamiento del problema

La vinculación del marketing con la política se puede identificar que el producto es igual a un partido político o el producto es igual a

candidato los cuales resultan procedentes en toda su amplitud de consecuencias en el campo político y que mediante las técnicas promocionales o publicitarias del marketing se pueden reforzar en imagen o las posibilidades de un candidato con el electorado, la estrategia electoral permite el posicionamiento del candidato en el mercado político y social.

Para lograr la identificación del electorado es necesario en buena medida la vida misma de la democracia, el marketing político técnicamente constituye la expresión específica de la política actual, al identificarse política con democracia como acto de compra por el consumidor los es de la actividad del mercado político.

Otra problemática de los partidos políticos es que solamente actúan cuando están cerca los procesos electorales sin contar con un análisis de los electores, no saben cómo competir en el mercado, además la elección del candidato no cuenta en muchas ocasiones con la credibilidad, que percibe el electorado.

En relación con los estudios de la conducta del consumidor, el electorado se convierte en consumidor y es necesario encontrar los criterios de decisión que a menudo son percibidos por el marketing comercial ya que conscientemente son decisiones del propio individuo y pueden ser de carácter objetivo y de naturaleza subjetiva, son en todo caso producto de la personalidad y experiencia y de información almacenada y de las diferentes influencias sociales recibidas.

Las comunicaciones entre el electorado y el candidato han sido siempre en masas, hace más de 50 años los políticos se han acostumbrado a las grandes masas, para su planeación de campañas electorales, generando altos costos de campaña.

Justificación

Actualmente la situación existente en el momento de la elección es necesario considerar las estrategias del marketing político y dentro de estas estrategias deberán de estar integradas para su atención a los estudiantes universitarios que deben de ser la segmentación del mercado muy importante en

la planeación de las campañas con los mensajes dirigidos como un grupo de votantes que están ansiosos de participar en los procesos electorales.

Los alumnos que estudian en la universidad de Quintana Roo, están entre los 18 y 23 años, algunos ni siquiera han participado en algún proceso electoral por lo que los partidos políticos deberán de realizar un cuidadoso análisis del comportamiento de este segmento del mercado electoral.

Las técnicas del marketing político son muy aplicables actualmente en las campañas políticas considerando a los electores como clientes, el marketing mix debe de estar incluido en los planes de los partidos políticos, el conocimiento del mercado meta para la elaboración preparación del mensaje dirigido a cada uno de los diferentes tipos de mercados, los cuales deben ser considerados, la aplicación estadística y la encuesta de opinión pública deben de ser considerados como las principales herramientas para conocer la segmentación de mercados meta y les permita conocer el posicionamiento del partido político y el candidato.

Las redes sociales se convierten en una herramienta para las campañas de mercadotecnia política, donde los candidatos pueden realizar la oferta de sus propuestas políticas, el uso de las plataformas permite a los candidatos una mayor comunicación con los votantes sobre todo con los universitarios por la utilización del internet.

Actualmente los jóvenes universitarios son una generación que ha crecido en el contexto de las innovaciones tecnológicas y la utilización del internet y normalmente estas conectados a las redes sociales lo que se convierte en una opción para que las campañas políticas lleguen a los jóvenes universitarios.

Objetivo

Analizar la participación de los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, campus Chetumal en el proceso electoral.

Objetivos específicos

- Conocer la participación de los estudiantes de la Universidad de

Quintana Roo en los procesos electorales.

- Conocer si los alumnos de la Universidad de Quintana Roo se identifican con algún partido político.
- Conocer si los alumnos de la Universidad de Quintana Roo, se identifican con algún candidato político.

Hipótesis

- H: I Los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, campus Chetumal participan en los procesos electorales.
- H:0 Los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, campus Chetumal no participan en los procesos electorales.

2. MARCO TEÓRICO

Las campañas políticas se han realizado en México sobre todo dichas campañas son organizadas temporalmente alrededor del candidato, estas campañas son desarrolladas para aprovechar una situación determinada y obtener la victoria.

El marketing político sólo es posible en una sociedad democrática en la que la discusión en una forma normal de relación política; es posible en una sociedad donde existe una posibilidad real de elección (Luque, 1992).

Es común encontrar, en las universidades, estudiantes y, a la vez, ciudadanos con desinterés y escepticismo por los procesos democráticos del país o euforias momentáneas generadas

El desconocimiento de cómo piensa la población universitaria alrededor de los temas políticos, cuáles son sus expectativas y sus percepciones, al igual que las costumbres políticas, cómo ven a los partidos, qué les interesa, qué los motiva o no a ejercer su derecho al voto, amerita un esfuerzo por tener un acercamiento a esta problemática desde la perspectiva del marketing político (España & Rivera, 2014).

La universidad ha sido un espacio político importante, donde muchos dirigentes nacionales han iniciado sus carreras políticas. También ha sido el lugar donde han estrechado

lazos con partidos tradicionales, transformándose en militantes activos. De hecho, en las décadas de 1950 y 1960 diversos movimientos universitarios dieron origen a partidos políticos nacionales (Lobos, 2014).

Los estudiantes universitarios desde el contexto político siempre han formado organizaciones, en el caso de Chile, España et al, (2014), los estudiantes debieron coexistir con otros espacios de reclutamiento. Esta nueva realidad hizo menos expedita la relación entre la política universitaria y la política nacional, así como también hizo menos evidente la influencia de las organizaciones estudiantiles en la formación de élites políticas. No obstante, un estudio sobre jóvenes militantes de partidos revela que la participación de éstos en las dirigencias universitarias sigue siendo un importante mecanismo de entrada a la política. (España & Rivera, 2014).

Para Aceves, (2005) el marketing político se evidenciaba particularmente en dos aspectos:

- a) El uso intensivo de técnicas de investigación tanto cuantitativas como cualitativas sobre las cuales se definían y desarrollaban las estrategias de campaña. Esto se expresaba en el uso de los sondeos de opinión para la detección del posicionamiento de los candidatos en las preferencias electorales de los votantes, así como el seguimiento sistemático de sus variaciones (*tracking-poll*).
- b) por el papel central que adjudicaron los estrategas de la campaña política a los mensajes publicitarios en los medios masivos de comunicación, particularmente los *spots* televisivos.

Para Barragán & Guerra, (2015), en México, podríamos decir que la aparición de la mercadotecnia política es simultánea a la aparición de la figura de partidos políticos que se enfrentan para alcanzar una posición favorable en los puestos de elección popular. Antes, en tiempos de los gobiernos civiles o posrevolucionarios, se podrían distinguir algunos elementos, pero el gran paso se da

años más tarde cuando llega a la presidencia de la república la oposición, en el año 2000, y como tal, aplicando una serie de estrategias de la mercadotecnia política y otros factores coyunturales del país que toma importancia este concepto.

Para (Mazzoleni, 2014) los tres actores de la comunicación política son:

- 1) El sistema Político. “por sistema político o sistema de la política se entiende generalmente el conjunto de las instituciones políticas que constituyen la osamenta de la vida política del país”
- 2) El sistema de los medios. “El sistema de los medios es el conjunto de las instituciones mediáticas que desarrollan actividades de producción y distribución del conocimiento (información, ideas, cultura).
- 3) El ciudadano elector “la opinión pública no existe como tal, salvo en el momento y en la medida en que se revela en un sondeo sobre un asunto determinado”.

Para Uribe & Manzur, (2007) la influencia que los estudios de opinión pueden llegar a tener se ha establecido, que los votantes manifiestan una opinión o intervención de voto proclive por la posición que aparece como mayoritaria.

La competencia por el poder entre los partidos políticos, así como la presencia de diversos factores en el sistema político, y en particular la nueva naturaleza de los medios de comunicación, instituidos como el nuevo espacio público y lugar privilegiado de la política, son elementos que han sido determinantes en la aparición del marketing político (Sánchez, 2005).

El contenido de las campañas electorales se ve reducido a las características del candidato, que vienen a ser lo que en “sustancia” se propone; cuestión que, además, se puede ajustar de acuerdo a las pautas del mercado electoral y que no precisamente revelan la personalidad del político; antes bien, éste es instruido a “actuar” frente a la cámaras, a lucir creíble, honesto,

presidenciable, más que a formular un programa político (Sánchez, 2005).

Con el arribo de contiendas electorales caracterizadas por una alta competencia, el marketing político se ha consolidado como la herramienta principal de la comunicación política en el desarrollo de los procesos electorales en México (Aceves, 2005).

El marketing político ha cambiado el destino de los grandes políticos a nivel mundial, Velázquez (2015) señala ejemplos en donde las personalidades políticas han utilizado el marketing político para cambiar la percepción de la opinión pública. Considerando a AI, (2003), donde explica que el “caso de México los grupos de edad pueden inducir a error cuando se utilizan analíticamente para identificar patrones de dirigencia, dependiendo de modo como se conceptualizan”.

La edad es una variable que se tiene que considerar en el análisis teniendo en cuenta los supuestos a cerca de la movilidad de la política, la rotación de los individuos y el análisis que se debe de realizar en general

Margaret Thatcher utilizó la consultoría política para cambiar la percepción de la opinión pública. Su campaña se enfocó en crear la idea de que la administración laborista no estaba funcionando y estaba agobiada por los problemas.

Barack Obama, hizo uso tanto de las redes sociales como de los pequeños grupos que trabajaban para promover el mensaje de la democracia.

La mercadotecnia política está siendo de gran utilidad e importancia en México las instituciones de nivel superior, como el Instituto de Estudios Superiores de Occidente, el Tecnológico de Monterrey campus México, La Universidad de Guadalajara entre otras tienen programas de posgrado. Los países como Chile, Argentina, Venezuela y Brasil ya ofrecen licenciaturas en ciencias políticas en donde se contemplan algunos seminarios sobre mercadotecnia política (Valdez, 2006).

Las condiciones estructurales de México en donde se influye notablemente en las

campañas se pueden mencionar: (Espino, 2011).

- a) La pobreza que se traduce en un bajo nivel educativo y baja formación política de la población.
- b) La concentración Monopólica de los principales medios de comunicación de televisión y radio (Televisa y TV Azteca).
- c) El régimen presidencialista que concentra el poder en el ejecutivo.

La relación que tienen los estudiantes universitarios con la política es elevado con respecto a la media nacional por lo que Murga, (2009), se plantea dos preguntas: ¿Cuál es la relación entre educación y participación política? y ¿tiene el nivel educativo uno o algunos efectos sobre esta?, y establece que de acuerdo a estudios disponibles, la educación constituye el componente más importante del estatus socioeconómico, que influye en la política, lo que se considera que entre mayor sea el nivel de estudios, más será la participación social y política.

Las variables demográficas generalmente estudiadas son las demográficas, generalmente estudiadas, el género, el lugar de residencia, la ocupación, los ingresos, la edad entre otras, pero ninguna puede compararse a la variable educación (Murga, 2009).

3. METODOLOGÍA

El diseño de la investigación concluyente, descriptiva, de diseño transversal simple, elaborando una encuesta para la recolección de datos primarios y la utilización de datos secundarios aplicando un método descriptivo de frecuencias para los datos demográficos y una regresión lineal para medición de los resultados.

Se utiliza el análisis estadístico de Alfa de Cronbach, para conocer la fiabilidad del documento de medición.

El análisis de regresión lineal, como su propio nombre sugiere, asume que Y es función lineal de X. La función lineal tiene la siguiente forma: (Arceo & Real, 2007).

$$Y = a + bX$$

Donde a y b son dos constantes.

Dado que la relación entre X e Y es, con frecuencia, no-exacta, en el análisis de regresión se añade a la ecuación lineal un

término de error. Formalmente, pues, la ecuación de regresión se puede definir así: (Arceo & Real, 2007).

$$Y = a + bX + e$$

Donde e es el error que se cometería si utilizáramos esta ecuación para predecir valores en Y a partir de valores conocidos en X.

La realización del análisis de Se utiliza el análisis estadístico de Alfa de Cronbach, se aplicaron 200 encuestas a los alumnos de la Universidad de Quintana Roo, donde el

resumen de los datos ejemplifica que hubo un 95 % de casos válidos y solamente se excluye uno (Ver tabla 1).

Tabla 1. Resumen del procesamiento de los casos

Casos		N	%
	Válidos	199	99.5
	Excluidos ^a	1	.5
	Total	200	100.0

^a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Para constatar la fiabilidad del documento de medición y recolección de datos se hace uso de la herramienta estadística Alfa de Cronbach, que arroja un resultado de 0.739,

dicho análisis indica que de .70 a .90 son los límites de fiabilidad por lo que la encuesta aplicada se encuentra dentro de los límites de fiabilidad requeridos (Ver tabla 2).

Tabla 2. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.739	19

Elaboración propia con datos del programa estadístico SPSS.

Oviedo & Campos, (2005) definen la confiabilidad como “el grado en que un instrumento de varios ítems mide

consistentemente una muestra de población”. La medición consistente se refiere al grado en que una medida esta libre de errores.

El coeficiente de Alfa Cronbach se expresa como sigue (Ledezma, Molina, & Valero, 2002).

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{sum}^2} \right)$$

Donde:

k es el número de ítems de la prueba.

S^2 es la varianza de los ítems (desde 1...t).

S_{sum}^2 Es la varianza de la prueba total.

4. RESULTADOS

Se aplicaron las 200 encuestas a los estudiantes de la universidad de Quintana Roo,

en donde el 59 % fueron del género femenino y el 41 % del género masculino (ver tabla 3).

Tabla 3. Género

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Femenino	118	59.0	59.0	59.0
	Masculino	82	41.0	41.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada en 2017.

El 57 % de los entrevistados fueron de las licenciaturas de Sistemas Comerciales y

derecho que son las que más alumnos tienen en el campus de Chetumal (ver tabla 4).

Tabla 4. Licenciatura.

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	sistemas comerciales	62	31.0	31.0	31.0
	Derecho	52	26.0	26.0	57.0
	gobierno y gestión pública	31	15.5	15.5	72.5
	lengua inglesa	15	7.5	7.5	80.0
	recursos naturales	23	11.5	11.5	91.5
	Turismo	13	6.5	6.5	98.0
	Humanidades	3	1.5	1.5	99.5
	Antropología	1	.5	.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la aplicación de la encuesta aplicada en 2017.

Se aplican 200 encuestas a los alumnos universitarios y se puede confirmar que existe una correlación entre las variables que se van analizar. Existe una correlación de .656 entre en qué grado te interesa la política y si se

identifica con un partido, .537 te identificas con algún partido político y .245 con qué frecuencia participas en el proceso electoral (ver tabla 5).

Tabla 5. Correlaciones.

	en qué grado le interesa la política	te identificas con algún partido político	te identificas con algún candidato político	con qué frecuencia participas en el proceso electoral
en qué grado le interesa la política	1	.656**	.537**	.245**
		.000	.000	.000
	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)			

	Suma de cuadrados y productos cruzados	323.500	204.450	165.500	85.600
	Covarianza	1.626	1.027	.832	.430
	N	200	200	200	200
	Correlación de Pearson	.656**	1	.571**	.053
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.453
te identificas con algún partido político	Suma de cuadrados y productos cruzados	204.450	300.155	169.450	17.940
	Covarianza	1.027	1.508	.852	.090
	N	200	200	200	200
	Correlación de Pearson	.537**	.571**	1	-.100
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.157
te identificas con algún candidato político	Suma de cuadrados y productos cruzados	165.500	169.450	293.500	-33.400
	Covarianza	.832	.852	1.475	-.168
	N	200	200	200	200
	Correlación de Pearson	.245**	.053	-.100	1
	Sig. (bilateral)	.000	.453	.157	
con qué frecuencia participas en el proceso electoral	Suma de cuadrados y productos cruzados	85.600	17.940	-33.400	377.120
	Covarianza	.430	.090	-.168	1.895
	N	200	200	200	200

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada 2017.

Para realizar la regresión lineal se especifican la variable dependiente (Y) “en qué grado te interesa la política” y las variables independientes (X₁) “con qué frecuencia participas en el proceso electoral” (X₂) “te identificas con un partido político” (X₃) “Te

identificas con algún candidato político” por defecto estimamos, el modelo de introducir, mediante todas las variables predictoras se introducen a la vez en el modelo estimado (Ver tabla 6).

Tabla 6. Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	VARIABLES INTRODUCIDAS	VARIABLES ELIMINADAS	Método
1	con qué frecuencia participas en el proceso electoral, te identificas con algún partido político, te identificas con algún candidato político ^b		Introducir

a. Variable dependiente: en qué grado le interesa la política

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada 2017.

El modelo explica el 53.1 % de la variable dependiente “Con qué frecuencia participas en el proceso electoral”, te identificas con algún

partido político” y “Te identificas con algún candidato político” (Ver tabla 7).

Tabla 7. Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.729 ^a	.531	.522	.882

a. Variables predictoras: (Constante), te gustaría que los candidatos o políticos muestren sus declaraciones fiscales, te identificas con algún candidato político , con qué frecuencia participas en el proceso electoral, te identificas con algún partido político

b. Variable dependiente: en qué grado le interesa la política

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la investigación.

El ANOVA es la parte del modelo donde la prueba F marca la validez del modelo por la significación del p valor que es menor a 0.05 que indica la probabilidad de que el conjunto de la variable predictoras introducidas al

menos uno de los parámetros introducidos es estadísticamente menor a cero, por lo que el modelo es válido en su conjunto. (Ver tabla 8).

Tabla 8. ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	171.837	4	42.959	55.235	.000 ^b
Residual	151.663	195	.778		
Total	323.500	199			

a. Variable dependiente: en qué grado le interesa la política

b. Variables predictoras: (Constante), te gustaría que los candidatos o políticos muestren sus declaraciones fiscales, te identificas con algún candidato político , con qué frecuencia participas en el proceso electoral, te identificas con algún partido político

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta de la investigación 2017.

La tabla de coeficiente de regresión parcial tiene la información para construir la ecuación de regresión. Indica que los parámetros y las pruebas de hipótesis para ellos En la columna encabezada *Coefficientes no estandarizados* se encuentran los

coeficientes (B_k) que forman parte de la ecuación quedando de la siguiente manera (Ver tabla 9).

Pronóstico= En qué grado te interesa la política.

Constante= En qué grado te interesa la política
=B

Con qué frecuencia participas en el proceso electoral= BX_1 .

Te identificas con algún partido político= BX_2 .

Te identificas con algún candidato político. = BX_3

Pronóstico = $B + BX_1 + BX_2 + BX_3$

Pronóstico= $.215+.496X_1+.304X_2+.230X_3$

Por lo que el pronóstico revisando la prueba de hipótesis y mediante el criterio del valor p (sig) se puede decir “en qué grado te interesa la política” puede ser explicado por las variables predictoras”; “como con qué frecuencia participas en el proceso electoral”, “te identificas con algún partido político y te identificas con algún candidato político” son estadísticamente (Sig <0.05), por lo que pueden permanecer en el modelo (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		
		B	Error típ.	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	.215	.192		1.120	.264
	te identificas con algún partido político	.496	.063	.478	7.932	.000
	te identificas con algún candidato político	.304	.063	.289	4.788	.000
	con qué frecuencia participas en el proceso electoral	.230	.046	.249	5.004	.000

a. Variable dependiente: en qué grado le interesa la política

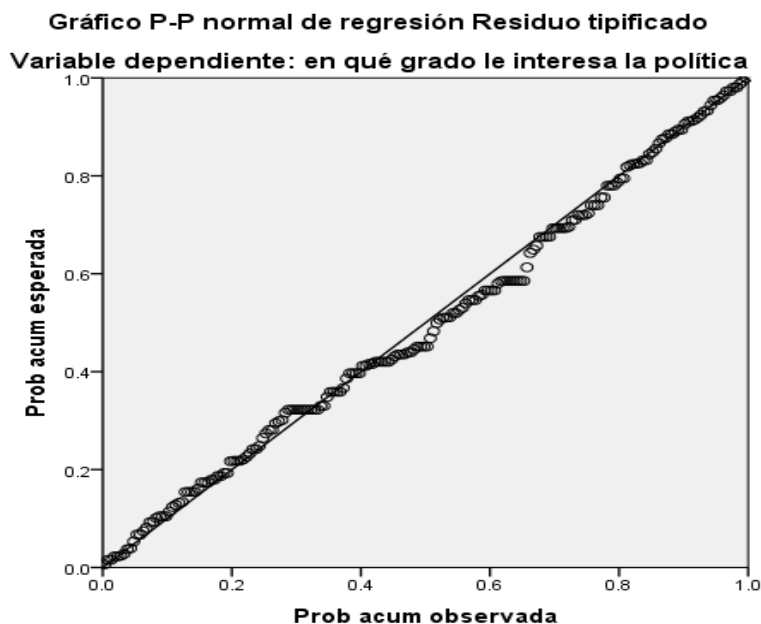
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada en 2017.

La predicción del modelo especifica que por cada unidad que aumente en la variable dependiente “en qué grado te interesa la política” aumentara en un .496 “la frecuencia en que participaran los alumnos en los procesos electorales” aumentara en un .304 “la participación en un partido político” y en un

.230 “se podrá identificar con algún candidato”.

El resultado de la gráfica muestra que a mayor probabilidad acumulada esperada la *puntuación* tipificada aumenta es decir la probabilidad acumulada observada la desviación típica aumenta (ver figura 1).

Figura 1.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada en 2017.

Discusión

El marketing político es una parte de la mercadotecnia que se refiere a la aplicación de las técnicas de mercadotecnia aplicadas a la política Reyes & Munch, (2012), explica que la política rebasa los límites de las elecciones por que puede significar la calidad de vida de la población, la comunicación utilizada en la campañas del marketing político aplicada a los discursos políticos, los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, campus Chetumal, según España & Rivera, (2014), establece que los estudiantes universitarios siempre han formado organizaciones políticas, debido a la relación política universitaria y la

política nacional, el resultado de la investigación arroja que a medida que los universitario se involucran en los procesos electorales, ingresan a ser partícipes de los partidos políticos que sigue siendo un importante mecanismo de entrada a la política de los estudiantes universitarios.

Las universidades despiertan en los alumnos universitarios a medida que se desarrollan en el aprendizaje sus criterios van cambiando donde aprenden a estrechar lazos con los partidos tradicionales Lobos (2014) establece que en las décadas de 1950 y 1960 diversos movimientos universitarios dieron origen a partidos políticos.

5. CONCLUSIONES

Al término de la investigación realizada concluimos que las universidades son formadoras de agentes que se desarrollan en la política, debido a su preparación técnica y cultural aprendida ya que cuando ingresan son jóvenes entre los 18 y 20 años, la mayoría sin ninguna formación política que, a medida que van obteniendo conocimientos se despierta en ellos mayor participación política.

En la formación de las organizaciones políticas, como la de estudiantes en consejos universitarios y divisionales, se compete en una elección para ser del consejo directo de los colegios estudiantiles; también deben participar en las elecciones escolares, que es donde van adquiriendo la formación de participación política y aprendiendo la utilización de la mercadotecnia política.

REFERENCIAS

- Aceves, F. d. (2005). Marketing político y rentabilidad electoral: en el caso del Distrito 10 de Jalisco en las elecciones federales 2003. *Comunicación y Sociedad*, Alianza Editores S.A.
- Al, R. (2003). *Reclutamiento político en México*. Madrid, España: Siglo XXI Editores.
- Arceo, C., & Real, E. (2007). *Introducción al Análisis Estadístico con SPSS para Windows*. México.
- Barragan, J., & Guerra, P. (2015). Mercadotecnia Política en México: Antecedentes y Estrategias Representativas. *International Journal of Good Conscience*.
- España, D. A., & Rivera, E. (2014). *Los universitarios y la democracia en Bogotá: un caso de marketing político*. Colombia.
- Espino, G. (2011). La transformación de la comunicación política en las campañas presidenciales de México. *Scielo-Scientific*, 18(56), agosto, 1-28.
- Ledezma, R., Molina, G., & Valero, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico USF julio 2002*, 143-152.
- Lobos, M. (2014). La influencia de las organizaciones políticas universitarias en la formación de elites políticas en Chile: El caso de la federación de estudiantes de la Universidad de Chilo y Universidad Católica. *Revista de Ciencias Políticas*.
- Luque, T. (1992). *Marketing Político: Un análisis de intercambio político*. Barcelona: Ariel.
- Mazzoleni, G. (2014). *La comunicación Política*. Madrid: Alianza .
- Murga, A. (2009). La participación política de los estudiantes universitarios en el primer gobierno de alternancia en México. *Scielo Región y Sociedad*.
- Oviedo, H. C., & Campos, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de Psiquiatría*, 572-580.
- Reyes, R., & Munch, L. (2012). *Comunicación y Mercadotecnia Política*. México: Limusa S.A. de C.V.
- Sánchez, L. F. (2005). El marketing político y sus consecuencias para la democracia. *Comunicación y sociedad*, 11-38.
- Uribe, R., & Manzur, E. (2007). Los estudios de Opinión y su Influencia en las Preferencias de las Personas. *Psyche* 16(2), 97-105.
- Valdez, A. (2006). ¿Como enseñar mercadotecnia Política'. *Estudios Politicos*, 8(7), Enero-Abril, 25-36.
- Velázquez, K. (2015). Marketing Político: qué es y por qué es importante. *Marketing Ecommerce*.



Los impuestos diferidos en Ecuador para la reducción de la elusión fiscal

Chávez-Pullas, María Alexandra¹ y Herrera-Estrella Miguel²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, mchavez@ups.edu.ec, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, mherrerae@ups.edu.ec, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El impuesto a la renta en Ecuador ha sido trastocado por la reforma tributaria del 2015 mediante la implementación de los impuestos diferidos. La promulgación de la nueva ley tiene como finalidad de evitar el aumento de la elusión tributaria en las grandes empresas de Ecuador. Mediante una regresión múltiple con mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se comprueba si la reforma tributaria en cuestión ha evitado el crecimiento de la elusión tributaria. Entre los principales hallazgos se encuentra que la reforma tributaria que disminuye la utilidad gravable de las grandes empresas grandes de Ecuador.

Palabras clave: impuesto diferido, elusión tributaria, NIIF, impuesto a la renta.

Abstrac

The income tax in Ecuador has been disrupted by the tax reform of 2015 through the implementation of deferred taxes. The purpose of the enactment of the new law is to avoid the increase of tax avoidance in large companies in Ecuador. By means of a multiple regression with ordinary square minimums (OLS), it is verified whether the tax reform in question has prevented the growth of tax avoidance. Among the main findings is that the tax reform analyzed, which reduces the taxable income of large companies in Ecuador.

Key words: deferred tax, tax avoidance, IFRS, income tax.

1. INTRODUCCIÓN

Las conductas de las empresas se direccionan hacia la planificación fiscal con el objetivo de disminuir la carga impositiva y cumplir con los objetivos administrativos propuestos. De esta manera, la incidencia fiscal contribuye en cierta medida a la elusión de la carga tributaria. La planificación fiscal de las entidades se desarrolla desde el marco legal de los países procurando estudiar las elusiones o escudos fiscales (Deskins, 2005).

El impuesto a la renta, que se caracteriza por ser un impuesto directo y progresivo, esta situación resulta relevante para los países latinoamericanos, debido a que este impuesto se caracteriza por ser una herramienta distributiva del ingreso (Villagra y Zuzunaga, 2014).

La situación de los países de la región, incluido Ecuador, con respecto a la redistribución de la riqueza es llamativa, bajo este contexto Jimenez (2015) sostiene que en los países de América Latina el índice de Gini¹ desciende solo tres puntos porcentuales después de los impuestos directos y las transferencias públicas y como contraste se encuentran los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que el índice de Gini se redujo en 17 puntos porcentuales después de los impuestos directos y las transferencias públicas.

En Ecuador se promulgó una reforma tributaria en el año 2015 donde se tipifica el diferimiento del impuesto a la renta con la finalidad de convergir con las Normas Internacionales de Información Financiera y al mismo tiempo regular estas. La motivación jurídica de la reforma es precautelar el nivel del impuesto a la renta al regular los gastos e ingresos que no presentan salida o entrada de efectivo, sin embargo y de acuerdo a las NIIF se los registra en resultados.

En esta misma línea Martín (2004) define que los gastos de los sujetos pasivos del impuesto a la renta resulta polémico, debido a

que estos son fundamentales para establecer la base gravada del impuesto. En este escenario la investigación se direcciona a establecer si el diferimiento del impuesto a la renta en Ecuador, que en esencia es regular los registros de ingresos o gastos que no representan movimiento de efectivo, ha evitado el incremento de la elusión fiscal.

Es necesario señalar que Ecuador aplica desde el año 2011 las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), según resolución No 08.G.DSC.010 de 2008.11.20, R.O. No. 498 de 2008.12.31 de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. Las NIIF esbozan no muy pocos análisis para la determinación de gastos o ingresos de acuerdo a los principios contables establecidos en el Marco Conceptual. Uno de estos principios es el devengado que se orienta a los registros contables cuando el hecho económico suceda otorgando de esta manera una información financiera relevante (Arnedo, Lizarraga y Sánchez, 2012).

Siguiendo el análisis de los registros contables, y de acuerdo al direccionamiento de las NIIF, existen ciertos hechos económicos que se los contabiliza en resultados pero que no son movimiento de efectivo. Por esta situación el Estado ecuatoriano motivado a evitar el incremento de la elusión tributaria promulga la reforma tributaria que tipifica los impuestos diferidos. Así, se infiere que la finalidad de normativizar los impuestos diferidos es atenuar la subjetividad al contabilizar los hechos económicos bajo NIIF.

La investigación se plantea con un enfoque cuantitativo dado que el objetivo principal es examinar el efecto de los impuestos diferidos en la elusión tributaria a través de diferentes variables tales como: La utilidad gravable, los activos y los gastos. El alcance de la investigación se presenta como explicativo dado que se analiza los efectos del diferimiento en el nivel del impuesto a la renta de las entidades. Además, la investigación se direcciona a un alcance correlacional al esgrimir diferentes variables para determinar

¹ El coeficiente de Gini es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, pero puede utilizarse para medir

cualquier forma de distribución desigual (Bárcena y Prado, 2012).

el efecto del diferimiento del impuesto a la renta.

El trabajo de investigación en su primera parte esboza los diferentes estudios científicos que se han realizado. En la segunda parte se determina el método que se utiliza para la investigación científica, además se indica el modelo econométrico que se sirve para la comprobación de la hipótesis. Los resultados de la investigación se ilustran en la tercera parte de este documento y en la última sección se expone la discusión de los hallazgos encontrados en la investigación.

2. MARCO TEÓRICO

Las conductas de las empresas se direccionan hacia la planificación fiscal con el objetivo de disminuir la carga impositiva y cumplir con los objetivos administrativos propuestos. La planificación fiscal de las entidades se desarrolla desde el marco legal de los diferentes países procurando analizar las elusiones o escudos fiscales (Purina, 2016).

Por otra parte, la planificación fiscal por parte del sujeto activo de los tributos es evitar el crecimiento de la evasión y elusión fiscal. Esta organización a nivel estatal es necesaria para lograr cubrir los gastos gubernamentales

y así mantener la organización de la sociedad, Deskins (2005) manifiesta que la planificación fiscal del sujeto de activo, es decir del Estado, colabora en cierta medida con la disminución de la mala distribución de la riqueza de los países.

En este escenario, Villagra y Zuzunaga (2014) sostienen que el impuesto a la renta corporativo, que se caracteriza por ser un impuesto directo y progresivo, es relevante para los países latinoamericanos, debido a que este impuesto se identifica por ser una herramienta distributiva del ingreso. Estos mismos investigadores demuestran que la variación de la presión impositiva de los países de la región entre los años 2005-2010 prácticamente es nula y en ciertos casos esta presión disminuye y solo en un caso la presión tributaria del impuesto a la renta crece.

En la tabla 1, claramente ilustra, en los países latinoamericanos, la inmovilidad de la presión del impuesto a la renta sobre el Producto Interno Bruto (PIB) en un lustro. Se infiere que los países en cuestión constituyeron políticas fiscales con base en impuestos indirectos que por su naturaleza son regresivos y que por tal razón la presión fiscal relativa a los impuestos directos fue prácticamente igual en el periodo analizado.

Tabla 1. Presión del impuesto a la renta empresarial sobre el PIB

País	2005 (%)	2010(%)
Chile	4.6	4.0
México	1.5	1.9
Argentina	3.7	3.5
Brasil	3.4	3.4
Colombia	2.2	1.4
Costa Rica	3	2.4
República Dominicana	1.5	1.1
Guatemala	1.8	2.0
Panamá	1.6	2.8
Perú	5.2	4.8
Uruguay	3.1	2.9
Venezuela	4	0.9

Nota: Villagra y Zuzunada (2014) Tendencias del impuesto a la renta corporativo en Latinoamérica.

Dada la problemática que presenta los países de América Latina, en el marco de una baja presión tributaria con relación al impuesto a la renta, se deduce la desigualdad imperante

de los ingresos de sus habitantes. El Estado como un órgano que puede influir en las distorsiones del mercado, es el llamado a disminuir las brechas existentes entre los

ingresos. Existen varias herramientas para reducir la brecha entre los ingresos de los contribuyentes, como por ejemplo la aplicación de los mínimos salariales sectoriales o la regulación de los monopolios entre otros. Jiménez (2015) afirma que el Estado tiene otros mecanismos que permiten redistribuir la riqueza entre los hogares y que se los cataloga como indirectos como es: el gasto público en las áreas de la educación y la salud.

Las reducciones presentadas en los países de la región latinoamericana son prácticamente nulas lo que se traduce a una debilitada administración tributaria en los

diferentes países de la región. Se hace referencia a esta situación, a la necesidad que la región presenta a las inversiones privadas, atribuyendo a estas, como una herramienta de crecimiento y desarrollo económico (Hanni, Martner, y Podestá, 2015).

Es llamativo que Ecuador solamente reduce el índice de Gini en 0,028 tal como lo ilustra la tabla 2. Esta contribución fiscal con respecto a los ingresos se presenta de forma escasa y si se observa a los demás países de la región se establece la moda de la casi nula contribución fiscal por parte de la sociedad latinoamericana.

Tabla 2. América Latina: coeficiente de Gini antes y después de impuestos y transferencias públicas.

Países	Ingreso de mercado (A)	Ingreso bruto solo con pensiones (B) (B= A + pensiones públicas)	Ingreso bruto (C) (C = B + transferencias públicas en efectivo)	Ingreso disponible en efectivo (D) (D= C – ISR –CSS)
Argentina	0.536	0.490	0.484	0.469
Bolivia	0.502	0.493	0.491	0.487
Brasil	0.573	0.528	0.518	0.502
Chile	0.546	0.526	0.510	0.499
Colombia	0.531	0.537	0.531	0.52
Costa Rica	0.528	0.510	0.503	0.491
Ecuador	0.481	0.467	0.461	0.453
El Salvador	0.429	0.432	0.430	0.42
Honduras	0.551	0.000	0.000	0.546
México	0.496	0.494	0.484	0.46
Nicaragua	0.465	0.464	0.465	0.452
Panamá	0.532	0.519	0.514	0.504
Paraguay	0.523	0.524	0.523	0.52
Perú	0.482	0.477	0.475	0.465
República Dominicana	0.555	0.555	0.551	0.545
Uruguay	0.449	0.411	0.400	0.381
Venezuela	0.303	0.384	0.384	0.379

Nota: Jimenez (2015) Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. ISR= impuesto a la renta, CSS= contribución seguridad social

El ingreso fiscal de los Estados es sustentado en mayor parte por las políticas fiscales que alimentan a los presupuestos gubernamentales. El gasto público que realizan los Estados procura en cierta medida suplir las falencias del mercado, al no permitir estas falencias una justicia social. Es así que, los países con mayor inequidad se esmerarán en que los ingresos públicos cubran sobremanera los gastos sociales. En este

aspecto los países latinoamericanos presentan una deficiencia en cubrir los gastos sociales con ingresos tributarios coaccionando a los gobiernos a encontrar otras fuentes de financiamiento como es la deuda externa. Este problema deficitario provoca un efecto social en los países con recaudación fiscal relativamente baja (Rodríguez, 2011).

Por otra lado Bajo y Gómez (2015) instauran la necesidad de reducir la presión

tributaria con la finalidad de obtener una mejoraría en la actividad económica y así lograr un bienestar social satisfactorio. En este estudio, que lo realiza en los países que conforman la Unión Europea entre los periodos 1999 - 2010, pone en predicamento las teorías keynesianas al sostener que el efecto multiplicador es mayor solo en épocas de recesión.

En este aspecto y con la motivación de mitigar la elusión tributaria en Ecuador, dado el aspecto subjetivo de las NIIF, se promulga la reforma tributaria del 2015 que establece mecanismos que permiten a las entidades diferir impuestos al aplicar las Normas Internacionales de Información Financiera con el objetivo de no contravenir los estándares contables y evitar la disminución de la utilidad gravable de las entidades sujetas al impuesto a la renta.

Los impuestos diferidos han mantenido su escenario en relación a los costos fiscales dado que la aplicación de estos evitan en Ecuador el aumento de la elusión tributaria. “La elusión (junto con la evasión) es una forma de incumplimiento que afecta la legitimidad de los sistemas tributarios al atentar contra los principios de legalidad e igualdad que están en la base de la legislación tributaria” (Saffie, 2017, p. 139).

La aplicación de los impuesto diferidos en Ecuador se establece en la existencia de una contabilidad más equitativa. Existen diferencias temporarias en los estados financieros de las entidades y para evitar una incongruencia con la realidad contable el país se promulga la reforma tributaria del 2015 donde establece el defirimiento del impuesto a la renta bajo cierto casos exclusivos. El defirimiento del impuesto sobre las ganancias se encuentra direccionado por la Norma Internacional de Contabilidad 12 y sección 29 de NIIF para PYME (Ramírez, Rojas y Torres, 2014).

La contabilización de los impuestos diferidos en Ecuador se la realiza de acuerdo a la norma contable internacional. En este aspecto los activos y pasivos por impuestos diferidos están relacionados con el tema de investigación (Schuh, Paula y Souza, 2018). Para establecer la jornalización de los

impuestos diferidos es necesario reconocer el hecho económico. Dado que los gastos no aceptados por la administración tributaria en el periodo corriente, pero que se los puede considerar en futuros periodos (diferencia temporaria), se los debe diferir mediante la contabilización de los activos diferidos. Así mismo los ingresos que se consideren exentos del impuesto a la renta en el periodo corriente pero que en futuros periodos se los considerará gravables, se los debe diferir a través los pasivos diferidos (Tinta, 2015).

3. MÉTODOS

La investigación presente se enmarca en la definición de la investigación explicativa. Al establecer la causalidad de la reforma tributaria del 2015, entre la potestad de diferir el impuesto a la renta con la elusión fiscal. El conocimiento científico que se aporta a través de esta investigación, es para el beneficio de la sociedad ecuatoriana, debido a que se busca explicar la causalidad de la elusión fiscal y el defirimiento del impuesto a la renta.

En este estudio científico se establece las correlaciones de variables con el objetivo de demostrar una causalidad entre el diferimiento del impuesto a la renta y la elusión fiscal. El procedimiento investigativo es ilustrar la situación de la elusión tributaria antes y después de la posibilidad de diferir el impuesto a la renta, por tanto, las variables a tratar en la presente investigación no son manipulables y están dadas en un tiempo establecido. En este aspecto la metodología se enmarca dentro del diseño no experimental, debido a que la investigación no se podrá realizar algún tipo de experimento.

En este artículo la correlación de las variables se sustenta en la relación de causa-efecto tanto de las variables independientes y como dependiente, es decir lo que se pretende es sostener una explicación sobre la reducción de la elusión fiscal que produce el diferimiento del impuesto a la renta. Por tal razón, el diseño de la investigación es no experimental de corte transversal, correlacional-causal.

La recolección de los datos se la ha direccionado hacia fuentes secundarias. Estas se las obtienen de los organismos oficiales

como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; institución que regula las actividades empresariales. El organismo gubernamental informa sobre los estados financieros de las empresas privadas ecuatorianas a través de la página web: www.supercias.gob.ec. Se deja constancia que la información financiera de las empresas privadas en Ecuador es pública y por tanto el acceso es factible y viable. Así, de la información financiera publicada se logra obtener los datos de las variables independientes y dependiente.

Con respecto a la variable dependiente, que es la elusión tributaria, se la

operacionaliza a través del nivel de la utilidad gravable. Mientras que las variables explicativas son el nivel de los activos, el nivel de los gastos y la presencia de las Normas Internacionales de Información Financiera.

El periodo establecido para la recolección de la base de datos son tres años antes y dos años después de la reforma que permite diferir el impuesto a la renta (2013-2017).

El modelo econométrico que se utiliza en la presente investigación es adoptado del estudio realizado por Schuh *et al.* (2018), el cual se lo realiza en Brasil a 59 empresas registradas en IBOVESPA.

$$UTIGRAV = \beta_0 + \beta_1 ACT + \beta_2 GTOS + NIIF + \varepsilon \quad (1)$$

Donde:

UTIGRAV = Es la base imponible de las entidades en estudio. Esta se la obtiene de los estados financieros de las entidades en estudio.

ACT = Es el total de activos de las entidades.

GTOS = Es el total de los gastos de las entidades.

NIIF = Es la implementación de la Norma Internacional de Información Financiera.

Los datos de esta investigación involucran exclusivamente a las personas jurídicas (empresas privadas), y que según, la concepción de la normatividad jurídica en Ecuador, se considera a las compañías o sociedades empresariales como personas jurídicas, así lo estipula el artículo 2 de la Ley de Compañías.

Dado este escenario, la población de la investigación son las compañías de Ecuador. Sin embargo, las unidades de análisis en esta investigación son las grandes compañías debido a que estas ostenta cierto grado de

razonabilidad y fiabilidad en la presentación de los estados financieros.

La estratificación de la población de esta investigación se la realiza de acuerdo al Reglamento para la Estructura de Desarrollo Productivo de Inversión que según el artículo 106 tipifica las características de las micro, pequeñas, medianas y grandes compañías (Asamblea Nacional, 2011). Para este estudio científico, la clasificación de las compañías se las establece de acuerdo al nivel de ventas, tal como lo ilustra la tabla 3.

Tabla 3. Clasificación de las compañías en Ecuador.

VARIABLES	Microempresas	Pequeñas empresas	Medianas empresas	Grandes empresas
Ventas anuales	\$300.000	\$300.001 - \$1.000.000	\$1.000.001 - \$5.000.000	Mayor \$5.000.001

Fuente: Reglamento del Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones artículo 106.

Un punto a resaltar es el nivel de fiabilidad que ostenta los estados financieros

de las grandes compañías, las cuales en un gran porcentaje son examinadas por empresas

que prestan servicios de auditoría. Es necesario señalar que las compañías en Ecuador se encuentran obligadas a presentar informes de auditorías externas cuando estas sobrepasan los \$500.000 de sus activos totales, según la resolución No SCVS-INC-DNCDN-2016-011 de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SCV, 2011).

Por tanto, las unidades que representan la muestra para este estudio son empresas grandes, las cuales están obligadas a presentar informes de auditoría externa dado la magnitud de sus activos.

Es claro que, por la fiabilidad y confiabilidad de los estados financieros

auditados por empresas externas, estos otorgan un grado de validez a los datos recolectados. En este mismo enfoque Escalante y Hulett (2010) argumentan que para obtener datos que sean confiables, se requiere que los informes financieros de las empresas sean revisados por empresas auditoras externas.

El objetivo de esta estratificación de la población es evitar datos atípicos, aberrantes o irreales. La tabla 4 ilustra el número total de empresas que se desempañaron en Ecuador por cada año y la clasificación de las grandes empresas de acuerdo al nivel de ventas generado.

Tabla 4. Marco muestral

Periodo	Empresas totales	Grandes empresas
2014	58,391	8,391
2015	58,665	8,665
2016	59,840	9,092
2017	58,787	8,787

Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros

4. RESULTADOS

En esta sección se ilustra los resultados de la investigación. Para el efecto del modelo econométrico se utiliza la regresión lineal múltiple a través del programa estadístico R. El modelo econométrico propuesto no presenta autocorrelación de los residuos de acuerdo con el estadístico Durbin Watson, el cual es 2.0167.

La prueba de multicolinealidad se la realiza a través de la varianza inflada, dando como resultado la no existencia de aquella, dado que la varianza inflada entre las variables independientes es menor que 10 por lo que se considera la no existencia de la multicolinealidad entre las variables independientes.

Tabla 5. Prueba de la Varianza inflada.

ACT	GTOS	NIIF
4.858	4.840	1.008

Nota: Elaboración propia.

Para el supuesto de la homocedasticidad se aplica el estadístico Breusch-Pagan. Este estadístico indica la presencia de heterocedasticidad en el modelo propuesto, debido a que el valor p del estadístico indicado es menor que 0.05. Para atenuar el problema

de heterocedasticidad se aplica el modelo hac (Hernández, 2016). En la tabla 6 se muestra el resultado de la regresión múltiple. Cabe indicar que el paquete que se usó en el programa estadístico R es lm mediante la siguiente fórmula:

$$m1 < -lm(UTIGRAV \sim ACT + GTOS + NIIF, data = datos) \quad (2)$$

Se observa que el modelo utiliza una variable dicotómica que para esta investigación es la presencia de las NIIF. Para la regresión se considera que los años antes de la reforma

tributaria tienen un valor de cero y para los años posteriores a la reforma del 2015 tienen un valor de uno.

Tabla 6. Resultado de la Regresión Múltiple.

VARIABLES	Betas	Desviación estándar	Valor t	Valor p
Intercepto	-304,976.47	506,721.70	-0.602	0.547
ACT	0.2614	0.0059	43.901	0.000
GTOS	-0.0925	0.0048	-19.127	0.000
NIIF	-2,823,699.04	618,738.44	-4.564	0.000
R ²	0.6763			
Prueba F	0.000			
Durbin Watson	2.0167			

Nota: Elaboración propia.

La tabla anterior muestra claramente que las variables independientes son estadísticamente significativas dado que el valor t es mayor que dos en valor absoluto, por tanto, las betas son diferentes de cero y aportan sustancialmente al modelo. Además, la prueba F del modelo también es significativa debido a que el valor p es menor que 0.05. El coeficiente de determinación es de 0.6763 por tal razón, el modelo propuesto explica más de los desconoce.

La variable ACT que representa el nivel de los activos de las empresas que se están estudiando, presenta un signo positivo en el coeficiente de regresión, por lo que se infiere que el nivel de los activos es directamente proporcional con la utilidad gravable de las empresas. En cambio, la variable GTOS, que representa el nivel de gastos, muestra un signo negativo en el coeficiente de regresión, de esta manera, la utilidad gravable se encuentra inversamente proporcional con el nivel gastos.

De la misma manera, la variable dicotómica que para esta investigación es la presencia de las Normas Internacionales de

Información Financiera, que está representada por NIIF, ilustra un signo negativo en la beta por lo que se deduce que la utilidad gravable de las entidades en estudio se encuentran inversamente proporcional con la variable dicotómica.

5. CONCLUSIONES

Analizar de forma individual cada variable independiente se obtiene el coeficiente de determinación de cada variable regresora mediante la potencia al cuadrado de la correlación. En la tabla que a continuación se ilustra muestra la correlación existente entre la variable dependiente con las variables independientes.

El nivel de activos está correlacionado con la utilidad gravable en 0.7804 por tanto, la variable ACT explica 0.6090 de la variable dependiente. El nivel de los pasivos presenta una correlación 0.5802 y su coeficiente de determinación es 0.3366 y por la variable dicotómica –NIIF– presenta un coeficiente de determinación de 0.0182.

Tabla 7. Correlación de las variables.

Variables	UTIGRAV
UTIGRAV	1.000
ACT	0.780
GTOS	0.580
NIIF	-0.135

Nota: Elaboración propia.

Es notorio que la correlación de la variable dicotómica es negativa, esto infiere que la reforma tributaria del 2015 está haciendo decrecer a la utilidad gravable y por tanto el nivel del impuesto a la renta que contribuyen las grandes empresas de Ecuador está disminuyendo. De las variables independiente la que mejor explica el movimiento de la utilidad gravable de las grandes empresas es el nivel de activos dado que esta variable explica más del cincuenta por ciento de lo que puede desconocer.

Los coeficientes de regresión del modelo propuesto indica que por cada dólar que aumenta el nivel de los activos la utilidad gravable de las empresas de Ecuador se incrementa en 0.2614. Esto conlleva a manifestar que los activos de las grandes compañías contribuyen a encontrar una utilidad gravable razonable. La administración tributaria ecuatoriana puede tener un indicio de evasión o elusión tributaria si el incremento del nivel de los activos no incrementa la utilidad gravable.

La variable GTOS, que corresponde al nivel de los gastos, ilustra un coeficiente de regresión negativo, de esta manera por cada dólar que los gastos de las grandes empresas aumenten, la utilidad gravable disminuirá en 0.0925.

El modelo presenta congruencia con la realidad dado que el incremento de los gastos por lógica aritmética hace que la utilidad gravable se vea disminuida. Además, esta situación hace inferir que las grandes empresas de Ecuador cumplen de manera eficiente la obligación tributaria de soportar los gastos en documentos establecidos por la normativa jurídica tributaria ecuatoriana.

La implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera en Ecuador de la representa en este modelo con

NIIF. Es evidente que la aplicación de las normas internacionales de contabilidad es negativa para la utilidad gravable de las grandes empresas, provocando que el nivel de recaudación del impuesto a la renta se vea mermado.

Puede influir que existan escudos fiscales que son aprovechados por los contribuyentes. La posibilidad de una elusión tributaria a este nivel de empresas resulta probable dado que el modelo econométrico de esta investigación demuestra que la implementación de las NIIF hace decrecer en promedio a la utilidad gravable en 2,823,699.04.

Los impuestos diferidos de la reforma tributaria del 2015 no han permitido que la elusión tributaria se evite, dado que la utilidad gravable, que es la base del cálculo del impuesto a la renta, disminuye en los periodos que se aplican las NIIF. Se anota que los impuestos diferidos se los contabilizan a través de las cuentas de los activos y de los gastos.

La reforma considera en casos exclusivos el diferimiento del impuesto a la renta en diferencias temporarias establecidos en el Reglamento para Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno. De esta forma se concluye que la reforma tributaria en Ecuador no es eficiente para evitar la elusión fiscal de las grandes empresas.

La revisión de la Ley de Régimen Tributario Interno es necesaria para evitar el no pago del impuesto a la renta a través de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera. Es conocido que las aplicaciones de estas normas son subjetivas y permiten cierto grado de maniobra para reducir el costo fiscal de las empresas. La revisión de la norma jurídica tributaria es conveniente para el país para evitar el menoscabo de los ingresos públicos a través del decrecimiento del impuesto a la renta.

REFERENCIAS

- Arnedo, L., Lizarraga, F. y Sánchez, S. (2012). The role of accounting accruals for the prediction of future cash flows: Evidence from Spain. *Journal of the Spanish Economic Association*, 3(4), 499-520. doi: 10.1007/s13209-011-0070-7
- Bajo, O. y Gómez, A. (2015). Alternative strategies to reduce public deficits: taxes vs. spending. *Journal of Applied Economics*, 18(1), 45-70. doi: 10.1016/S1514-0326(15)30003-9
- Bárcena, A. y Prado, A. (2012). *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo. Naciones Unidas*. Recuperado de http://www.eclac.org/pses34/noticias/documentosdetrabajo/4/47424/2012-SES-34-Cambio_estructural.pdf
- Deskins, J. A. (2005). Essays on the behavioral effects of tax policy, 135. Recuperado de <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=920929211&Fmt=7&clientId=25620&RQT=309&VName=PQD>
- Escalante, P. y Hulett, N. (2010). Importancia de la auditoría de estados financieros para las Pyme's: Una revisión documental. *Actualidad Contable Faces*, 13(20), 19-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/257/25715828003.pdf>
- Hanni, M., Martner, R. y Podestá, A. (2015). El potencial redistributivo de la fiscalidad en América Latina. *CEPAL*, 8-26.
- Hernández, Z. (2016). Modelos de crecimiento, estacionariedad y rompimientos: comparación entre las tendencias de crecimiento de las economías de la OCDE y las de los países menos Growth Models, Stationarity and Breakups: Comparison between the Growth Trends of the OECD Ec. *El Trimestre Económico*, 83(4), 635-678. doi: 10.20430/ete.v83i332.235
- Jiménez, J. P. (2015). *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*.
- Martín, S. (2004). *Gastos contables y gastos fiscales en el impuesto sobre sociedades*.
- Purina, M. (2016). Deferred Tax under IAS 12 in the Chosen Czech and Russian Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220, 382-390. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.512
- Ramírez, C., Rojas, J. y Torres, J. (2014). Contabilidad del impuesto sobre beneficios y resultado global: relevancia valorativa en el mercado financiero español. *Revista de Contabilidad*, 17(2), 174-182. doi: 10.1016/j.rcsar.2014.02.002
- Rodríguez, I. (2011). Tributación y desarrollo en perspectiva. *Revista de Economía Institucional*, 13(24), 271-302. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41921223009>
- Saffie, F. (2017). Contra la elusión: Una revisión crítica del proyecto beps. *Nueva Sociedad*, 272, 139-149. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138489114000181>
- Schuh, C., Paula, S. y Souza, D. (2018). De reconocimiento de activos por impuestos diferidos en las empresas brasileñas que figuran en el IBOVESPA. *Revista Universo Contábil*, 14(1), 29-49. doi: 10.4270/ruc.2018102
- Tinta, A. (2015). Fiscal and accounting options and policies on tax result. *Journal of Information Systems & Operations Management*, 1-11.
- Villagra, R. y Zuzunaga, F. (2014). Tendencias del impuesto a la renta corporativo en Latinoamérica. (Spanish). *Revista de La Facultad de Derecho*, 1(72), 163-202. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=102920307&lang=es&site=eds-live>



El concepto de trabajo en equipo: percepción de empleados en empresas de Monterrey

Mendoza Gómez, Joel;¹ Salazar Balderas, Brian Oziel²
y Rodríguez Pérez, Esmeralda Guadalupe³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, joelmendoza@gmail.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, ozielsalazarb@gmail.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, egrodriguez.pr@outlook.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Desde la perspectiva del desarrollo de la teoría es importante que los constructos utilizados se vayan reforzando y clarificando a través del tiempo. El trabajo en equipo desde la perspectiva académica se ha estudiado, sin embargo, para seguir clarificándolo como constructo, en esta investigación, por una parte, se ha utilizado el método de análisis de concepto, el cual implica acudir a una revisión de literatura para ir estableciendo una definición del mismo. Por otra parte, es importante identificar una perspectiva de aquellos que lo practican o lo conocen en un contexto de la realidad cotidiana, en ese sentido, también se obtuvo la percepción de empleados en empresas del área metropolitana de Monterrey. Con un enfoque cualitativo mediante un análisis de contenido, se obtuvo como resultado, las definiciones conceptuales y coloquiales del trabajo en equipo, además, se llevó a cabo una comparación entre ambas que arrojó ciertas diferencias entre las mismas.

Palabras clave: trabajo en equipo, análisis de concepto, equipo de trabajo.

Abstrac

From the perspective of theory development, it is important that the constructs used be reinforced and clarified over time. Teamwork from the academic perspective has been studied, however, to further clarify it as a construct, in this research, on the one hand, the method of concept analysis has been used, which involves a literature review to establish a definition of it. On the other hand, it is important to identify a perspective of those who practice it or know it in a context of everyday reality, in this sense, the perception of employees in companies in the metropolitan area of Monterrey was also obtained. With a qualitative approach through content analysis, we obtained as a result, the conceptual and colloquial definitions of teamwork, in addition, a comparison was made between the two that showed certain differences between them.

Key words: teamwork, concept analysis, work team.

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo en equipo está muy presente en las organizaciones mexicanas, debido a que se considera un medio para mejorar la eficiencia operativa de las mismas, lo que conlleva a que obtengan mejores resultados financieros y aumenten su competitividad en el mercado (Franco & Velásquez, 2000). En este estudio se analizó una serie de definiciones teóricas y se examinó un conjunto de definiciones propuestas por empleados de organizaciones en Monterrey, sobre el trabajo en equipo.

Un equipo se define como un grupo de personas que interactúan de manera adaptativa, interdependiente y dinámicamente con el fin de llegar a una meta en común (Salas, Burke & Cannon-Bowers, 2000). Los equipos, a través del trabajo colaborativo, trabajan mejor, ya que tiene un efecto positivo en los empleados, se sienten más satisfechos y motivados, además, promueve que trabajen de manera más eficiente, lo que permite que desarrollen soluciones innovadoras, por lo que se ha incrementado la importancia de los equipos de trabajo (Delarue, Van Hootegem, Procter & Burrige, 2008).

Con esta creciente importancia, existe una abundancia en el estudio del trabajo en equipo, sin embargo, en los diversos estudios que se han hecho, no ha sido posible lograr un consenso entre los estudiosos del tema, en el significado de dicho concepto. En la búsqueda de una aportación a dichos estudios, en este trabajo se revisó una línea de investigación que se ha desarrollado en el tiempo y que ha tenido como meta precisar el concepto.

Además, del estudio teórico, se llevó a cabo, como parte de un proyecto de investigación más amplio, una investigación en organizaciones mexicanas en el contexto del área metropolitana de Monterrey sobre lo que empleados de dichas organizaciones consideran que es el trabajo en equipo.

El propósito de esta investigación es continuar aportando en la definición teórica del trabajo en equipo, por medio de la revisión de literatura teórica de diversos estudios, y también, establecer una definición en base a lo que dijo un grupo de entrevistados sobre su perspectiva del trabajo en equipo, para ello se

aplicó el método de análisis de concepto, que permite sustentar y validar el concepto que se está estudiando (Xyrichis & Ream, 2008).

Por lo tanto, los objetivos de investigación son definir el trabajo en equipo en organizaciones mexicanas y comparar la definición teórica con la encontrada en el contexto mexicano, para definir las diferencias y/o similitudes existentes entre ambas.

El contenido de este documento está dividido en cinco partes, posterior a esta introducción, se encuentra el marco teórico donde se describe teoría relevante al trabajo en equipo y se establece una definición teórica de trabajo en equipo, después se presenta el método que se llevó a cabo y fundamenta los resultados obtenidos de los empleados y la comparación de conceptos, los cuales se presentan en seguida al método, y finalmente, se presentan las conclusiones finales.

2. MARCO TEÓRICO

El método de análisis de concepto

En el área académica de enfermería se ha tenido por varios años, una inquietud por la identificación de conceptos abstractos (Medina, 2005; Xyrichis & Ream, 2008) relacionados con su práctica profesional con el propósito de incrementar su conocimiento. Así, han utilizado un método de análisis de concepto (King, 1988; Risjord, 2009; Penrod & Hupcey, 2005), el cual se relatará de manera breve a continuación.

El concepto es considerado como una abstracción que permite conocer la esencia de los objetos o personas (King, 1988). Los conceptos se comparten mediante las palabras para comunicar ideas mediante el lenguaje. Los conceptos se han considerado como uno de los elementos básicos de la teoría (Whetten, 1989), ya que mediante ellos se establecen las relaciones entre los mismos conceptos, las cuales son otro elemento de la teoría que permite establecer las hipótesis que se prueban en una investigación.

El análisis de concepto es visualizado como un proceso riguroso por medio del cual se explora, clarifica y se define un concepto abstracto para fortalecer la comunicación y el

desarrollo de la teoría (Xyrichis & Ream, 2008). Este proceso tiene varias interpretaciones (Hupcey, Morse, Lenz, & Cerdas-Tasón, 1996), entre ellas se encuentra, la desarrollada por Avant y Walker citada en Baldwin (2008), en la que destacan las siguientes etapas de dicho análisis: seleccionar un concepto, determinar el propósito del análisis, identificar los usos del concepto y los atributos que lo definen para llegar a una definición basada en los atributos esenciales.

Dentro de las mencionadas interpretaciones, en el método de análisis de concepto destaca otra orientación basada en principios epistemológicos, pragmáticos, lingüísticos y lógicos. Mediante estos principios, se busca primero que el concepto esté claramente definido y diferenciado de otros, segundo buscar que el concepto sea aplicable en el campo científico y que pueda ser operacionalizado, en el aspecto lingüístico investigar si el uso del concepto es apropiado dentro de su contexto, por último, examinar si los límites del concepto permiten la integración teórica con otros conceptos (Penrod & Hupcey, 2005).

En la clarificación de este concepto, Risjord (2009) hace una observación sobre el contexto a considerar en este método, ya que señala que si el concepto se analiza en literatura teórica entonces su contexto es dicha literatura. En cambio, si el contexto es, por ejemplo, el área profesional, entonces el resultado del análisis puede identificarse como coloquial. Por lo tanto, es importante establecer con claridad el contexto en el que se desarrolla este método.

En la búsqueda de literatura realizada sobre el análisis de concepto, no apareció en el área de investigación administrativa dicho término, sin embargo, esta inquietud sobre los constructos o variables y sus definiciones la encontramos en Suddaby (2010), quien se enfoca a la claridad del constructo en las teorías de administración y organización. Menciona que una buena definición debe capturar efectivamente las propiedades y características esenciales del concepto, evitar la tautología en la definición y debe tener parsimonia.

De igual manera, en la línea de administración de operaciones, Wacker (2004) propone una teoría de definiciones conceptuales formales para establecer una estructura que permita una medición adecuada de la teoría que pueda ser utilizada en la construcción empírica de la teoría. De esta manera concluye que las definiciones no deben incluir el lenguaje común, que existe una fuerte necesidad de que las definiciones conceptuales permitan obtener una buena medición, se espera que conforme avance el estudio de un concepto, se vaya clarificando para distinguirlo de algunos otros y, por último, las definiciones y sus atributos deben pasar pruebas lógicas antes de cualquier análisis estadístico.

A continuación, se presenta la aplicación del método de análisis de concepto para la identificación de la definición de trabajo en equipo y sus características clave que aportan a la definición. Inicialmente se revisó la literatura de equipo para tener la definición y establecer la base para el estudio del concepto ya mencionado.

Equipo

Para definir el concepto de trabajo en equipo, primero es importante analizar lo que es un equipo, para lograr lo anterior, se presentará de manera evolutiva, como diversos autores han presentado su definición.

Con el paso de los años y la creciente necesidad de equipos, diversos autores han intentado llegar a una definición exacta de lo que son, sin embargo, la definición que predomina en el campo, de acuerdo con Salas, Burke y Cannon-Bowers (2000) es la siguiente: “grupo de 2 o más personas que interactúan adaptivamente, interdependientemente y dinámicamente con el fin de llegar a una meta en común” (p. 341), posteriormente, Salas, Cannon-Bowers y París (2000) agregan a esta definición que los miembros del equipo tienen un rol o una función específica para realizar y además, tienen una membresía limitada de por vida.

Por otro lado, estos autores resaltan la importancia de distinguir a un equipo de un grupo pequeño, las características que lo

distinguen es la interdependencia de tareas, la coordinación entre los miembros, las metas en común, la comunicación intensiva y los roles y responsabilidades especializadas de los miembros.

Posteriormente, Salas, Cooke y Rosen (2008) definen a los equipos como: “entidades sociales compuestas por miembros con alta interdependencia de tareas, objetivos comunes compartidos y valorados” (p. 541), además, estos autores mencionan la necesidad de la coordinación de tareas y la cooperación de los miembros para cumplir su misión como equipo. Por otro lado, desde otro campo de estudio, Xyrichis y Ream (2008) definen a un equipo como: “grupo que comparte metas y objetivos en común, determinados por las necesidades de la comunidad, cuyo logro se basa en la competitividad y habilidades de cada uno de los miembros” (p. 234), estos autores resaltan la diversidad de habilidades y conocimientos como un punto de partida para la formación de equipos, de igual manera, la colaboración interdependiente y la comunicación son factores importantes de los equipos.

Salas, Rosen, Burke y Goodwin (2009) definen a un equipo como: “un conjunto de dos o más individuos que interactúan de manera adaptativa y dinámica a través de roles específicos” (p. 40), de igual manera, estos autores resaltan la importancia de la interdependencia de los miembros como la esencia de un equipo, asimismo, mencionan, al igual que Xyrichis y Ream, que la diversidad de habilidades y conocimientos de los miembros crean el potencial para realizar un trabajo fuera de lo común.

Después, en el 2015, Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell y Lazzara, presentan una definición muy parecida a la primera presentada en este apartado, la cual es la siguiente: “grupo de 2 o más personas que interactúan, dinámicamente, interdependientemente y adaptivamente con el fin llegar a una meta/objetivo/misión en común” (p. 600), por otro lado, estos autores mencionan que para que los equipos sean efectivos, los miembros deben realizar tanto tareas individuales como tareas en equipo, ya que, son factores críticos para un desempeño satisfactorio del equipo.

De igual manera, Usheva (2016) menciona que un equipo es un grupo pequeño que constituye una asociación de personas con un objetivo, unidos por el desarrollo de una tarea en particular, excediendo sus habilidades individuales, además, este autor menciona que un equipo significa un alto grado de división de tareas y una coordinación excelente de los miembros, los cuales se sienten parte del equipo. También define a la acción conjunta, la confianza y la unidad como los tres aspectos principales del equipo.

Por lo tanto, con lo anterior, el equipo puede presentar las siguientes características: se conforma por un grupo de dos o más personas, interactúan de manera dinámica y adaptativa, tienen una meta/objetivo/misión en común, existe una alta interdependencia de tareas, comunicación y diversidad de habilidades y conocimientos. La tabla 1 muestra las definiciones de equipo analizadas en este apartado.

Tabla 1. Definiciones de equipo.

Autores	Definición
Salas, Burke, Cannon-Bowers, 2000	Un grupo de 2 o más personas que interactúan adaptativamente, interdependientemente y dinámicamente con el fin de llegar a una meta en común
Paris, Salas, Cannon-Bowers, 2000	Un conjunto distinguido de dos o más personas que interactúan de manera dinámica, interdependiente y adaptativa hacia una meta/objetivo/misión común y valiosa, a quienes se les han asignado roles o funciones específicas para realizar, y quienes tienen una membresía limitada de por vida
Salas, Cooke, Rosen, 2008	Entidades sociales compuestas por miembros con alta interdependencia de tareas, objetivos comunes compartidos y valorados.
Xyrichis, Ream, 2008	Un grupo que comparte metas y objetivos en común, determinados por las necesidades de la comunidad, cuyo logro se basa en la competitividad y habilidades de cada uno de los miembros.
Burke, Goodwin, 2009	Un conjunto de dos o más individuos que interactúan de manera adaptativa y dinámica a través de roles específicos.
Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell, Lazzara, 2015	Un grupo de 2 o más personas que interactúan, dinámicamente, interdependientemente y adaptativamente con el fin de llegar a una meta/objetivo/misión en común.
Usheva, 2016	Un grupo pequeño que constituye una asociación de personas con un objetivo, unidos por el desarrollo de una tarea en particular, excediendo sus habilidades individuales.

Fuente: Elaboración propia.

Trabajo en equipo

En las definiciones revisadas de equipo, se pudieron identificar ciertas características que presentan, sin embargo, el trabajo que cada equipo realiza es distinto, debido a la complejidad de su naturaleza, ya que, no todos se crean de la misma manera y los conocimientos, habilidades y pensamientos de cada miembro resultan en una forma única de trabajar y pensar del equipo. En este apartado se presentarán diferentes definiciones de trabajo en equipo de manera evolutiva, para llegar a definir las características similares que presentan.

Salas, Burke y Cannon-Bowers (2000) definen el trabajo en equipo como: “un constructo multidimensional cuya naturaleza dinámica hace que sea difícil de estudiar y colocar en una pila ordenada” (p. 351). De acuerdo con estos autores, el trabajo en equipo se compone de siete principios básicos, el primero de ellos consiste en que el trabajo en equipo es un conjunto de comportamientos, conocimientos y actitudes flexibles y adaptativos, además, el segundo principio menciona que el trabajo en equipo requiere

que los miembros se coordinen y se sientan seguros de dar y aceptar retroalimentación de sus compañeros.

El tercer principio establece que los miembros trabajan en conjunto y cuando se requiera, apoyan a sus compañeros, por otro lado, el cuarto principio menciona que el trabajo en equipo se caracteriza por una comunicación clara y concisa, el quinto principio propone que el trabajo en equipo requiere la coordinación de acciones colectivas interdependientes. Además, estos autores en el sexto principio indican que el trabajo en equipo requiere liderazgo para una mejor dirección, planeación y distribución de actividades, y, por último, el séptimo principio establece que el trabajo en equipo se ve influenciado por el contexto y los requerimientos de las actividades.

De igual manera, en el 2000, Paris, Salas y Cannon-Bowers resaltan que el trabajo en equipo es más que el conjunto de los comportamientos individuales de los miembros, y lo definen como: el “la perfecta integración de competencias cognitivas, conductuales y afectivas específicas que permiten a los miembros del equipo adaptarse

y optimizar su rendimiento” (p. 1069). Además, estos autores proponen que las principales dimensiones del trabajo en equipo se dividen en tres categorías principales, conocimientos, habilidades y actitudes, de las cuales se hablarán con detenimiento en el siguiente apartado.

Posteriormente, Salas, Cooke y Rosen (2008) presentan una definición parecida a la anterior, la cual es la siguiente: “los componentes interdependientes del desempeño necesarios para coordinar eficazmente el rendimiento de los miembros” (p. 541). Igualmente, estos autores resaltan que el trabajo en equipo se compone de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que contribuyen a los procesos dinámicos del desempeño del equipo. También, estos autores mencionan que el desempeño del equipo se ve altamente afectado por los conocimientos compartidos, ya que estos permiten que los equipos se adapten, tomen decisiones compatibles y realicen acciones coordinadas.

Por otro lado, Xyrichis y Ream (2008) definen al trabajo en equipo desde una perspectiva diferente como un proceso dinámico que incluye dos o más profesionales que se complementan con sus experiencias y habilidades, los cuales comparten metas y realizan procesos de planeación y evaluación.

Después, en el 2009, Salas, Rosen, Burke y Goodwin, definen al trabajo en equipo como: “una promulgación dinámica, simultánea y recursiva de mecanismos de procesos que inhiben o contribuyen al desempeño del equipo y al rendimiento de los resultados” (p. 41). Además, estos autores mencionan que los miembros del equipo deben poseer tanto conocimientos, habilidades y actitudes individuales relevantes al desempeño técnico de sus tareas individuales como conocimientos, habilidades y actitudes en las dinámicas sociales del trabajo en equipo, por lo tanto, vuelven a definir las principales dimensiones del trabajo en equipo.

Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell y Lazzara (2015) lo definen como: “un proceso adaptativo, dinámico y episódico que abarca

los pensamientos, sentimientos y comportamientos entre los miembros del equipo mientras interactúan hacia un objetivo en común” (p. 600), también, estos autores mencionan que el trabajo en equipo es necesario para un desempeño efectivo del equipo, ya que, este define cómo las tareas y las metas se lograrán en conjunto. Por otro lado, proponen nueve consideraciones que afectan el trabajo en equipo, las cuales son cooperación, conflicto, coordinación, comunicación, liderazgo, conocimientos, composición, contexto y cultura.

Desde un contexto diferente, Usheva (2016) propone que el trabajo en equipo es un proceso que conlleva varias etapas de desarrollo y requiere un gran apoyo de la administración de la empresa, ya que, este es una garantía para la mejora de indicadores como la competitividad, eficiencia y las cuotas del mercado de la empresa.

En conclusión, debido a que se identificaron similitudes en las definiciones revisadas, el trabajo en equipo presenta las siguientes características: es un proceso dinámico y adaptativo, tiene como base una meta en común, se compone de los conocimientos, habilidades y actitudes de los miembros, requiere coordinación y liderazgo, y se ve afectado por el contexto, la composición y la cultura del equipo, resulta necesario para un desempeño eficaz del equipo. En la tabla 2 se muestran las definiciones del trabajo en equipo analizadas en este apartado. De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentará la definición de trabajo en equipo teórica.

Definición de trabajo en equipo teórica/académica derivada de la revisión teórica

El trabajo en equipo es un proceso dinámico y adaptativo, en el cual un grupo de personas comparten una meta y se complementan con sus conocimientos, habilidades y actitudes, a través de la coordinación y el liderazgo para contribuir al desempeño eficaz del equipo.

Tabla 2. Definiciones de trabajo en equipo.

Autor	Definición
Salas, Burke, Cannon-Bowers, 2000	Un constructo multidimensional cuya naturaleza dinámica hace que sea difícil de estudiar y colocar en una pila ordenada.
Paris, Salas, Cannon-Bowers, 2000	La perfecta integración de competencias cognitivas, conductuales y afectivas específicas que permiten a los miembros del equipo adaptarse y optimizar su rendimiento.
Salas, Cooke Rosen, 2008	Los componentes interdependientes del rendimiento necesario para coordinar eficazmente el rendimiento de los miembros.
Xyrichis, Ream, 2008	Un proceso dinámico que incluye dos o más profesionales que se complementan con sus experiencias y habilidades, compartiendo metas .
Salas, Rosen, Burke, Goodwin, 2009	Una promulgación dinámica, simultánea y recursiva de mecanismos de procesos que inhiben o contribuyen al desempeño del equipo y al rendimiento de los resultados.
Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell, Lazzara, 2015	Un proceso adaptativo, dinámico y episódico que abarca los pensamientos, sentimientos y comportamientos entre los miembros del equipo mientras interactúan hacia un objetivo en común.
Usheva, 2016	Es una garantía para la mejora de indicadores como competitividad, eficiencia, cuotas de mercado de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Características del trabajo en equipo

El trabajo en equipo se ha definido y se ha presentado desde diversas perspectivas, cada una dependiente de los conocimientos y pensamientos de los autores, en esta investigación se consideraron ciertas características que se presentaron dos o más veces en la teoría revisada, las cuales se definen a continuación.

Proceso dinámico y adaptativo

El trabajo en equipo se considera un proceso dinámico y adaptativo, debido a que es un mecanismo por medio del cual los miembros se adaptan y ajustan sus tiempos de acción de acuerdo con el entorno de las tareas para satisfacer las demandas de los otros miembros, por lo tanto, resulta en una coordinada y sincronizada acción colectiva (Salas, Burke & Cannon-Bowers, 2000; Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell & Lazzara, 2015).

Meta en común

Los miembros del equipo se unen para alcanzar una meta que comparten, ya que, ésta establece las expectativas compartidas que precisan y guían las acciones del equipo, además de que sirve como motivación y les da una orientación a seguir (Salas, Rosen, Burke & Goodwin, 2009). La meta puede estar

establecida de acuerdo a los requerimientos de la empresa o del proyecto a realizar.

Conocimientos, habilidades y actitudes

El trabajo en equipo se compone, de acuerdo con diversos autores, de conocimientos, habilidades y actitudes de los miembros, el desarrollo de cada uno de estos factores es importante para una buena relación interpersonal dentro del equipo, por lo que, se deben seleccionar miembros con buenas habilidades en solución de problemas, colaboración y comunicación para crear equipos más efectivos (Stevens & Campion, 1994). Además, estas tres dimensiones son necesarias tanto para cumplir con las tareas individuales como las del equipo (Salas, Rosen, Burke & Goodwin, 2009).

Los conocimientos o cogniciones consisten en realizar asociaciones con estrategia, identificar las características específicas de los miembros del equipo, formar modelos de tareas compartidas, identificar la misión del equipo, junto con los objetivos, las normas y los recursos. Además, también incluyen establecer la secuencia de tareas, los modelos de tareas y de problemas, es decir, esta dimensión se enfoca en determinar la orientación del equipo (Cannon-Bowers & Salas, 1997; Salas, Burke & Cannon-Bowers, 2000).

Por otro lado, las habilidades o comportamientos incluyen la habilidad para adaptarse y mantenerse conscientes de la situación, además, consisten en fomentar el monitoreo mutuo del desempeño, mantener la motivación de los miembros del equipo, analizar la misión establecida, promover la comunicación, la toma de decisiones, el asertividad, la coordinación interpersonal y la resolución de conflictos (Cannon-Bowers & Salas, 1997; Salas, Burke & Cannon-Bowers, 2000).

Las actitudes incorporan la motivación, la eficacia colectiva, establecer una visión compartida, promover la cohesión de equipo, la confianza mutua y la orientación colectiva, es decir, esta dimensión se enfoca en establecer y compartir importancia del trabajo en equipo (Cannon-Bowers et al, 1995; Salas and Cannon-Bowers, 2000). Estos atributos son esenciales para que un equipo funcione y se complemente de la manera adecuada.

Coordinación y liderazgo

Para que el trabajo en equipo se realice de manera eficiente, se requiere coordinación y liderazgo, por un lado, la coordinación se define como el proceso de organizar la secuencia y el tiempo de las acciones interdependientes, y por el otro lado, el liderazgo se refiere a la habilidad para dirigir y coordinar las actividades de los otros miembros, evaluar el desempeño del equipo, asignar las tareas, desarrollar el conocimiento y las habilidades del equipo, motivar a los miembros del equipo, planear, organizar y establecer una atmósfera positiva (Salas, Sims & Burke, 2005).

Contexto, composición y cultura del equipo

El trabajo que realiza el equipo se ve altamente influenciado por el contexto, la composición y la cultura del mismo, el contexto se refiere a las características situacionales o los eventos que influyen en la aparición y el significado de los comportamientos, de igual manera, se refiere a la manera y el nivel en el cual diversos factores afectan los resultados del equipo, por otra parte, la composición del equipo se define como los factores individuales que son relevantes al desempeño del equipo, es decir, los conocimientos y habilidades de cada miembro y por último, la cultura del equipo se refiere a los valores, creencias y normas de comportamiento social de los miembros (Salas et al., 2015).

Resulta en un desempeño eficaz del equipo

El trabajo en equipo resulta necesario para que el equipo desarrolle un desempeño eficaz, debido a que define cómo las tareas y las metas se cumplirán en el contexto del equipo (Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell & Lazzara, 2015). Por lo tanto, los resultados de su desempeño dependen directamente de su trabajo en equipo.

Las características descritas con anterioridad muestran los principales elementos del trabajo en equipo de acuerdo con las definiciones de los autores estudiados, estas características son esenciales para que el equipo se desarrolle correctamente y presente resultados satisfactorios. Las características incluyendo el resultado se identifican en la columna 1 de la tabla 3 y su definición se encuentra en la columna 2 de dicha tabla.

Tabla 3. Características del trabajo en equipo y resultado.

Característica	Definición
Proceso dinámico y adaptativo	Mecanismo por medio del cual los miembros se adaptan y ajustan sus tiempos de acción de acuerdo con el entorno de las tareas para satisfacer las demandas de los otros miembros que resulta en una coordinada y sincronizada acción colectiva (Salas, Burke & Cannon-Bowers, 2000; Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell & Lazzara, 2015).
Meta en común	Establecimiento de las expectativas compartidas que precisan y guían las acciones del equipo (Salas, Rosen, Burke & Goodwin, 2009).
Conocimientos, habilidades y actitudes	Los conocimientos consisten en identificar las características específicas de los miembros del equipo, identificar la misión del equipo, establecer la secuencia de tareas y determinar la orientación del equipo. Las habilidades

	incluyen la habilidad para adaptarse y mantenerse conscientes de la situación, además, consisten en fomentar el monitoreo mutuo del desempeño y mantener la motivación de los miembros del equipo. Las actitudes incorporan la motivación, la eficacia colectiva, establecer una visión compartida, promover la cohesión de equipo, establecer y compartir importancia del trabajo en equipo (Cannon-Bowers et al, 1995; Salas and Cannon-Bowers, 2000).
Coordinación y liderazgo	La coordinación se define como el proceso de organizar la secuencia y el tiempo de las acciones interdependientes. El liderazgo se refiere a la habilidad para dirigir y coordinar las actividades de los otros miembros (Salas, Sims & Burke, 2005).
Contexto, composición y cultura del equipo	El contexto se refiere a las características situacionales o los eventos que influyen en la aparición y el significado de los comportamientos. La composición del equipo se define como los factores individuales que son relevantes al desempeño del equipo. La cultura del equipo se refiere a los valores, creencias y normas de comportamiento social de los miembros (Salas et al., 2015).
Resultado: Desempeño eficaz del equipo	El trabajo en equipo define cómo las tareas y las metas se cumplirán en el contexto del equipo (Salas, Shuffler, Thayer, Bedwell & Lazzara, 2015).

Fuente: Elaboración propia.

3. MÉTODO

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, en el cual se busca conocer la percepción de los empleados de organizaciones de Monterrey sobre qué es el trabajo en equipo. Este método se utiliza recopilando información de los participantes en el estudio y tiene como meta profundizar en la visión que ellos tienen sobre lo que se estudia (Strauss & Corbin, 2002).

La percepción de los empleados se obtuvo mediante el análisis de contenido estableciendo categorías resultantes de la información proporcionada, sobre este procedimiento se obtuvieron resultados plausibles (Krippendorff, 2004), pudiéndose conocer de manera estructurada su percepción sobre el trabajo en equipo. También, para llegar a la definición y características de trabajo en equipo se utilizaron algunos elementos de la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 2002). De esta manera se obtuvo esta definición, la cual se considera coloquial debido a que se obtuvo del contexto en el que se encontraban los participantes de la investigación.

Para poder llevar a cabo la comparación entre las definiciones teórica y coloquial, a la primera se llegó mediante una revisión de literatura que forma parte de un proceso analítico conocido como análisis de concepto (Xyrichis & Ream, 2008). Este método

explicado con anterioridad tiene como objetivo, considerando la teoría como contexto, obtener una definición que pueda ser utilizada para que el concepto vaya madurando en su estudio.

Para poder llegar a los resultados mostrados en la tabla de empleados, primero se tomó lo que estos respondieron en qué consiste el trabajo en equipo en entrevistas realizadas por alumnos de la licenciatura en Administración. De estas entrevistas se recaudaron las respuestas que eran similares, es decir, las que con más frecuencia se mencionaban y se agruparon en diferentes categorías, después se hizo el conteo de las frecuencias de cada categoría tanto del cuadro de los alumnos como el de los empleados. Algunas respuestas de los entrevistados podían utilizarse en más de una categoría, es por ello que la cantidad total de respuestas puede ser mayor que la cantidad de entrevistados.

Datos demográficos de los entrevistados

A continuación, se presentan las características demográficas de los entrevistados.

De los 94 empleados seleccionados, el 52 % fueron hombres y el 48 % mujeres. El promedio de edad de estos fue de 34 años de edad.

La escolaridad a nivel licenciatura fue el criterio requerido para la selección de los

entrevistados. Cabe mencionar que un 61 % contaba con una licenciatura, un 9 % y 16 % respectivamente a técnicos y no mencionaron escolaridad, y, por último, el 9 % estudió para desempeñarse como maestro.

Respecto a la antigüedad laboral de cada entrevistado, el 51 % cuenta con más de 2 años y menos de quince años, el 24 % cuenta con más de quince años; un 9 % cuenta con menos de 1 año y un 7 % no especificó esta información.

En cuanto al puesto de cada entrevistado, el mayor porcentaje se concentró en

empleados (39 %), seguidos por gerentes y ejecutivos (28 % y 15 % respectivamente), los maestros fueron un 7 %. Un 10 % especificó solamente el área a la que pertenecían o no mencionó esta información, por lo tanto, no señaló su puesto.

4. RESULTADOS

De acuerdo con lo mencionado en el método, la estimación de las categorías obtenidas en base a similitudes se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Categorías establecidas en las menciones de empleados.

Categorías	Frecuencia de mención	Porcentaje
Meta en común/Objetivos	43	40.56 %
Realizar/Trabajar	38	35.85 %
Apoyo	19	17.93 %
Participar	3	2.83 %
Capacidades	3	2.83 %
Total	106	100 %

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4 muestra que la categoría con más frecuencia fue la de “meta en común/objetivos”, ya que, esta representa el 40.56 % del total de menciones, por otro lado, la segunda categoría más mencionada es “trabajar/realizar”, que representa el 35.85 % y la tercera categoría más mencionada es “apoyo” que representa el 17.92 % del total. Las categorías de “participar” y “capacidades” presentan solamente 3 menciones cada una.

Por lo tanto, lo más importante del trabajo en equipo para los empleados entrevistados es cumplir una meta en común, ellos mencionan que la unión del grupo gira alrededor de alcanzar un mismo objetivo o meta. Algunos ejemplos de esta categoría son: “...un grupo de personas que tienen una meta en común...”, “...trabajan en conjunto para lograr una meta...”, “...la unión de integrantes de una organización para llegar a cumplir una meta en común...”, “...se apoyan para llegar a un mismo objetivo o meta...”.

Además, los empleados entrevistados enfatizan el proceso de realizar o trabajar como un elemento clave del trabajo en equipo, ellos mencionan que el grupo se enfoca en realizar una tarea específica. Algunos

ejemplos de esta categoría son: “...realizar una tarea específica en conjunto...”, “...realizar una tarea específica, por medio de un grupo de personas...”, “...realizar cierta actividad y así cumplir con los objetivos...”, “...llevar a cabo una tarea en específico por medio de varios integrantes...”.

Por otro lado, una parte de los empleados entrevistados consideran el apoyo como un elemento esencial de trabajar en equipo, ellos mencionan en que el apoyo consiste en recibir ayuda de los compañeros para llegar a una meta que tienen todos en común, poder rodearse de personas de confianza para que los apoyen en las diligencias que puedan suceder en su jornada laboral. Algunos ejemplos de esta categoría son: “...se apoyan para llegar a un mismo objetivo o meta...”, “...apoyo de varias personas para lograr llegar a una meta específica...”, “...apoyo de unos a otros dentro de un grupo...”.

La participación y las capacidades de los miembros fueron las categorías menos mencionadas por los empleados entrevistados, por lo que, se podría concluir que no son elementos muy importantes al trabajar en equipo en sus organizaciones. No obstante,

algunos ejemplos de estas categorías son: “...participen de manera equitativa para concluir una tarea...”, “...asignar según las habilidades de cada miembro tareas para conseguir un objetivo común...”, “...crear un grupo de personas con diferentes capacidades que se complementen...”.

Las categorías presentadas con anterioridad muestran que el trabajo en equipo en las organizaciones mexicanas, de acuerdo con los entrevistados, se basa principalmente en alcanzar una meta u objetivo en común a través de un trabajo colaborativo, y lo mencionado en el resto de las categorías, excepto la de realizar/trabajar, se encuentran en la columna 1 de la tabla # 4. Por lo tanto, en las siguientes líneas se presenta como conclusión la definición de trabajo en equipo.

Definición de trabajo en equipo de empleados/coloquial

El trabajo en equipo consiste en que un grupo de personas trabajen en conjunto para lograr una meta en común, por medio del apoyo y la participación equitativa de los miembros.

Comparación teórica versus coloquial

Una vez que ya se obtuvieron ambas definiciones, se procedió a hacer una comparación de las mismas, así, se analizaron y compararon las características teóricas del trabajo en equipo con las categorías resultantes de las respuestas de los entrevistados, y se obtuvieron los siguientes resultados:

La característica en la que tanto académicos como empleados más coinciden es la de “meta en común”, ya que, la mayoría de las definiciones analizadas (ver tabla 2) muestra esta característica y, por otro lado, es la categoría que cuenta con más menciones (ver tabla 4). Esta característica se presenta como la base y la guía del trabajo en equipo en este estudio.

La característica de “conocimientos, habilidades y actitudes” tiene una alta importancia en las definiciones analizadas de trabajo en equipo, ya que, es un tema que ha sido ampliamente estudiado por diversos académicos, quienes la consideran como un

elemento clave, sin embargo, la categoría de “capacidades”, la cual muestra similitud con la característica mencionada, tuvo solamente tres menciones, por lo que, se puede concluir que no es un elemento esencial, de acuerdo con los entrevistados, en el trabajo en equipo en las organizaciones mexicanas.

Las características de “contexto, composición y cultura del equipo” y “desempeño eficaz del equipo” no se encuentran mencionadas por los entrevistados, por lo que, no se encontró similitud con las categorías resultantes. Una razón para ello puede ser que, los académicos estudian el trabajo en equipo desde una perspectiva muy amplia, considerando la interacción en el equipo como el eje central de análisis, y al trabajo en equipo como el medio o el proceso en el cual el equipo se desarrolla de acuerdo con los factores individuales de los miembros, el contexto en el que se encuentre y su cultura.

De acuerdo con lo anterior, la característica de “proceso dinámico y adaptativo” no se encuentra en relación con las categorías resultantes, aunque se podría relacionar con la categoría de “realizar/trabajar”, no se considera que consistan en lo mismo. Es importante resaltar que la categoría de realizar/trabajar que también tuvo una frecuencia alta de menciones, no forma parte del trabajo en equipo como se ha estudiado en esta investigación hasta el momento, ya que, se considera más bien que refleja el proceso de actividades que hacen los miembros del equipo para llevar a cabo su tarea encomendada. Lo anterior implica que para aquellos que conocen y viven el trabajo en equipo, su percepción del mismo es mucho más centrada en lo que hacen que la perspectiva teórica de su estudio.

Por último, la característica de “coordinación y liderazgo” tampoco se encontró similitud con lo que dijeron los entrevistados. Por otra parte, ellos ven el trabajo en equipo como una forma de apoyo a través de la participación de todos los miembros, sobre todo el apoyo que se busca en los compañeros puede ser que se deba a que dicho concepto refleje a la cultura mexicana.

En resumen, la definición teórica tiene varias diferencias con la definición coloquial,

debido a que los académicos y los entrevistados tienen una visión distinta, por un lado, los académicos se basan en el estudio del equipo y sus procesos, y los entrevistados en la realización del trabajo colaborativo.

5. CONCLUSIONES

Considerando los resultados anteriores, se puede concluir que se lograron los objetivos de la investigación, debido a que se definió el trabajo en equipo en las organizaciones mexicanas, de acuerdo a lo que mencionaron los entrevistados, además, se comparó esta definición con la definición teórica establecida en base a la revisión teórica. También se presentaron las diferencias y las similitudes existentes entre ambas definiciones.

La aportación teórica de este estudio es el incremento en el conocimiento del trabajo en equipo debido a las definiciones que se obtuvieron por el método de análisis de concepto, tanto la definición teórica como la coloquial.

Por otro lado, la aportación práctica de estos resultados permitirá, por una parte, que los empleadores consideren que los participantes en el trabajo en equipo cuenten con conocimientos, habilidades y actitudes diferentes a las actuales y así como, la diferencia detectada en la comparación de definiciones arroja que la percepción de los empleados incluye aspectos estudiados teóricamente del trabajo en equipo y aspectos de la tarea que tiene que realizar el equipo.

La principal limitación es que se consideró una sola respuesta de los participantes, de tal manera que es probable que se requiera mayor información. Otra limitación es el espacio disponible, el cual no permite desplegar con mayor amplitud la información recopilada y analizada.

Como investigación futura se propone ampliar el análisis de otras respuestas de los participantes. Además de llevar a cabo la investigación en contextos específicos en los que se puedan entrevistar otro tipo de trabajadores.

REFERENCIAS

- Baldwin, M. A. (2008). Concept analysis as a method of inquiry. *Nurse researcher*, 15(2).
- Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (1997). Teamwork competencies: The interaction of team member knowledge, skills, and attitudes. *Workforce readiness: Competencies and assessment*, 151-174.
- Delarue, A., Van Hootehem, G., Procter, S., & Burrige, M. (2008). Teamworking and organizational performance: a review of survey-based research. *International Journal of Management Reviews*, 10(2), 127-148.
- Franco, C. A., & Velásquez, F. (2000). Cómo mejorar la eficiencia operativa utilizando el trabajo en equipo. *Estudios Gerenciales*, 16(76), 27-35.
- Hupcey, J. E., Morse, J. M., Lenz, E., & Cerdas-Tasón, M. (1996). Wilsonian methods of concept analysis: a critique. *Research and Theory for Nursing Practice*, 10(3), 185.
- Hupcey, J. E., Morse, J. M., & Lenz, E. R. & Cerdas-Tasón, M. (1996). Concept analysis in nursing research: a critical appraisal. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 10(3), 253-277.
- King, I. M. (1988). Concepts: essential elements of theories. *Nursing science quarterly*, 1(1), 22-25.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- Medina, L. S. (2005). Construcción de una definición de enfermería clínica desde una perspectiva investigativa. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 7(1-2), 14-21.
- Paris, C. R., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). Teamwork in multi-person systems: a review and analysis. *Ergonomics*, 43(8), 1052-1075.
- Penrod, J., & Hupcey, J. E. (2005). Enhancing methodological clarity: principle-based concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 50(4), 403-409.
- Risjord, M. (2009). Rethinking concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 65(3), 684-691.
- Salas, E., Burke, C. S., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). Teamwork: emerging principles. *International Journal of Management Reviews*, 2(4), 339-356.
- Salas, E., Cooke, N. J., & Rosen, M. A. (2008). On teams, teamwork, and team performance: Discoveries and developments. *Human factors*, 50(3), 540-547.
- Salas, E., Rosen, M. A., Burke, C. S., & Goodwin, G. F. (2009). The wisdom of collectives in organizations: An update of the teamwork competencies. *Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches*, 39-79.
- Salas, E., Shuffler, M. L., Thayer, A. L., Bedwell, W. L., & Lazzara, E. H. (2015). Understanding and improving teamwork in organizations: A scientifically based practical guide. *Human Resource Management*, 54(4), 599-622.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a "big five" in team work? Small group research, 36(5), 555-599.
- Stevens, M. J., & Campion, M. A. (1994). The knowledge, skill, and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management. *Journal of management*, 20(2), 503-530.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquía.
- Suddaby, R. (2010). Editor's comments: Construct clarity in theories of management and organization. *The Academy of Management Review*, 346-357.
- Usheva, M. (2016). Team and teamwork in modern European HR management.
- Wacker, J. G. (2004). A theory of formal conceptual definitions: developing theory-building measurement instruments. *Journal of Operations Management*, 22(6), 629-650.
- Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14(4), 490-495.
- Xyrichis, A., & Ream, E. (2008). Teamwork: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 61(2), 232-241.



Validación de cuestionario de Autoevaluación de Competencias para el docente virtual universitario

Aguirre Mejía, Elena;¹ Canibe Cruz, Francisco² y Jaramillo Rosales, Martín³

^{1,2,3}Universidad Autónoma de Coahuila; (México) Facultad de Contaduría y Administración, Unidad Torreón, elena.aguirre08@gmail.com, fcanibe@msn.com, martinjaramillo3000@yahoo.com.mx, Boulevard Revolución No. 151 Ote. Torreón, Coahuila, México, Tel. 01(871) 712 8044, ext. 117

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La autoevaluación de las competencias en el ejercicio de la docencia virtual implica reconocimiento de fortalezas y debilidades, coadyuva a generar procesos de adiestramiento y capacitación acordes a necesidades detectadas; proceso es necesario para garantizar la calidad educativa en la enseñanza y el aprendizaje, el presente trabajo tiene como fin validar un instrumento para la autoevaluación de las competencias de docentes virtuales universitarios, mediante dos técnicas: el Alpha de Cronbach y el método de evaluación de expertos. Se combinaron seis instrumentos de medición de competencias resultando cuatro dimensiones con la evaluación de ocho competencias profesionales; el instrumento se sometió a un análisis de validación por ocho expertos en el área, cuyo nivel de expertis analizado fue del 98 % y autoevaluados como Altos en el factor de Argumentación, para aplicar el Alfa de Cronbach se sometió a una prueba piloto con una muestra a 16 docentes virtuales obteniendo resultados del 0.97.

Palabras clave: evaluación, docencia virtual, competencias.

Abstrac

The self-assessment on competences pertaining to the practice of online teaching implies the acknowledgement of strengths and weaknesses. It helps generate a training process according to detected needs; Such process is essential to guarantee educational quality in teaching and learning, this research has as purpose to validate an instrument for self-assessment of competencies on online teachers at universities, through two techniques: Cronbach's Alpha and the expert evaluation method; there was a combination of six measuring instruments of competencies giving as a result four dimensions with the assessment of eight professional competencies; the instruments were submitted to a validation analysis by eight experts on the area, whose expertise level was 98 % and self-assessed as high in the argument factor. In order to apply Cronbach's Alpha, this was run under a pilot test with a sample of sixteen online teachers getting as a result 0.97.

Key words: evaluation, virtual teaching, competitions.

1. INTRODUCCIÓN

Es muy importante hoy en día que la educación virtual sea aceptada como un referente de calidad educativa debido a las exigencias de educación universitaria competitiva para el siglo XXI, las universidades virtuales requieren procesos de enseñanza - aprendizaje que garanticen la eficiencia y eficacia de los planes y programas que ofrecen, coadyuven a mejorar la calidad y enfrenten con éxito las exigencias de la era.

La mayor garantía de crecimiento integral de un sujeto es recibir educación de calidad (Pérez y López, 2018), emana mejores logros académicos y mayores niveles de equidad (UNESCO, 2015), en este sentido, se conciben a los docentes como parte fundamental para lograr la calidad educativa en las Instituciones de Educación Superior (Cárdenas, Mendés, y González, 2014), ya que detonan en todos los estudiantes la adquisición de los conocimientos, desarrollo de capacidades, perfeccionamiento de destrezas y moldean actitudes necesarias, que les prepara para una vida de crecimiento y desarrollo (Cabrera, 2018).

El perfil del docente virtual plasma los conocimientos, habilidades, destrezas y hábitos; requisitos para desarrollar su labor adecuadamente (Cabrera, 2018). Para asegurar la calidad en los servicios educativos de docencia virtual, se requiere: definir un perfil idóneo para el docente virtual universitario (Mas, 2012), un programa de acompañamiento para el docente, un programa de capacitación en didáctica, pedagogía, así como el uso eficaz de tecnología (Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2018) que satisfaga las necesidades de adiestramiento. Si un docente virtual reconoce sus necesidades para mejorar su desempeño; las Universidades virtuales orientarán las políticas internas e integrarán procesos que incidan en asegurar la calidad de la docencia y como consecuencia en el reconocimiento institucional.

El objetivo de este trabajo es desarrollar un instrumento que permita medir el nivel de utilización de las competencias que posee un docente virtual universitario, debido a la necesidad de orientar procesos de formación docente que incidan en una práctica virtual

educativa de calidad. Por lo tanto, se desea conocer: ¿Cuál es el grado de competencias que maneja un docente virtual? ¿Cuáles son las necesidades de capacitación necesarias para satisfacer dicha demanda?

Saber el grado de competencias que posee el docente virtual universitario, implica entender las necesidades para mejorar su práctica en dichos entornos, y atender las necesidades de formación, profesionalización y actualización mediática (Pérez, García, y Aguaded, 2019); en tanto, se requiere definir evaluaciones de la docencia virtual de forma específica y omitir la práctica de hacerlo con los instrumentos que evalúan la docencia universitaria en formato presencial (Más y Olmos, 2016). Los procesos de evaluación generan efectos positivos para las IES (Instituciones de Educación Superior), pero también advierten distintos problemas y evidencian necesidades (Rueda, Luna, Loredo y García, 2010).

El artículo se encuentra estructurado de la siguiente forma: en primer lugar se realiza una revisión de la literatura de la docencia virtual universitaria; las competencias de un docente virtual universitario y las implicaciones de una autoevaluación de competencias de docentes virtuales, así como la revisión de instrumentos de medición de competencias; en segundo lugar de plasma la metodología de la investigación y se determina las características de la muestra; en tercer lugar se lleva a cabo una prueba piloto, en cuarto lugar se analizan los resultados y finalmente, exponemos las principales conclusiones alcanzadas así como las recomendaciones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Educación virtual universitaria

Un factor común de instituciones de ingreso a la modalidad en virtual es la falta de definición del perfil adecuado para el capital humano que desempeñará funciones de docencia, que permita identificar necesidades del propio docente y en consecuencia potenciar las habilidades, desarrollar mayores competencias para una instrucción educativa virtual de calidad.

Los docentes en este sentido, externan en los estudios realizados por Sutton (2011), citado por Camilleri (2014), que es necesaria la capacitación constante para desarrollo de habilidades tecnológicas y adecuar constantemente su práctica educativa en modalidades virtuales, están dispuestos a planear lecciones ricas en tecnología centradas en el alumno; reflexionan sobre sus prácticas digitales y las nuevas habilidades que necesitan desarrollar como parte de su formación como docente competitivo del siglo XXI.

El sistema educativo en general, ha enfrentado desafíos derivados por la aparición de la tecnología desde hace varias décadas, para Demuner y Nava (2018) las IES (Instituciones de Educación Superior) son organizaciones responsables de la formación de recursos humanos de alto nivel y generación del conocimiento, dichas instituciones actualmente enfrentan desafíos como el desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), la virtualización e innovación educativa, el acelerado crecimiento de la sociedad de la información y del conocimiento.

Ante tal desafío en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del 2013-2018, el Gobierno Federal estableció ampliar la oferta educativa, ofreciendo modalidades flexibles que permitieran instruir a personas que no puedan asistir a una modalidad presencial; y a partir de esta iniciativa surgieron las modalidades mixtas, nocturnas y virtuales.

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGETS) tiene como objetivo, optimizar la eficiencia terminal con las nuevas tecnologías educativas, centradas en el aprendizaje, mediante la modalidad de educación a distancia basada en competencias profesionales.

2.2 Calidad educativa de Universidades Virtuales

El concepto de la calidad en la educación virtual presenta un conflicto en términos de significado (Bañuelos y Montero, 2017), ya que existe una ausencia de acuerdos para definirlo (Cabero, Llorente, y Morales, 2017). Hay autores que describen elementos indispensables para

asegurar la calidad de la educación virtual, como Britain y Liber (2004) quienes identifican los criterios diferenciadores de calidad en educación virtual como: •Negociación de recursos, •Adaptación, •Autoorganización, •Monitoreo e •Individualización.

Para Marciniak y Sallán (2017) la calidad de la educación virtual es el proceso de conseguir las dimensiones que conforman la calidad de educación virtual e indicadores asociados a ellas. Para Yang, Ghislandi y Dellantonio (2018) la calidad de la educación virtual puede determinarse por la apropiación de contenidos y actividades de enseñanza que permitan a los alumnos alcanzar las competencias. En tanto, Blicek *et al.* (2018) menciona que la calidad en la educación superior es de observarse bajo seis dimensiones: 1) gestión estratégica de educación virtual, 2) revisión y análisis del currículo, 3) diseño de curso, 4) puesta en marcha, 5) periodo de enseñanza con soporte pedagógico tecnológico para maestros, 6) periodo de aprendizaje con soporte pedagógico tecnológico para alumnos.

En tanto, para la evaluación y acreditación de programas educativos, de acuerdo a López, Chávez y Bautista (2011), citados por (Bañuelos y Montero, 2017) diferencia que para acreditar programas educativos *online*, es necesaria la acreditación avalada por organismos certificadores que monitorean la autoevaluación, evaluación, acreditación y seguimiento.

Es importante reiterar que evaluar la calidad educativa para una modalidad virtual requiere de parámetros distintos a los presenciales que den respuesta al modelo pedagógico en el que se sustentan fines y objetivos; así como a los perfiles de ingreso y egreso que caracterizan a los estudiantes en cada una de las modalidades (Marciniak y Sallán, 2017).

2.3 Necesidad de evaluar el desempeño del Docente Universitario

En el desarrollo profesional del docente universitario es determinante la calidad y sistematicidad que se le brinde en la Universidad, como oferta formativa en su orientación pedagógica (Concepción, Fernandez, y González, 2014).

La evaluación es considerada como un proceso que se desarrolla a partir del diagnóstico hasta la verificación de la calidad de los resultados, sin descuidar la gestión/evolución/formación de un sistema instructivo (Páez, 2010), para (Rizo, 1999) las evaluaciones debe ser más comprensivas e integrales de forma que impacten en el desempeño docente, no sólo para cualificarlo; sino también para potenciarlo y que la evaluación se convierta en un claro generador de desarrollo académico y fuente de conocimiento para las instituciones.

Grados, Beutelspacher y Castro (1995) explican que la evaluación por competencias debe: 1) Contribuir al desarrollo individual y a la adaptación de las personas al ambiente laboral, conociendo su conducta, cualidades, deficiencias, logros y potencial de desarrollo. 2) Ser un medio para seleccionar al personal idóneo para cubrir los puestos específicos. 3) Gestionar acciones de entrenamiento pertinentes. Para Benois, Gómez, Briceño y Zumárraga, (2016) “La evaluación del docente virtual persigue propósitos de: 1. Promover la práctica reflexiva del docente sobre su propio desempeño y el compromiso frente a la calidad de la enseñanza. 2. Favorecer el mejoramiento de la práctica docente. 3. Contribuir al fortalecimiento de los sistemas de formación y capacitación del profesorado. 4. Estimular el interés de los profesores por el desarrollo profesional” (p. 2).

Para Rizo (1999) la evaluación del desempeño docente es un proceso permanente, enmarcado dentro de una concepción de calidad de la educación y que se enfoca en el perfeccionamiento de la docencia en una institución educativa. Por lo tanto, si el docente virtual reconoce su necesidad de formación y actualización, fomentará las iniciativas para su propia capacitación y adiestramiento que le permitan ofrecer procesos de enseñanza de calidad y competitivos.

2.3.1 Perfil por competencias del docente virtual universitario

Las funciones básicas de un docente universitario son la docencia, investigación y gestión, en relación con el contexto social y emocional del alumno, y el institucional con la

propia universidad (Mas, 2012). El perfil profesional abarca conocimientos, habilidades, competencias y actitudes que el profesional habrá de desarrollar para resolver problemas en un campo de acción determinado, es la concreción de un modelo profesional formativo, en aras de satisfacer las necesidades e innovar soluciones para un sector específico (Benois *et al.*, 2016).

Inciarte (2008) identificó tres grupos de competencias que engloban todas las actividades que desempeña un docente virtual, así mismo, propuso algunos indicadores para su evaluación.

- a) Competencia diseñador y productor de contenido. Involucra el tratamiento instruccional y producción de contenidos para cursos Web, desarrolla criterios de originalidad.
- b) Competencia administrador de cursos web. Utiliza las herramientas que ofrecen TIC para la administración de cursos bajo la modalidad de estudios a distancia, con sentido ético y responsabilidad social.
- c) Competencia mediadora de aprendizajes. Facilita cursos Web, valorando al estudiante como centro del proceso instruccional con base en los lineamientos curriculares y las actividades programadas para su desarrollo, (p. 15).

En el perfil del profesorado universitario se reconocen cuatro funciones: la docencia, la investigación, la gestión y la superación (SEP, 2015), pero se identifica a la docencia y la investigación como sus dos funciones básicas; TecNM (2015) define el perfil profesional como el conjunto de funciones y competencias que identifican la formación de un docente para asumir y llevar a cabo, en condiciones óptimas, las responsabilidades, funciones, atribuciones, ámbitos de desempeño propios de un docente universitario.

En tanto para Ruiz y Aguilar (2017) las competencias profesionales son aquellas cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta a partir de la integración de conocimientos científicos, habilidades y capacidades, así como,

motivos, sentimientos, necesidades y valores que permiten, facilitan y promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente, dentro de un contexto social determinado.

Cabero y Marín (2017) identifican que el Modelo de Comunidades de Indagación (COI) se compone de elementos tomados de varios modelos como: del propuesto por Garrison que incluye elementos relacionados con las categorías como la presencia del docente, cognitiva, social y emocional, este último agregado del modelo de Cleveland-Innes y Campbell; y la presencia en el aprendizaje, tomada del modelo de Laurillard propuesto por (Shea, Vickers, & Hayes, 2010).

Otro modelo importante por mencionar es el modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) que permite abordar y evaluar adecuadamente el desarrollo de competencias docentes en entornos virtuales, el modelo fue introducido por Shulman (1986) y de igual forma por Koehler & Mishra (2009), abarca tres conocimientos principales que integran el modelo: conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido, se requiere de una comprensión necesaria para un uso efectivo de ellos.

En este sentido Salinas, De Benito y Lizana (2014) identifican: “Conocimiento Tecnológico (TK): Habilidades y capacidades para el uso de tecnologías de nivel estándar como particular, y la capacidad de aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías. Conocimiento Pedagógico (PK): Conocimientos acerca de los procesos, prácticas, métodos de enseñanza-aprendizaje, valores y objetivos con fines educativos ... Conocimiento del Contenido (CK): Conocimiento sobre lo que se enseña o aprende ... Conocer y comprender teorías, conceptos y procedimientos de un campo determinado” (p. 20).

2.3.2 Modelo de Evaluación de competencias del docente virtual universitario

Modelo de Evaluación de Competencias Docentes (MECD) de (García, Enríquez, Serrano y Beltrán, 2014) es el resultado del análisis de tres modelos como base para su desarrollo. El MECD abarca tres dimensiones:

Previsión del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, que Alude a la organización sistemática de los elementos necesarios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con el contexto de la modalidad de enseñanza en línea.

Conducción del proceso Enseñanza-Aprendizaje en línea, el cual se refiere a las actividades que tienen lugar a lo largo de una unidad o tema del curso, durante el desarrollo de las actividades realizadas en línea, engloba el quehacer docente (planificar, conducir y evaluar).

Valoración del impacto del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, contempla los mecanismos y estrategias para la evaluación de las metas, la acreditación de la materia, la satisfacción de las expectativas del propio profesor y de los alumnos, así como la valoración del impacto personal de la experiencia didáctica en línea.

3. MÉTODOS

Cuando sea posible medir hay que hacerlo de manera precisa mediante indicadores para una interpretación hacia la fiabilidad (Páez, 2010). Con el fin de obtener un instrumento confiable se revisó la configuración de los instrumentos de los siguientes autores como (Pérez *et al.*, 2019), (García *et al.*, 2018), (Marciniak y Sallán, 2017), (Bañuelos y Montero, 2017), (Cabero, Llorente, y Morales, 2017) y (Concepción, *et al.*, 2014); de los cuales se extrajeron las dimensiones para construir un instrumento de autoevaluación de las competencias de docentes virtuales universitarios, con preguntas que exigen respuestas dicotómicas utilizando para la elección una escala de Likert con cinco clasificaciones, es decir, del 0 al 4, dando lugar a la valoración de parte del experto de los niveles de alcance del ítem en su respectiva dimensión 0= impacto menor y 4 = impacto mayor.

3.1 Validación del instrumento de Autoevaluación sobre competencias del Docente Virtual por el método de Expertos.

El instrumento se sometió a depuración por el método de expertos en una variante utilizada por método Delphi (Sampieri, Valencia, y Soto,

2014), el cual se desarrolla en los siguientes pasos (Silva, 2018), (Michalus, Sarache, Hernández, Castro y Pérez, 2015).

- a) Identificación de las características a evaluar. Se determina el contexto de aplicación, así como los efectos y consecuencias de lo que se solicita evaluar, como parte de los antecedentes que se entregan al experto evaluador.
- b) Selección de expertos en el área de la investigación. Este paso implica un proceso cuidadoso que permita la participación de expertos en el área de estudio, se integra un procedimiento de autoevaluación del propio experto propuesto por (Ramírez y Toledo 2005) y (Mesa 2007), citados por (Michalus et al., 2015).

Con base a los planteamientos de Mesa (2007) establece criterios para

•

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a) \quad (1)$$

Donde:

K_c = coeficiente de conocimiento o información.

K_a = coeficiente de argumentación o fundamentación.

El coeficiente de conocimiento o información K_c se calcula sobre la base de la valoración del propio experto acerca del conocimiento o información que considera tener, acerca de los temas sobre los que se le consulta (problemática general y particular, conocimiento teórico y/o práctico, etc.), mediante una serie de preguntas que debe valorar en una

$$K_c = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} K_{pi}}{10.n} \quad (2)$$

Donde:

K_{pi} = autovaloración del experto sobre la pregunta pi del cuestionario.

n = número total de preguntas del cuestionario de autovaloración.

El coeficiente de argumentación o fundamentación (K_a) de los criterios del experto, es determinado como el resultado de la puntuación que el propio experto asigna a las principales fuentes de conocimiento en sus respuestas.

seleccionar a los expertos adecuadamente:

- Demostrar disposición a participar en la encuesta y contar con el tiempo para hacerlo.
- Disponer de una capacidad de análisis para comprender la problemática planteada y emitir un juicio confiable, así como capacidad prospectiva para analizar las situaciones que se podrían producir a partir de la aplicación de la solución propuesta.
- Poseer alta competencia (calculada a través del coeficiente de competencia K). La competencia de los expertos se determina calculando el coeficiente de competencia (K), según la expresión (1).

escala de 0 a 10 puntos, donde el valor inferior (0) indica absoluto desconocimiento, y el superior (10), el pleno conocimiento de la referida problemática (Córdova, 2004) citados por (Michalus *et al.*, 2015). Luego, el coeficiente K_c de cada experto se calcula mediante la expresión (2).

Se propone una tabla con las fuentes indicadas en las filas (ver Tabla 2), en donde cada experto debe indicar el grado de influencia de dicha fuente en sus conocimientos declarados sobre el tema, de acuerdo con los niveles

Alto (A), Medio (M) y Bajo (B). Se calcula entonces K_a como la suma de los puntos a partir de comparar las casillas marcadas por el experto, donde se establece a priori la puntuación asignada a cada fuente.

Finalmente, se calcula el coeficiente de competencia K según la expresión (1) y se evalúa la competencia del experto mediante la aplicación de la escala siguiente:

• Si: $0,80 < K \leq 1,00$; se considera que el candidato tiene una competencia Alta.

• Si: $0,50 < K \leq 0,80$; se considera que el candidato tiene una competencia Media.

• Si: $K \leq 0,50$; se considera que el candidato tiene competencia Baja; si fuera este el caso, entonces se descarta como experto.

Finalmente en este paso, se seleccionan todos los candidatos a expertos cuyo coeficiente de competencia K sea Alto.

- c) Diseño del instrumento de recolección de datos.
- d) Consulta de expertos, se envía el cuestionario a evaluar y los instrumentos de recolección de datos, así como los propósitos y objetivos de dicha evaluación.
- e) Procesamiento de la información, con el análisis de los resultados y sugerencias.
- f) Elaboración de conclusiones.

Tabla 1. Test de Autoevaluación para el experto para el cálculo del Coeficiente de información (K_c).

Relación de atributos o características para cálculo de K_c	Selección entre 1 y 10
Conocimiento	
Competitividad	
Disposición	
Creatividad	
Profesionalidad	
Capacidad de análisis	
Experiencia	
Intuición	
Actualización	
Capacidad de trabajo en equipo	

Fuente: (Silva, 2018), (Torrado-Fonseca, 2016)

Tabla 2. Test de Autoevaluación del experto para determinar el coeficiente de Argumentación (K_a).

No.	Fuentes de Argumentación	Alto (A)	Medio (B)	Bajo (C)
1	Análisis teóricos realizados			
2	Experiencia que posee en estos temas			
3	Conocimiento de trabajo de autores nacionales			
4	Conocimiento de trabajo de autores extranjeros			
5	Consultas bibliográficas de estos temas			
6	Cursos de actualización			

Fuente: (Escobar y Cuervo, 2008), (Torrado, 2016), (Silva, 2018)

3.2 Validación del instrumento de Autoevaluación sobre competencias del Docente Virtual por el método de Alpha de Cronbach

La fiabilidad se relaciona con la precisión y congruencia, es el grado en que la aplicación repetida de un instrumento al mismo sujeto, objeto o situación produce iguales resultados. Además, es la capacidad del instrumento de producir resultados congruentes (iguales),

cuando se aplica por segunda o tercera vez, en condiciones tan parecidas como sea posible (Vara, 2012).

Elementos de la prueba de fiabilidad:

- **Reproductibilidad.** Esta se refiere al hecho de que los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deberían ser similares si volviéramos a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas.
- **Seguridad.** ¿Hasta dónde los resultados obtenidos con un instrumento de medición constituyen la medida “verdadera” de la propiedad que se pretende medir? Esta acepción del término confiabilidad es sinónimo de seguridad. Puede confundirse con Validez de Constructo, pero en este caso sólo se consideran los ítems y no es por tanto Dominio total.
- **Precisión.** La confiabilidad puede ser definida como la ausencia relativa de error de medición en el instrumento, es decir, en este contexto el término es sinónimo de precisión.

La validez, por su parte, es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez se refiere al grado de evidencia acumulada que mide el instrumento, justifica la particular interpretación que se va a hacer del instrumento (Vara, 2012).

El coeficiente Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem.

El método utilizado para determinar el coeficiente del Alfa de Cronbach se desarrolla por los siguientes pasos:

- Se parte de la elaboración del instrumento.
- Se aplica una prueba piloto
- Se capturan los datos en un software estadístico
- Se calcula el Alfa de Cronbach
- Se analizan los resultados

4. RESULTADOS

Con respecto a los resultados de la presente investigación, se analizaron y revisaron los instrumentos propuestos por (Pérez *et al.*, 2019), (García *et al.*, 2018), (Marciniak y Sallán, 2017), (Bañuelos y Montero, 2017), (Cabero, *et al.*, 2017) y (Concepción, *et al.*, 2014); de los cuales se obtuvieron cuatro dimensiones (ver tabla 3), que miden un total de 9 competencias profesionales, en un total de 84 ítems con diseño de respuestas en escala de Likert.

Tabla 3. Dimensiones definidas para el cuestionario de autoevaluación

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Datos personales y profesionales	Recaba datos de identificación como: género y edad; el grado de estudios y experiencia como docente.
Previsión de proceso de Enseñanza	Mide aspectos relacionados con la planificación del curso, el diseño de actividades, el dominio de Tic, y os tipos de evaluaciones.
Conducción del proceso de Aprendizaje	Mide los criterios para la gestión del aprendizaje, como: estrategias didácticas, monitorio, acompañamiento, interacción y motivación.
Valoración del proceso de enseñanza y aprendizaje	Mide los criterios la utilización correcta y adecuada de los momentos de la enseñanza y el aprendizaje, así como la variedad de evaluaciones pertinentes.

Fuente: Elaboración propia.

Para el método de análisis de expertos se solicitó el apoyo de ocho expertos en el tema de Docencia Virtual, quienes se autoevaluaron en el

grado de *expertis* mediante una evaluación de atributos y características para determinar el

valor del coeficiente de conocimiento K ver tabla 4.

Tabla 4. Determinación del valor de información (K_c) para un experto.

Atributos o características	Selección entre 1 y 10 Valores para K_c n para K_c
Conocimiento	8
Competitividad	8
Disposición	10
Creatividad	9
Profesionalidad	10
Capacidad de análisis	8
Experiencia	7
Intuición	6
Actualización	8
Capacidad de trabajo	9

Fuente: Elaboración propia.

Se muestran los valores obtenidos para un experto en particular tanto en el área de conocimiento ver tabla 4, como en el área de fundamentación ver tabla 5; se evalúa el coeficiente de información (ver fórmula 3) y el coeficiente de argumentación (ver fórmula 4)

para obtener el resultado del nivel de competencia alcanzada por el experto (ver fórmula 5). En la tabla 6 se concentran los resultados obtenidos de los tres rubros antes mencionados para los 15 expertos analizados.

Tabla 5. Determinación de los valores de Argumentación (K_a) de un experto.

No. (n)	Fuentes de Argumentación	Alto (A)=1 K_{a1}	Medio (B)=0.5 K_{a2}	Bajo (C)=0 K_{a3}
1	Análisis teóricos realizados		B	
2	Experiencia que posee en estos temas	A		
3	Conocimiento de trabajo de autores nacionales			C
4	Conocimiento de trabajo de autores extranjeros			C
5	Consultas bibliográficas de estos temas	A		
6	Cursos de actualización			C
Total de puntaje:		2	.05	0

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

$$K_c = \frac{\sum K p_i}{10 \cdot n} = \frac{\sum [8,8,10,9,10,8,7,6,8,9]}{10 \cdot 10} = \frac{83}{100} = \mathbf{0.83} \quad (3)$$

$$K_a = \left(\frac{\sum (2+.05)}{6} \right) = \frac{2.05}{6} = \mathbf{0.41} \quad (4)$$

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a) = \frac{1}{2} (0.83 + 0.41) = \frac{1}{2} (1.24) = \mathbf{0.62} \quad (5)$$

El valor obtenido para K es de 0.62 para el experto 1.

Finalmente para la evaluación y selección de candidatos aplicamos la escala siguiente (Ramírez y Toledo, 2005; Mesa, 2007):

- Si: $0.80 < K \leq 1$; se considera que el candidato tiene una competencia Alta.
- Si: $0.50 < K \leq 0.80$; se considera que el candidato tiene una competencia Media.
- Si: $K \leq 0.50$; se considera que el candidato tiene competencia Baja; si fuera este el caso, entonces se descarta como experto.

Para el experto 1 se considera la evaluación final como Media, es decir que el coeficiente de competencia que posee es Medio; en la tabla 5 se

observan las evaluaciones obtenidas para K, Kc y Ka, para cada experto seleccionado.

En la tabla 6 podemos observar los resultados de los 16 expertos, de los cuales 8 tuvieron un nivel de competencia ALTO, la cantidad mínima exigible de elección de expertos es de siete 7, cuyo nivel de competencia sea de MEDIO a ALTO; por lo tanto, la muestra de expertos para esta investigación se conforma por la elección de los 8 expertos cuyo nivel de competencia sea ALTO.

Tabla 6. Personal seleccionado mediante el método de experto y su evaluación del coeficiente de conocimiento y argumentación.

No.	Experto	Kc	Ka	K	Nivel de Competencia
1	Master en Educación	0.83	0.41	0.62	MEDIO
2	Master en Ingeniería Industrial	0.87	1	0.93	ALTO
3	Master en Ingeniería industrial	0.92	0.50	0.70	MEDIO
4	Subdirector en Investigación	0.88	0.50	0.69	BAJO
5	Máster en Educación	1	0.83	0.91	ALTO
6	Máster Administración Tecnologías de la Información	0.89	0.50	0.69	BAJO
7	Máster en Administración	0.93	0.83	0.88	ALTO
8	Máster en Tecnologías de la Información	0.76	0.66	0.71	MEDIO
9	Máster en Ingeniería Industrial	0.91	0.75	0.83	ALTO
10	Máster en ingeniería electrónica	.96	1	.98	ALTO
11	Máster en Administración de Tecnologías	0.89	0.75	0.82	ALTO
12	Máster en Educación	0.94	0.50	0.72	MEDIO
13	Coordinador Virtual	0.97	0.91	0.94	ALTO
14	Máster en Sistemas Informáticos	0.97	0.91	0.94	ALTO
15	Máster en Industrial	0.85	0.50	0.67	MEDIO

Fuente: Elaboración propia.

En tanto, las dimensiones de Prevención, Conducción y Valoración se sometieron a validación por el método de Alpha de Cronbach. En el presente estudio se obtuvieron indicadores de fiabilidad por consistencia interna, tomando en consideración la homogeneidad y variación de los ítems. En este caso, al someterse a un análisis de confiabilidad por el método de consistencia interna (Alfa de Cronbach), se obtuvo un coeficiente general (0.975, ver tabla 7) que es significativamente aceptable (Vara, 2012).

Es decir, el Alfa de Cronbach toma valores entre 0 y 1. Cuanto más se acerque el coeficiente

a la unidad, mayor será la consistencia interna de los indicadores en la escala evaluada. Según George y Mallery (1995), el Alfa de Cronbach por debajo de 0.5 muestra un nivel de fiabilidad no aceptable; un valor entre 0.5 y 0.6 es un nivel pobre; entre 0.6 y 0.7 se estaría ante un nivel débil; entre 0.7 y 0.8 aún no es aceptable; en el intervalo 0.8-0.9 se podría calificar como de un nivel bueno y mayor a 0.9 muy bueno, pero otros autores difieren de George y Malley, plantean que valores por encima de 0.9 pudieran estar indicando redundancia en las preguntas.

Tabla 7. Valores obtenidos en Alfa de Cronbach del instrumento completo y por dimensiones.

Dimensión/Elementos	Alfa de Cronbach	Fiabilidad
Todas - 73	0.975	muy bueno
Previsión del proceso de Enseñanza - 27	0.929	muy bueno
Conducción del proceso de Enseñanza - 15	0.921	muy bueno
Conducción del proceso de Aprendizaje - 32	0.939	muy bueno
Valoración del proceso de enseñanza - 6	0.837	bueno

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Se sometió a revisión cada ítem del instrumento por los expertos, los cuales realizaron observaciones y como consecuencia se reconfiguraron los ítems señalados. Así mismo, el resultado del Alfa de Cronbach es aceptable para el instrumento y para cada una de las dimensiones que lo integran.

Podemos inferir que el instrumento de autoevaluación de competencias para docentes virtuales posee validez y confiabilidad para ser aplicado y contar con la certeza de obtener una lectura real sobre el diagnóstico y necesidades del grado de competencias de los docentes virtuales.

Con los resultados se pueden programar acciones que permitan elevar los niveles de competencia de los docentes virtuales; en tanto,

el instrumento sirve para diagnosticar el estado actual de apropiación de competencias, diagnosticar la competitividad de la docencia virtual y generar acciones correctivas o mejora de continua.

De lo anterior se desprende que en un próximo estudio detonado del presente, se aplicará el instrumento validado a una muestra extraída de una población finita con respecto a los docentes virtuales y con ello determinar la valoración de las competencias más representativas de los docentes virtuales por medio de un análisis factorial exploratorio y posteriormente un análisis factorial confirmatorio aplicando la herramienta estadística-matemática de Modelos de Ecuaciones Estructurales basados en la Varianza “Partial Least Squares” (PLS).

REFERENCIAS

- Bañuelos, A. M., & Montero, G. (2017). Assessment in distance education. A proposal of a guide for self-evaluation. *Hamut' Ay*, 4(1), 31. Recuperado de: <https://doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1394>
- Benois Muñoz, N. A., Gómez Cauich, F. I., Briceño Caballero, M. M., y Zumárraga Ávila, J. B. (2016). El Programa de Evaluación Docente en la UADY. Experiencia de la Implementación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 161-179. Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.010>
- Blieck, Y., Ooghe, I., Zhu, C., Depryck, K., Struyven, K., Pynoo, B., & Van Laer, H. (2018). Consensus among stakeholders about success factors and indicators for quality of online and blended learning in adult education: a Delphi study. *Studies in Continuing Education*, 0(0), 1-26. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1457023>
- Britain, S., & Liber, O. (2004). A framework for the pedagogical evaluation of eLearning Enviromentes. *Educational Cybernetics*. Recuperado de: http://digitalcommons.bolton.ac.uk/iec_reports/2
- Cabero, J., Llorente, M., y Morales, J. (2017). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración de un modelo. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 261-279. Recuperado de: <https://doi.org/10.5944/RIED.21.1.17206>
- Cabero, J., y Marín, V. (2017). La educación formal de los formadores de la era digital los educadores del siglo XXI. *Notandum*, 29-42. Recuperado de: <https://doi.org/10.4025/notandum.44.4>
- Cabrera, D. (2018). Calidad educativa, discurso y poder en Educación Superior. *Revista Científico Pedagógica "Atenas,"* 1(41), 198-212.
- Camilleri, V. (2014). Virtual Worlds in Pre-Service Teacher Training : Classroom Technology Acceptance and Behavioural Change Virtual Worlds in Pre-Service Teacher Training : Classroom Technology Acceptance and. Coventry: PhD Thesis Coventry University.
- Cárdenas, M., Mendés, L., y González, M. (2014). Evaluación del desempeño docente, estrés y burnout en profesores universitarios. *Actualizaciones Investigativas En Educación*, 14(1), 1-22. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/13210>
- Concepción, P. M., Fernandez, M., y González, D. (2014). La construcción de un cuestionario para la detección de necesidades formativas del profesorado novel. *Pedagogia Universitaria*, XIX(1), 1-29.
- Demuner, R., & Nava, R. (2018). Knowledge Management within Institutions of Higher Education. *Journal International of Knowledge Management*, 6(1).
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Valodéz de contenido y juicio de expertos: Una paroximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6, 27-36. Recuperado de: <http://links.isiglobalnet2.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcAuth=mekentosj&SrcApp=Papers&DestLinkType=FullRecord&DestApp=WOS&KeyUT=A1978EK58000023%5Cnpapers://e02909be-45fb-4c12-8160-f7962046a133/Paper/p1853>
- García-Cabrero, B., Enríquez, J., Serrano, E., & Beltrán, M. (2014). Competencias docentes en educación media y superior: desarrollo y validación de un modelo de evaluación. *Universidad Autónoma de Baja California*.
- García-Cabrero, B., Serrano, -e, Ponce, S., Cisneros-Cohernour, E., Cordero, G., Espinoza, Y., y García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343-365. Recuperado de: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>
- Grados, J., Beutelspacher, O., & Castro, M. (1995). *Calificación de méritos: evaluación de la conducta laboral* (3ª Edición). México: Trillas.
- Inciarte, M. (2008). Teacher competences in the presence of virtual higher education. *Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 9(2), 19-38. Recuperado de: <http://www.publicaciones.urbe.edu/index.php/telematique/article/view/843/2069>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. Recuperado de:

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.009>

- Marciniak, R., y Sallán, J. G. (2017). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. Recuperado de: <https://doi.org/10.5944/RIED.21.1.16182>
- Más-Torrelló, O., y Olmos-Rueda, P. (2016). El profesor universitario en el espacio europeo de educación superior. *Revista MExicana de Investigación Educativa*, 21(69), 437-470. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n69/1405-6666-rmie-21-69-00437.pdf>
- Mas, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 299-318. Recuperado de: <file:///C:/Users/Elena/Downloads/Dialnet-LasCompetenciasDelDocenteUniversitario-4021101.pdf>
- Michalus, J. C., Sarache, W. A., Hernández, G., Castro, W. A. S., y Pérez, G. H. (2015). Método de expertos para la evaluación ex-ante de una solución organizativa. *Visión de Futuro*, 19(1), 1-17. Recuperado de: http://visiondefuturo.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/articulo/view/82/27%0Ahttp://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082015000100001
- Páez, O. (2010). Evaluación de las funciones docentes en entornos educativos virtuales (EIV), certezas, cuestionamiento y sinceramiento. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(1). Recuperado de: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art11.pdf
- Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., y Aguaded-Gómez, I. (2019). La competencia mediática en el profesorado universitario. Validación de un instrumento de evaluación. *@Tic Revista D'Innovació Educativa*, (21), 1. Recuperado de: <https://doi.org/10.7203/attic.21.12550>
- Pérez, A., y López, Á. (2018). Calidad educativa en el posgrado: autonomía universitaria e investigación. *Revista Científico Pedagógica. Atenas*, 1(41), 147-164.
- Prendes, P., Gutiérrez, I., y Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (56), 1-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/red/56/7>
- Rizo, H. (1999). Evaluación del docente universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 2(1), 425-440. Recuperado de: <https://doi.org/I.S.S.N.1575-0965>
- Rueda, M., Luna, E., Loredó, J., y García-Cabrero, B. (2010). La evaluación de la docencia en las universidades públicas mexicanas: un diagnóstico para su comprensión y mejora. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3. Recuperado de: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art6.pdf
- Ruiz M. y Aguilar, R. (2017). Competencias del profesor universitario: elaboración y validación de un cuestionario de autoevaluación. *Revista Universia*, VIII(21), 37-65.
- Salinas, J., De Benito, B., y Lizana, A. (2014). Competencias Docentes para nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Universitaria de Formación Del Profesorado*, 20(1), 20.
- Sampieri, R. H., Valencia, S. M., y Soto, R. C. (2014). Construcción de un instrumento para medir el clima organizacional en función del modelo de los valores en competencia. *Contaduría y Administración*, 59(1), 229-257. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71250-1](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71250-1)
- SEP. (2015). El Modelo Educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa. *MAG*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Shea, P., Vickers, J., & Hayes, S. (2010). Online Instructional Effort Measured through the Lens of Teaching Presence in the Community of Inquiry Framework: A Re-Examination of Measures and Approach. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(3), 128-154. Recuperado de: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/915/1650>
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Silva, J. L. (2018). *La alineación estratégica del capital humano y sus impactos en los resultados de las escuelas privadas de educación media superior de la ciudad de Monclova, Coahuila, México*. Universidad Autónoma de Coahuila.
- TecNM. (2015). Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

- Torrado-Fonseca, M. R.-Álvarez M. (2016). El metodo Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 9(9 (1)), 0-2. Recuperado de: <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- UNESCO. (2015). *Revisión Regional de Revisión de la Educación para todos al 2015*. Santiago. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002327/232701s.pdf>
- Yang, N., Ghislandi, P., & Dellantonio, S. (2018). Online collaboration in a large university class supports quality teaching. *Educational Technology Research and Development*, 66(3), 671-691. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9564-8>



El papel docente y su incursión en el trabajo en equipo

Escobar Olgúin, Héctor Enrique;¹ Flores Solís, Fabiola Odette y Macías Carrillo, Héctor

¹Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias
 hector.escobar@gestion.tecsanpedro.edu.mx, Calzada Tecnológico #53,
 San Pedro de las Colonias Coahuila, México, 87 2114 3195

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El objetivo del estudio radica en analizar la manera en que los docentes del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del estado de Coahuila 255 aplican el trabajo en equipo, verificando si dicha modalidad se implementa eficientemente. Se hace uso de la metodología cuantitativa y diagnóstica, para lo cual se realizó un instrumento basado en aspectos que deben de tomarse en cuenta para aplicar un buen trabajo en equipo tales como la equidad, eficiencia, conducta integradora, entre otros. La muestra del análisis fue conformada por dieciocho docentes de dicha institución. La investigación se valida con la aplicación de una prueba estadística Confianza Alfa de Cronbach, dando un resultado de 0.850. Se concluye que existe favorable distribución de las actividades, las cuales los integrantes del equipo las entregan en tiempo y forma. Hay una comunicación abierta y los objetivos planeados se cumplen. Por lo tanto, el trabajo en equipo es eficiente.

Palabras clave: conducta integradora, delegación de responsabilidades, docentes media superior, equipo de trabajo, trabajo en equipo

Abstrac

The objective of the study is to analyze the way in which the teachers of the Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del estado de Coahuila 255 work on the team, verifying if said function is implemented efficiently. The use of quantitative and diagnostic methodology is used, for what has worked has been used. The sample of the analysis was formed by eighteen teachers of said institution. The investigation was based on the application of a Cronbach Alpha reliability test, giving a result of 0.850. It is concluded that there is a favorable distribution of the activities, as well as the members of the team between the environment and the form. There is an open communication and the planned objectives are met. Therefore, teamwork is efficient.

Key words: delegation of responsibilities, integrative behavior, teamwork, upper secondary teachers, work team.

1. INTRODUCCIÓN

Hablar del trabajo en equipo es hablar de una actividad cotidiana que es desempeñada por cada individuo, y un tema que no ha recibido la indagación suficiente y por lo tanto se pretende mostrar su importancia inmersa en la investigación, en donde se busca analizar la manera en que los docentes del Colegio Nacional de Educación Profesional del Estado de Coahuila 255 aplican el trabajo en equipo, verificando si dicha modalidad se implementa eficientemente. ¿Por qué se toma a los docentes como muestra? Esto debido a la constante interacción con los alumnos y que el objetivo primordial de la Institución es aplicar mejoras a favor de los estudiantes como estrategias académicas y pedagógicas.

El trabajo en equipo actualmente ha tomado gran importancia al ser una técnica revolucionaria e indispensable en las organizaciones, esto debido a la unión de los integrantes de la entidad para cumplir con los objetivos e intereses de la institución. Dicha metodología se vuelve más necesaria debido a las complejidades y exigencias que la organización presenta. Es una actividad que al hacerse en conjunto propicia al aporte de ideas de cada integrante dado el perfil con el que cuentan.

En las instituciones educativas, es común ver que los alumnos generan trabajos en equipo como requisito que deben cumplir en las distintas asignaturas, sin embargo, dentro del CONALEP 255 (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de Coahuila), los docentes, que es la población específica en la que se centra la investigación, utilizan la modalidad para el desarrollo de actividades dentro del plantel, a su vez, también para generar, buscar y conseguir ideas que ayuden a mejorar a nivel pedagógico, nuevas técnicas y procesos de enseñanza; a su vez, menciona (Antúnez, 1999) que mediante la colaboración parece más factible mejorar las ayudas pedagógicas que se proporcionan a los estudiantes, ofrecer una oferta educativa muy completa y una educación más justa.

2. MARCO TEÓRICO

Estudios previos señalan la importancia de la revisión de literatura que robustece el estudio que a continuación se enuncia; mediante la cual se procedió a la realización de una investigación llevada a cabo mediante la aplicación y recolección de información

mediante encuestas a una muestra de docentes que equivale a una proporción de aquellos que laboran dentro del CONALEP 255, lo que permitiría generar un análisis detallado de las respuestas para así poder generar una conclusión de los datos observados. Documento validado mediante la prueba estadística Coeficiente de Cronbach.

Como anteriormente se menciona, el trabajo en equipo es la unión de cada uno de los miembros que se reúnen con la finalidad de buscar la solución de algún problema o el cumplimiento de los objetivos que se establezcan en una organización, esto se desarrolla con el aporte de ideas e implementación de estrategias, de acuerdo a la opinión del autor (García, Fernández & Cordero, Borjas, 2007), en donde define al trabajo en equipo como una asociación de interés común donde los miembros van aportando, interactúan entre sí y responden a cambios que implementan las organizaciones como vía para promover una cultura de trabajo colectivo donde se relacionan de manera que permita generar, transferir y utilizar el conocimiento en función de obtener los rendimientos esperados. El clima de los equipos de trabajo incide sobre los resultados de los equipos y las experiencias de los miembros comentario aportado por (Gonzalez & Peiró, 1999) en donde resalta la importancia del trabajo en equipo como una herramienta que propicia a conseguir los resultados deseados.

En los equipos de trabajo es común delegar a un responsable que controle las actividades que cada integrante debe desarrollar, denominándolo líder, este mismo tomando las necesidades de la organización para generar estrategias que mejoren y diseñen un sistema eficiente; en una de sus obras (Gil, Alcover, Rico, & Sanchez, 2011), aporta un punto importante y al decir que muchos equipos poseen los conocimientos y habilidades necesarias para realizar bien su trabajo; no obstante, el líder a través de sus actuaciones (definir metas, organizar el equipo, motivar, dar apoyo, etc.) puede ayudar a conseguir las metas del equipo. A su vez, (García, Camargo, Cervera, Ramírez, & Romero, 2010) habla de la importancia que genera el contar con un guía inmiscuido en el equipo recalando que es importante que dentro de un equipo de trabajo exista un líder capaz de dirigir a los miembros y coordinar, en conjunto con los mismos, las actividades del equipo, exitosamente, incluyendo la participación efectiva de todos, la realización de tareas compartida.

Para que los intereses y objetivos que estable la organización lleguen a cumplirse es imprescindible que aquellos que conforman al equipo generen integración, apoyo y una actitud asertiva al intercambiar ideas y aceptar las sugerencias de aquellos otros integrantes. Las autoras (Iborra & Dasí, 2012) denominan a esto como conducta integradora en donde éste depende de tres elementos: la cantidad y calidad de la información que se intercambia, el grado de colaboración que se alcanza entre los miembros del equipo y la medida en que las decisiones se toman conjuntamente. Cuando los interesados no aportan lo necesario, mantienen una conducta indiferente y optan por realizar los trabajos aislados del equipo, afectaría al cumplimiento de los objetivos y atrasarían a la organización, por su parte (Iborra & Dasí, 2012) también hacen hincapié en las consecuencias que lo mencionado atraería en donde los equipos fragmentados, o aquellos en que predomine un pensamiento único, no podrán aprovechar todo su potencial, serán incapaces de compensar la racionalidad limitada de sus miembros por separado mediante la integración de sus procesos de toma de decisiones o mediante el intercambio de la información y la colaboración.

Cabe destacar que el número de integrantes influye en el desempeño que puedan presentar, esto aunado a la exigencia y complejidad del objetivo por alcanzar dado que a menor cantidad de integrantes, mayores serán las delegaciones de actividades y por lo contrario, mayor número de integrantes que repercutirá en una menor carga de responsabilidades, todo esto con la necesidad de gestionar bien la cantidad de trabajo que deberá repartirse. Un dato

aportado por (Gil, Rico, & Sánchez, Eficacia de equipos de trabajo, 2008) en donde mención que conforme aumenta el tamaño de un equipo, aumenta la cantidad de recursos disponibles, pero también las necesidades de coordinación.

Para la delegación de tareas debe de existir la confianza de que cada docente realizará las actividades que se le asignen esto porque será una actividad que debe cumplirse para el bien común, así como (Gil, Rico, & Sánchez, Eficacia de equipos de trabajo, 2008) infiere en que la confianza es fundamental para realizar tareas colectivas, que suponen cooperación, coordinación y aprendizaje grupal, puesto que esto requiere asumir gran riesgo interpersonal, dependencia mutua y adaptación continua a las necesidades y acciones de los demás.

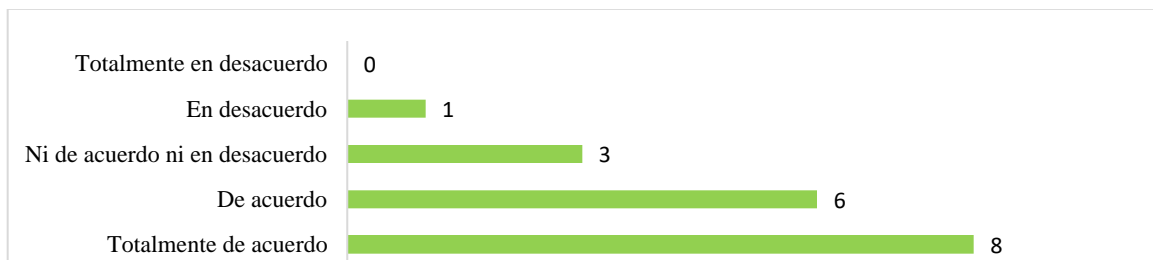
3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron a través del diseño de un instrumento denominado Escala de Likert. Posteriormente validado estadísticamente bajo el método Alfa de Cronbach, consecuentemente se empleó la correlación entre los ítems obtenidos. Este último brindando la oportunidad de apreciar (en caso de que fuera así), la relación entre cada uno de las preguntas utilizadas.

Las siguientes gráficas son representadas las opiniones de las personas involucradas en el estudio. Resultaron interesante las diversas respuestas, sobre todo por la honestidad empleada.

3.1 Gráficas e interpretación de opiniones

Figura 1. Se suele elegir a un líder que dirija al equipo



Fuente: Elaboración propia.

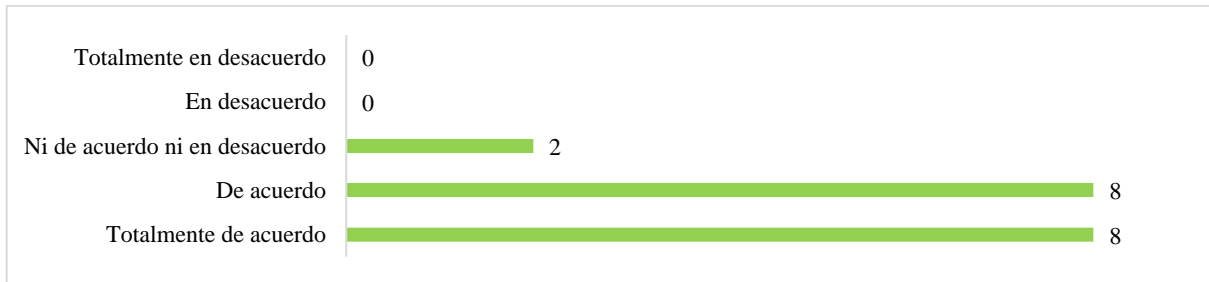
La elección de un líder de equipo es importante debido que será la persona encargada de delegar responsabilidades dependiendo de las cualidades y

conocimientos de cada uno de los integrantes, así como dar apoyo y seguimiento a éstas mismas. Como lo es notorio en el gráfico el 77.7 % de las personas

encuestadas si están de acuerdo en elegir un líder en los equipos, mientras que un 16.6 % les es indiferente que se elija un líder, un punto muy importante que aporta (Gil , Alcover, Rico, & Sanchez, 2011) dice que las nuevas formas de trabajo, como los equipos

virtuales o equipos distribuidos, modifican las relaciones tradicionales del líder con los colaboradores, requiriendo un nuevo tipo de liderazgo a distancia y con delegación de funciones.

Figura 2. El equipo de trabajo le hace sentir cómodo.

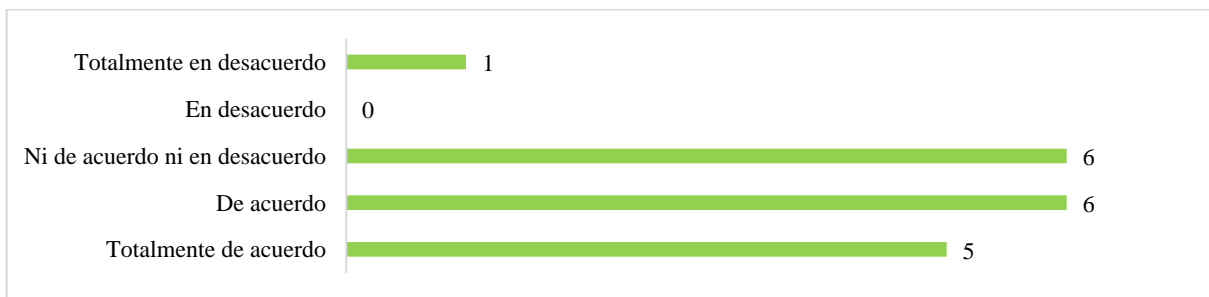


Fuente: Elaboración propia.

Sentirte confortable en tu equipo de trabajo es fundamental para que las tareas realizadas sean óptimas y se obtengan buenos resultados, y es que de lo contrario se puede llegar a tener conflictos que culminen con la ruptura del equipo de trabajo. Dentro de lo investigado, y en base a los resultados del

grafico se determinó que el 88.8% de las personas encuestadas se sienten en conformes y cómodos con su equipo de trabajo, aunque cabe mencionar que el 11.2 % de las personas brindaron una respuesta neutra, es decir que no les afecta en lo absoluto la si están o no en su zona de confort.

Figura 3. El trabajo se reparte de forma equitativa.

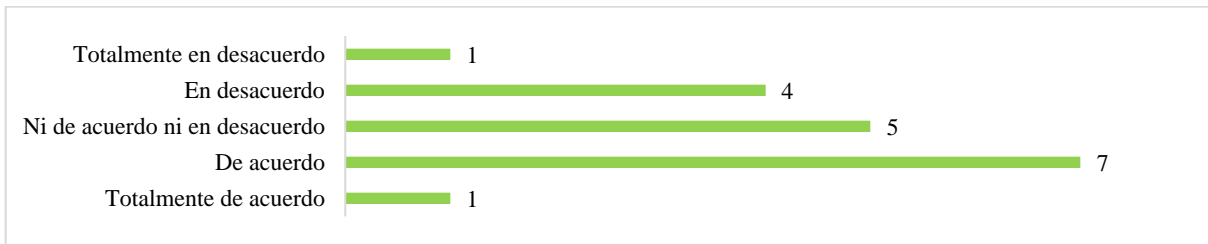


Fuente: Elaboración propia.

Es de suma importancia que en los equipos de trabajo se deleguen muy bien las responsabilidades, esto haciendo el reparto de ellas de manera equitativa, con la finalidad de no crear un desbalanceo de actividades y que recaiga en alguno de los miembros del equipo.

Como se observa en este grafico un 66.6 % de la muestra respondieron que el trabajo dentro de sus equipos de si se reparte de forma equitativa mientras que un 33.3 % respondieron de manera neutra es decir que solo en algunas ocasiones existe equidad y otras no.

Figura 4. Los compañeros de equipo realizan las actividades en tiempo y forma.



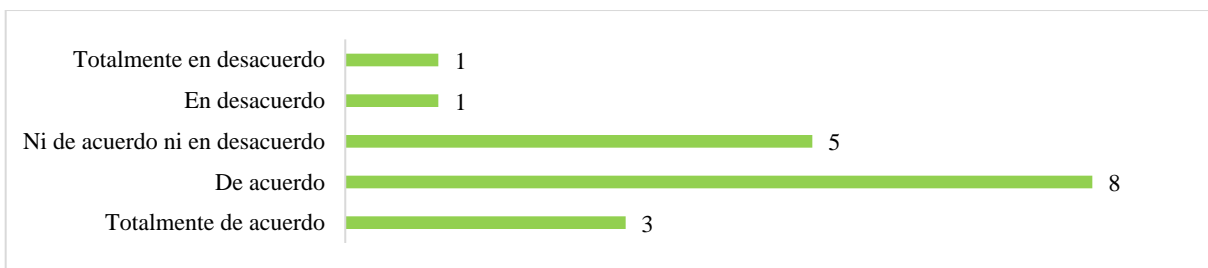
Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los resultados aportan información inclinada a que esto se lleva a cabo. Un 27 % opina lo contrario, no está conforme con que los compañeros del equipo hagan sus actividades a tiempo, quizás sea luego de lo establecido. Los encuestados que se inclinan por una respuesta neutra,

infieren que no les es importante si los integrantes del equipo cumplen o no con lo establecido.

Lo óptimo en este caso sería que cada persona que conforma al equipo, cumpliera con lo que le compete ya que podría retrasar los resultados esperados.

Figura 5. Existe una conducta integradora dentro del equipo.

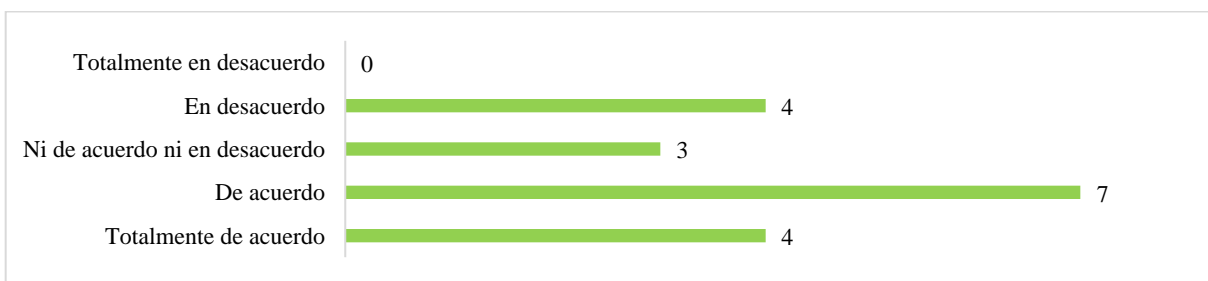


Fuente: Elaboración propia.

La conducta integradora es la manera en que el equipo hace que se cumplan los objetivos. Un 61 % de los encuestados considera que dentro de su equipo de trabajo hay integración por parte de cada uno de los integrantes, sin embargo, un 11 % piensa que esto no existe y un 27 % es indiferente a este dato; a este dato aporta (Iborra & Dasí, 2012) que la importancia

de que los miembros de un equipo se comporten de forma integradora reside en que, al hacerlo, son capaces de convertir en un recurso valioso la variedad y diversidad demográfica y cognitiva de la composición del equipo, la integración impulsa a los rezagos que puedan generarse, buscando así el bien común.

Figura 6. Se aplican estrategias para que el equipo de trabajo mejore.

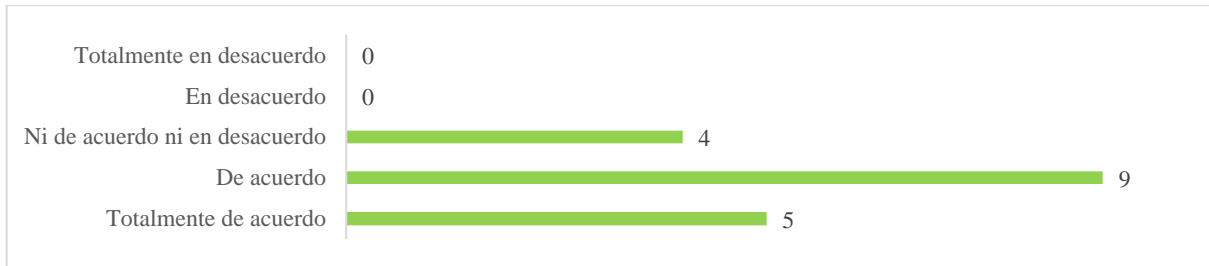


Fuente: Elaboración propia.

Es importante implementar estrategias dentro de los equipos de trabajo como lo pueden ser reuniones, mesas de discusión, lluvia de ideas con la finalidad de que lo realizado sea de mejor calidad y eficiente. Los resultados obtenidos conforme a la gráfica muestran que, dentro de los equipos de trabajo de la institución

un 61.1 % de ellos si implementan distintas estrategias de mejoramiento y por contraparte, hay un 22.2 % dice que no las aplican y es alarmante al significar que no le dan la debida importancia al equipo o al trabajo y no se presenta interés en los objetivos.

Figura 7. Se definen los objetivos bajo los cuales se va a trabajar.

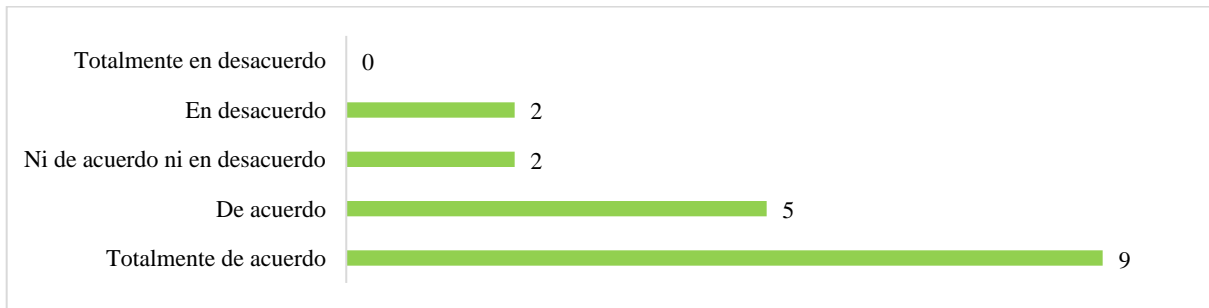


Fuente: Elaboración propia.

Es esencial que al momento de comenzar un trabajo en equipo se establezcan los objetivos bajo los cuales se estará realizando el trabajo. Los resultados obtenidos en la gráfica nos demuestran que el 77.7% de las personas estuvieron totalmente de acuerdo en que los objetivos si se plantean cuando se trabaja.

Los docentes cuya respuesta se encuentra en un Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo sólo participan y realizan en el trabajo en equipo porque la situación lo amerita o porque los jefes inmediatos han pedido o requerido esa modalidad.

Figura 8. Comunicación abierta, se externalan dudas y sugerencias.

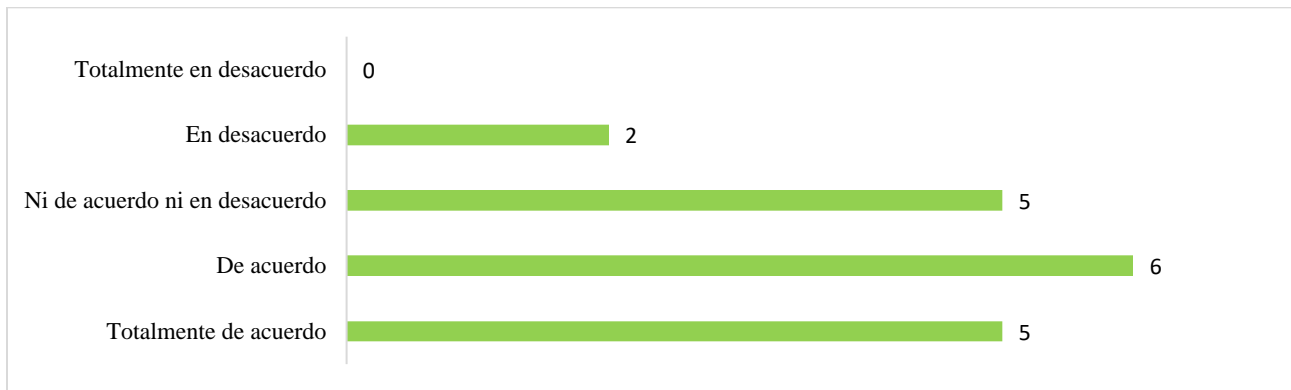


Fuente: Elaboración propia.

La comunicación es un factor clave para la resolución de un problema y el cumplimiento de los objetivos, por lo tanto un 78 % de los docentes encuestados se inclina por proporcionar la comunicación y que esta fluya en el centro de trabajo.

La comunicación dentro del equipo influye para que se propicie la integración y sentimiento de pertenencia en el equipo.

Figura 9. El trabajo en equipo es eficiente.

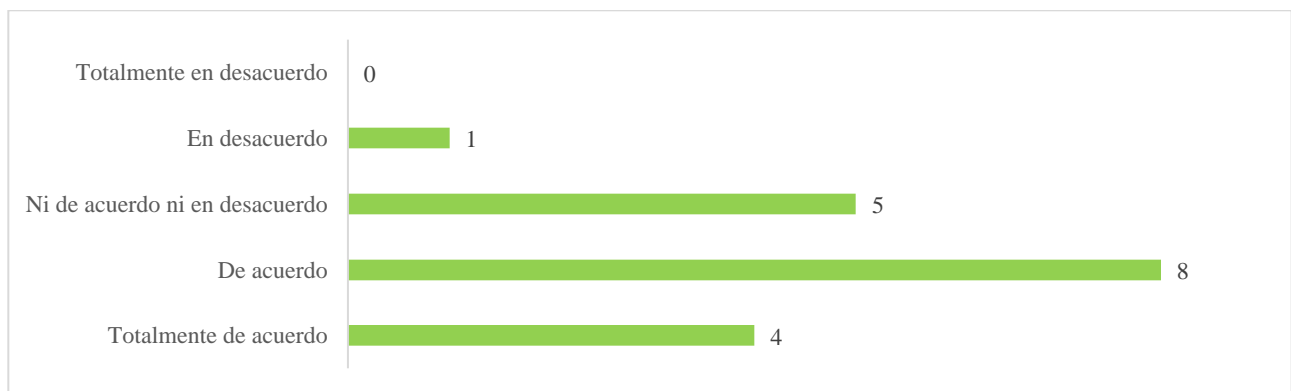


Fuente: Elaboración propia.

Los resultados derivados de esta pregunta están inclinados positivamente tal y como se muestra en la gráfica es decir que el 61.1 % de los encuestados afirman que siempre se obtiene un trabajo eficiente dentro de los equipos, aunque no está de más mencionar que un 11.1 % de la muestra se encuentra

en desacuerdo es decir que para ellos no se trabaja con eficiencia; comentando (Arrea, 2016) que no siempre se obtendrán excelentes resultados. Todos los equipos tienen crisis y en ellas hay que tener muy claro: los triunfos y los fracasos son de todos los miembros del equipo.

Figura 10. Se cumplen los objetivos planeados.



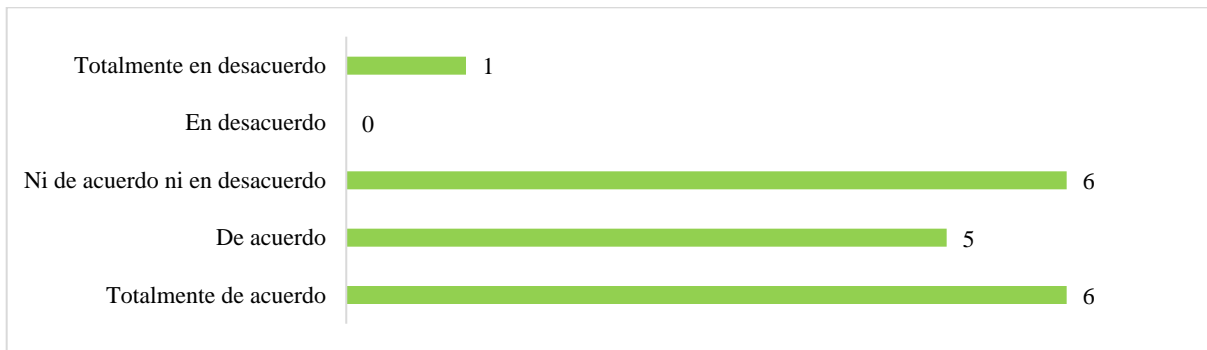
Fuente: Elaboración propia.

Se cumplen los objetivos. El fin de trabajar en equipo, siendo eficiente el proceso y buscando cumplir lo planeado, un 66% de los docentes opinan que este se cumple, los resultados orientados a respuestas contrarias, se puede tomar como experiencias en donde dichos objetivos no se cumplieron o una indiferencia en la respuesta.

Como menciona (Gil, Rico, & Sánchez, Eficacia de equipos de trabajo, 2008) que los miembros del

equipo combinan los recursos (habilidades, conocimientos, esfuerzo, etc.) para realizar las tareas asignadas y lograr los objetivos comunes. Los docentes orientados a una pregunta neutra (ni de acuerdo ni en desacuerdo), consideran que los objetivos se cumplen, pero quizá no en las condiciones.

Figura 11. Encuentra más ventajas que desventajas al trabajar en equipo.

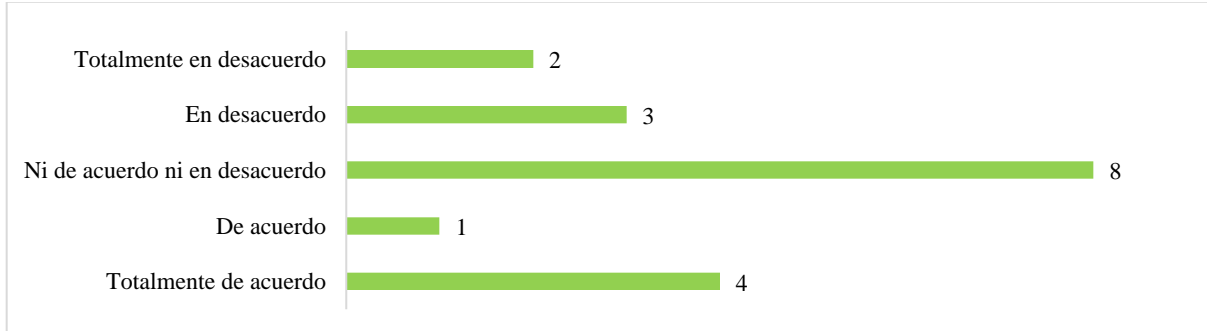


Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 11 representa la opinión de los docentes sobre la percepción y apreciación por el trabajo en equipo, en donde la proporción que tiene más resultado va dirigido hacia el gusto por desempeñar esta metodología (61.11 %), en que los docentes lo ven como apoyo que atrae beneficios a la organización.

Mientras tanto, y aunado a esto, hay quienes siguen prefiriendo el individualismo, pero, ¿qué representan aquellos que no optan por una respuesta afirmativa o negativa (33.3 %)? Se analiza como indiferencia, esto como consecuencia de que no aplican el trabajo en equipo como una necesidad sino como un requisito en la institución y a esto no le encuentran pros ni contras.

Figura 12. Prefiere trabajar individualmente.

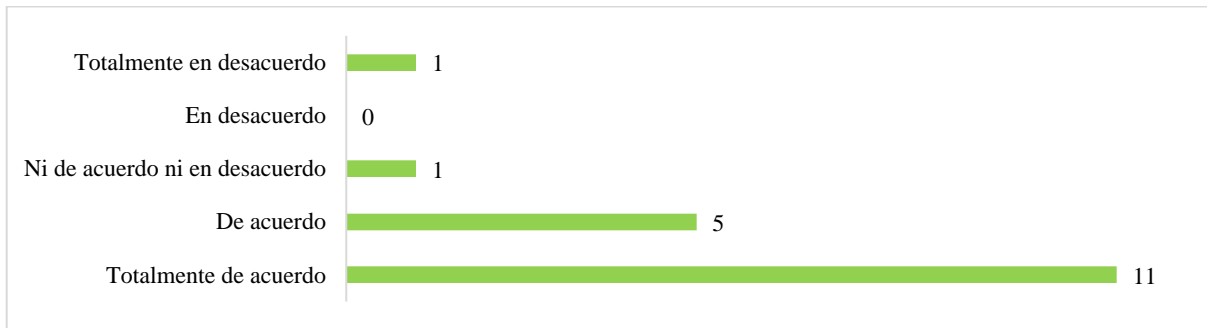


Fuente: Elaboración propia.

El mayor número de respuestas está centrado en un grado neutral en donde se puede inferir que al docente le es indiferente trabajar en equipo, lo hace porque está en sus actividades diarias (44.4%), por contraparte un 27.7% va direccionada a los extremos, un 27.7 % de los docentes opta por trabajar en equipo y otro 27.7% no le es de su agrado optar por esta modalidad, prefiere hacer los trabajos solo. A esto

menciona (García, Fernández & Cordero, Borjas, 2007) aportando que la formación de ET está directamente relacionada con la misma esencia del GC: la necesidad de compartir conocimientos y colaborar entre los empleados de una organización para potenciar el resultado final (una práctica basada en la gestión del conocimiento).

Figura 13. El trabajo en equipo hace que adquiera nuevos conocimientos.



La adquisición de nuevos conocimientos es resultado de un buen trabajo en equipo y se adquieren a causa de que los demás integrantes aportan información relevante que todos pueden entender y comprender fácilmente, de los participantes encuestados un 88.8 % responden estar de acuerdo en que adquieren nuevos conocimientos y experiencias al trabajar en equipo.

Así como menciona (Arrea, 2016) en uno de sus obras, que trabajando en esa forma todos los miembros tendrán la oportunidad de aumentar sus conocimientos al compartir con profesionales de otras áreas que ellos no dominan. Después de haber concluido el trabajo, se debería de concluir con la información suficiente para volver aplica el trabajo.

3.2 Coeficiente CRONBACH

K 13 K-1 12

Encuestado	ITEMS													SUMA
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	
E1	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	27
E2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	4	1	20
E3	4	2	5	5	5	4	3	1	3	2	5	5	5	49
E4	1	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	1	1	36
E5	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	4	2	24
E6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	16
E7	3	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	5	1	23
E8	1	2	3	4	3	2	1	3	1	2	3	3	2	30
E9	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	17
E10	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	23
E11	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	27
E12	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	34
E13	2	1	3	4	3	4	3	2	3	3	3	1	1	33
E14	2	1	1	3	2	4	3	1	2	3	2	3	1	28
E15	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	1	2	2	37
E16	3	2	3	2	2	3	2	1	3	2	2	1	1	27
E17	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	29
E18	1	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	1	27
VARP	0.81	0.44	1.06	1.03	1.02	1.13	0.50	1.03	0.95	0.69	1.14	1.54	1.02	58.4
12.35														

ALFA DE CRONBACH 0.85

Figura 14. Alfa de Cronbach

$\sum S_i^2 = 12.28$
$S_T^2 = 48.42$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

3.3 Coeficiente de Correlación

CORRELACION LINEAL														
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM TOTAL
ITEM 1	1.000	0.000	0.400	0.336	0.440	0.418	0.337	-0.214	0.169	-0.037	0.377	0.282	0.358	0.498
ITEM 2	0.000	1.000	0.593	0.411	0.524	0.262	0.197	0.493	0.541	0.500	0.390	-0.380	0.221	0.556
ITEM 3	0.400	0.593	1.000	0.674	0.773	0.480	0.476	0.248	0.504	0.345	0.876	-0.241	0.672	0.842
ITEM 4	0.336	0.411	0.674	1.000	0.879	0.680	0.531	0.568	0.487	0.559	0.693	-0.103	0.372	0.886
ITEM 5	0.440	0.524	0.773	0.879	1.000	0.742	0.421	0.444	0.591	0.518	0.663	-0.054	0.587	0.944
ITEM 6	0.418	0.262	0.480	0.680	0.742	1.000	0.623	0.215	0.614	0.618	0.384	-0.304	0.245	0.732
ITEM 7	0.337	0.197	0.476	0.531	0.421	0.623	1.000	0.143	0.584	0.583	0.529	-0.324	0.204	0.631
ITEM 8	-0.214	0.493	0.248	0.568	0.444	0.215	0.143	1.000	0.487	0.625	0.231	-0.500	-0.063	0.434
ITEM 9	0.169	0.541	0.504	0.487	0.591	0.614	0.584	0.487	1.000	0.775	0.338	-0.530	0.201	0.681
ITEM 10	-0.037	0.500	0.345	0.559	0.518	0.618	0.583	0.625	0.775	1.000	0.281	-0.626	0.077	0.607
ITEM 11	0.377	0.390	0.876	0.693	0.663	0.618	0.529	0.231	0.338	0.281	1.000	-0.112	0.629	0.787
ITEM 12	0.282	-0.380	-0.241	-0.103	-0.054	-0.304	-0.324	-0.500	-0.530	-0.626	-0.112	1.000	0.232	-0.150
ITEM 13	0.358	0.221	0.672	0.372	0.587	0.245	0.204	-0.063	0.201	0.077	0.629	0.232	1.000	0.615
ITEM TOTAL	0.498	0.556	0.842	0.886	0.944	0.732	0.631	0.434	0.681	0.607	0.787	-0.150	0.615	1.000

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la realización de la presente investigación es cuantitativa debido a que se parte del conteo de las respuestas de encuesta aplicada y diagnóstica al hacer un análisis de los resultados mediante los respectivos gráficos. El estudio se llevó a cabo en el “Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de Coahuila 255” a un total de 18 docentes de las diferentes áreas de especialidad. La disposición del profesorado no fue la esperada, esto a causa de la limitada respuesta de los maestros y la negación absoluta de algunos.

Primeramente se realizó una búsqueda de los factores claves que estuviesen relacionados con un buen trabajo en equipo y basándose de ellos se continuo con la elaboración de un instrumento, el cual constó de 13 interrogantes con opción de la Escala de Likert (Totalmente de Acuerdo, De Acuerdo, Ni de

Acuerdo Ni en Desacuerdo, En Desacuerdo, Totalmente en Desacuerdo, respectivamente).

Posteriormente se asiste al plantel para la aplicación del instrumento anteriormente mencionado. Habiendo obtenido las respuestas y en base a los resultados se prosigue con la realización del vaciado de datos el cual es de soporte para aplicar las pruebas estadísticas que avalan la confiabilidad del estudio. Se prosigue a la aplicación del método que valida la investigación, denominado “Alfa de Cronbach” que arrojó un valor de 0.85 superando así el indicador mínimo permitido (0.70) mostrando que la investigación tiene una validación estadística.

Se utiliza un análisis denominado “Correlación Lineal” en donde representa la relación existente entre las diferentes preguntas inmersas en el instrumento, y en éste se obtienen valores por encima de 0.350, a excepción de una pregunta desfasada que no afecta el valor del Alfa de Cronbach.

5. CONCLUSIÓN

Con base en la investigación y a los datos obtenidos se llega a la conclusión de que:

Dentro de la institución a la que se acudió (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de Coahuila 255) aplica una buena mecánica al desempeñar el trabajo en equipo, esto dado a raíz de que se definen primeramente los objetivos bajo los cuales se van a alinear las actividades, también que los maestros que laboran dentro del plantel cumplen con las actividades establecidas en tiempo y forma, y dentro de los equipos de trabajo en lo que se encuentran, dichas actividades se suelen repartir de forma equitativa, cabe resaltar que en los equipos de trabajo se elige a un representante cuya obligación es dirigir, direccionar y modular a los integrantes.

Los docentes pertenecientes a la muestra, afirman que el equipo en donde trabajan proporciona

la comodidad necesaria en donde se les da la libertad de externar nuevas ideas y ellos se encuentran dispuestos a aceptar sugerencias, lo que habla de una comunicación abierta y una conducta de integración y unión por parte del profesorado. Si este tipo de conductas no existieran, se generarían discrepancias e inconformidades al momento de estar trabajando, sin embargo, en caso de estancamiento o conflicto en la resolución de los objetivos, los maestros han observado que se aplican estrategias para la mejora y eficiencia del trabajo.

Finalmente, los docentes opinan que el trabajo que se desempeña dentro del equipo es eficiente y esto es comprobado en base a las respuestas, ante esta favorable respuesta, aún es notorio el hecho de que siguen existiendo en poca cantidad, docentes que se resisten al cambio e implementación de nuevas estrategias para el cambio de las organizaciones.

REFERENCIAS

- Antúnez, S. (1999). El trabajo en equipo de los profesores y profesoras: factor de calidad, necesidad y problema. El papel de los directivos escolares. *Organización educativa*, 89-110.
- Arrea, C. (2016). Más sobre el trabajo en equipo. *Acta Médica Costarricense*, 96-99.
- Arriaga, A. M. (2015). La Investigación cualitativa y cuantitativa la línea de la mercadotecnia. *Revista Merca 2.0*, 6.
- Atúnez, S. (1999). El trabajo en equipo de los profesores y profesoras: factor de calidad, necesidad y problema. El papel de los directivos escolares. *Educación*, 24, 89-110.
- Baraycoa, M. J., & Lesaga, M. O. (2010). La competencia de trabajo en equipo: más allá del corta y pega. *Vivat academia*, 1-5.
- Cifuentes, P. (s.f.). Trabajo en equipo frente al trabajo individual: ventajas del aprendizaje cooperativo en el aula de traducción.
- Estrada, Mejía, S. (2011). Dsempeño de equipos de trabajo para organizaciones cambiantes. *Scientia Et Technica*, 128-133.
- Franco, C., & Reyes, A. J. (2003). Los equipos de trabajo como estrategia de diferenciación. *Estudios gerenciales*, 1-13.
- García, Fernández, F., & Cordero, Borjas, A. E. (2007). Equipos de trabajo: forma organizativa de la economía basada en el conocimiento. *Economía y sociedad*, 17-33.
- García, M., Camargo, J. P., Cervera, A. L., Ramírez, A. M., & Romero, B. A. (2010). Relación entre grupos/equipos de trabajo y cambio organizacional en una empresa. *Psychologia: avances de la disciplina*, 31-46.
- Gil, F., Alcover, C., Rico, R., & Sanchez, M. (2011). Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 38-47.
- Gil, F., Rico, R., & Sánchez, M. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. *Sección Monográfica*, 25-31.
- Gonzalez, V., & Peiró, J. (1999). Cima en las organizaciones laborales y en los equipos de trabajo. *Revista de psicología general y aplic.*, 269-285.
- Iborra, M., & Dasí, Á. (2012). Mejorar el trabajo en equipo: ambidiestría, comportamiento integrador y aprendizaje cooperativo. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 127-139.
- Martín, Mendez, A., & Pandelo, Lorenzo, M. A. (2013). Técnicas y actividades de trabajo en equipo. *Univest*.
- Torrelles, C., Coiduras, J., Isus, S., Carrera, J. F., París, G., & Cela, J. M. (2011). Competencia del trabajo en equipo: Definición y categorización. *Profesorado*, 329-344.
- Tortosa, Ausina, E., Soler, Domínguez, A., Matallín, Saens, J. C., & Ramos, Mezquita, J. (2013). Implementando estrategias de aprendizaje colaborativo. *Univest*.
- Vilá Flagueras, M., Cruzate Muñoz, C., Orfila Pernas, F., Creixcell Sureda, J., González, López, M. P., & Davins, Miralles, J. (2015). Burnout y trabajo en equipo en los profesionales de atención primaria. *Atención Primaria*, 25-31.
- Zepeda, A. V. (2015). El debate contemporáneo Sobre la mercadotecnia política en América Latina. *Revista Latina de Comunicación Social*, 12.



Nivel de satisfacción mostrado en la interacción entre estudiantes de nivel superior y la plataforma Schoology en un curso de matemáticas financieras de modalidad presencial

Ulloa Duque, Gabriela Soledad;¹ Hernández Saldaña, Ma. de Lourdes²
y Tovar Morales, María Teresa³

^{1,2,3}Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000
gabriela.ulloadq@uanl.edu.mx,¹ lourdes.hernandezsld@uanl.edu.mx,² maria.tovarmrl@uanl.edu.mx³

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En el presente artículo se describió el grado de satisfacción de estudiantes de nivel superior al interactuar con la plataforma Schoology en una clase presencial de matemáticas financieras. La muestra es no probabilística o dirigida, el estudio presentó un enfoque cuantitativo, exploratorio-descriptivo. Se utilizó como instrumento el cuestionario del CUSAUF, adaptado a las necesidades de la investigación con cinco dimensiones, el cual reveló una fiabilidad y consistencia interna de $\alpha=0.969$. Para mostrar la relación entre ítems, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson. Los elementos que destacaron en los resultados son el rol del docente como facilitador, la calidad de los materiales de trabajo, la comunicación y retroalimentación de actividades en la plataforma. Se observó que los estudiantes están dispuestos a utilizar esta herramienta en otras unidades de aprendizaje.

Palabras clave: plataforma educativa, satisfacción, modalidad presencial, TIC, aprendizaje.

Abstrac

In the present article describes the satisfaction level for upper level students when interacting with the Schoology platform in a face to face class of financial mathematics. The sample is not probabilistic or directed, the study presented a quantitative, exploratory-descriptive approach. The CUSAUF questionnaire was used as an instrument, adapted to the needs of the research with five dimensions, which revealed a reliability and internal consistency of $\alpha = 0.969$. To show the relationship between items, the Pearson correlation coefficient was calculated. The elements that stood out in the results are the role of the teacher as a facilitator, the quality of the work materials, the communication and feedback of activities in the platform. It was observed that students are willing to use this tool in other learning units.

Key words: educational platform, satisfaction, face to face mode, ICT, learning.

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han alcanzado tal desarrollo en el siglo XXI, como lo señala el documento de la UNESCO (2013); que un reto de gran relevancia, para el logro de una educación de calidad; implica que precisamente, no solo se tenga acceso a ella, sino que se lleve a cabo una actualización de las prácticas y contenidos de sistema educativo particularmente para la sociedad del conocimiento.

Asimismo, la propuesta de ideas para el diseño de un nuevo paradigma educacional, que coloque en el centro del aprendizaje de cada estudiante el real empleo de la tecnología; de modo que, al desarrollar su máximo potencial, contribuya a generar sociedades más justas, democráticas e integradas.

Cabero (2007), citado por Rodríguez (2016) hace referencia a una serie de factores que afirman que —para el éxito de la inserción de las TIC en la educación— se requiere de relevancia, la cual se señala que la necesidad y utilidad de la innovación estará cubierta, cuanto mayor sea su grado de aceptación y comprensión.

Respecto a la preparación, se hace alusión a la capacidad, tanto de las instituciones como los individuos para la aplicación de los cambios; finalmente en relación con los recursos, la previsión inicial de los mismos procura la innovación y además afirma que, al presentarse mayor seguridad en el proyecto, se redunda en la voluntad y compromiso de este.

En el presente estudio, se trata de mostrar que la inclusión de las TIC, vistas como herramientas para la difusión de material en el salón de clases, por sí mismas probablemente no mejorarán la clase presencial; sino que también, a través de una plataforma educativa, es posible fomentar el acompañamiento del alumno, el aprendizaje colaborativo entre pares y una comunicación que sea eficaz y oportuna. Ello en vísperas de generar un mejor aprovechamiento del estudiante en su clase presencial; cuando el alumno muestre una actitud positiva para el cambio, esté dispuesto a interactuar con la plataforma y el profesor manifieste disposición para convertirse en un facilitador de enseñanza y aprendizaje y a su vez diseñe y programe actividades y/o contenidos necesarios y suficientes para que dicha mejora suceda.

De acuerdo con Gutiérrez (2018), el valor asignado a la satisfacción mostrada por los estudiantes, el ámbito de la globalización y la

internacionalización de la educación genera cambios y una serie de adaptaciones en las instituciones educativas, como lo es el empleo de las TIC en el desarrollo e impartición de cursos; ello ha originado que se lleven a cabo nuevas prácticas educativas y se creen ambientes académicos que difundan un valor agregado y promuevan un rol transformador.

Es por ello que, en la Visión 2020, la UANL es reconocida por las contribuciones al desarrollo científico y tecnológico, a la innovación y construcción de escuelas de pensamiento, lo cual se puede consultar en <https://www.uanl.mx/utilerias/vision2020.pdf> (recuperado el 26 de marzo de 2019); asimismo la FACPyA visualiza su influencia en la región por la calidad de sus programas educativos a través de investigación e innovación en las áreas del conocimiento, <http://facpya.uanl.mx/mision-vision-y-emblema/> (recuperado el 26 de marzo de 2019).

Siguiendo los lineamientos establecidos por Hernández (2014) en donde hace alusión a los elementos a considerar en este enfoque, se precisan cinco aspectos para este estudio: los objetivos, las preguntas, su justificación, la viabilidad y la justificación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

El objetivo de investigación es identificar, a través de la exploración de los diversos elementos y actores en un caso de experiencia de enseñanza-aprendizaje, el grado de satisfacción mostrado por estudiantes de nivel superior de modalidad presencial, al interactuar con la plataforma tecnológica educativa Schoology en la unidad de aprendizaje de matemáticas financieras.

Las preguntas de investigación se centran en los siguientes cuestionamientos: ¿Cumple el profesor su rol de facilitador, al impartir y estimular el proceso de enseñanza de la unidad de aprendizaje a través del empleo de una plataforma tecnológica? ¿Diseña los recursos educativos y plantea las actividades para la generación de conocimiento y competencias en el estudiante? ¿Es accesible la utilización y fácil la interacción con la plataforma tecnológica Schoology? ¿Es funcional el empleo de la plataforma para la realización de las prácticas? ¿Se percibe la información como suficiente y los contenidos seleccionados considerados como de calidad por parte de los estudiantes? ¿La comunicación se lleva a efecto de forma ágil y efectiva a través del uso de herramientas como correos o foros? ¿La interacción ejercida entre estudiantes, profesor y plataforma permite una adecuada

retroalimentación? ¿Es el trabajo realizado a través de la plataforma un área de oportunidad para aumentar lo abarcado en el aula? ¿Cómo califica finalmente el estudiante el grado de satisfacción al haber participado en una modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology?

La investigación es conveniente, ya que, al ser de tipo exploratorio-descriptivo, logra indagar acerca de una temática relacionada con identificar cómo percibe el estudiante los elementos que intervienen en un proceso de enseñanza-aprendizaje; que combina la modalidad presencial con el empleo de una plataforma tecnológica, además de mostrar un enfoque holístico.

La investigación es viable, pues se dispone de los recursos para llevarla a cabo; también se dispone de un acervo electrónico para su consulta teórica y las herramientas metodológicas que sustenten un estudio científico. De manera realista, sí es posible realizar la investigación, se cuenta con la oportunidad para dar cumplimiento a las especificaciones.

Cabe señalar que en el planteamiento del problema se abarcan las interacciones, que se presentan en una experiencia particular respecto al empleo de una plataforma educativa y se incluyen diversas dimensiones; los aspectos expuestos son considerados como relevantes por parte del investigador para la descripción de las mismas. Sin embargo, si bien las afirmaciones permiten mostrar un contexto general, es probable que no se contemplen de forma exhaustiva todos los aspectos relacionados con la satisfacción para una exploración integral.

2. MARCO TEÓRICO

La innovación dentro del aula es una estrategia que permite mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje, donde el estudiante logre generar su propio conocimiento, Sánchez & Zegarra (2017) mencionan que los Sistemas de gestión de Aprendizaje (LMS) sumado con las TIC benefician el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, ofreciendo mayor dinámica, flexibilidad e integración al proceso junto con una serie de herramientas para lograrlo.

Rodríguez (2016) señala: “la actividad de la enseñanza en un entorno virtual se asienta en dos pilares: por una parte, en la calidad de los materiales didácticos y la metodología de trabajo que sugerimos (que se plasma en las actividades a realizar y las tareas de los estudiantes), y en las

relaciones (con el profesor y entre estudiantes) que permite la tecnología”. (p.105)

Esteve (2016) y Herrera (2015) hacen alusión a la existencia de un desfase entre la eventual incorporación de las TIC en las aulas y la escasez de renovación en los procesos pedagógicos; se cuestiona el impacto real que han tenido en el ámbito educativo y la tendencia a depositar las esperanzas en ellas para solucionar los problemas educativos. El hecho de sustituir los tradicionales pizarrones por modernas presentaciones de *power point* no es en sí una muestra de innovación educativa; sin embargo, sí, cuando la adecuación de originales prácticas educativas se asocian a una gran gama de posibilidades de aprendizaje contextualizado.

En el mundo de la web y la educación, Schoology la plataforma educativa ofrece de manera gratuita los servicios de un Sistema de gestión de Aprendizaje (LMS) definido por Sánchez (2009) y citado por Mendoza (2016) como:

Un contenedor de cursos que incorpora recursos de comunicación y seguimiento del alumnado. Es una herramienta en línea que brinda la capacidad de interactuar en forma sincrónica o asincrónica con uno o varios usuarios con fines pedagógicos. Se les considera una etapa superior en la evolución de los procesos de enseñanza aprendizaje, complementando o presentando alternativas dinámicas de apoyo tecnológico a las prácticas de educación tradicional. (pp.3)

Por otra parte, se tiene que Valderrama *et al.* (2017), Mendoza (2016), Ocampo (2014) y otros autores concuerdan en que la plataforma educativa Schoology es amigable, practica, accesible y sencilla de manejar para cualquier persona. Esta plataforma se encuentra en la nube, cuenta con una estructura de red social, que permite la comunicación entre estudiante y profesor. Habilita aplicaciones móviles de las cuales se puede tener acceso desde celulares y Tablet. Ello guarda relación con otras plataformas como Edmodo o Moodle que se emplean para el diseño de cursos de modalidad a distancia.

En los productos obtenidos de investigaciones vinculadas con la enseñanza de las matemáticas y las plataformas educativas ha

sido investigado por autores tales como López (2014), Cruz, Puentes y Cabero (2017), Cascón et al. (2017), Pérez y Ramírez (2015), Cumpa (2016) se puede encontrar la congruencia del tema.

Respecto al elemento actitud —como es señalado por Araujo, Marcano & Marcano (2007) indicado por Bullones (2015)— se considera como una disposición o rechazo hacia las TIC; asimismo se hace mención de tres componentes principales: cognitivo, afectivo y conductual, como aspectos que emergen entre ellos y las instituciones universitarias o de educación superior. Este mismo autor, refiere que existe una cantidad importante de investigaciones que se relacionan con la evaluación de experiencias de aprendizaje, en las que se incorporan herramientas tecnológicas que complementen la instrucción. Algunos de esos estudios se enfocan en la comparación de los resultados finales con el mejoramiento del desempeño académico, o bien la percepción de los estudiantes, los niveles de satisfacción y la motivación.

Valdez (2017), refiere que existen diversas investigaciones sobre el uso de la tecnología en la enseñanza, ello enfatizado por Riccio y Gramacho (2004), de quienes señala que realizaron un estudio acerca del empleo de las plataformas tecnológicas en cursos presenciales —se hace alusión a un curso impartido durante cuatro años a nivel de licenciatura— en donde afirmaron que las TIC utilizadas en ambientes educativos se vuelven más evidentes después de que han transcurrido algunos años.

Haciendo referencia a Paechter, Maier & Macher (2010) en Gutiérrez (2018), se menciona que dentro del contexto educativo se han realizado investigaciones acerca de la satisfacción en diferentes niveles y en ellas han incluido diversos aspectos, como lo es el caso de la satisfacción de los estudiantes en relación con su productividad académica y su correlación con las tareas efectuadas en el aula y con el profesor. Asimismo, se señala a Fernández et al., (2007) quienes amplían la información relacionada con la satisfacción respecto a la calidad del trabajo educativo en donde se vincula tanto el ámbito pedagógico como la infraestructura.

Además, se tiene que Vergara, Valle, Díaz & Pérez (2018), Medrano, Fernández & Pérez (2014) y Ramos et al. (2015) plantean a la satisfacción académica desde un enfoque con orientación hacia un proceso dinámico, de modo que se presume sea afectado por las características, tanto de la institución como por la

manera en que el contexto de aprendizaje es percibido y comprendido.

También por otra parte, Vergara, Valle, Díaz & Pérez (2018) menciona que la satisfacción ha sido estudiada desde distintos panoramas conceptuales y enfoques teóricos diversos; dos perspectivas marcan la orientación de las actuales investigaciones, una centrada en la calidad del servicio prestado y otra en el bienestar psicológico.

Como poco tradicionales, es como son descritos por Gómez, Botero & Suárez (2014), los ambientes de aprendizaje que son concebidos a través de las TIC; de forma externa al aula de clase, es como el estudiante interactúa con docentes, compañeros y una serie de recursos que son puestos a su disposición con la finalidad de favorecer su proceso de aprendizaje. Son precisamente esos recursos, los que demandan un cambio de rol tanto por parte de los estudiantes como de los profesores.

3. METODOLOGÍA

El enfoque que se ha determinado para este estudio es el cuantitativo, como señala Hernández (2014) este enfoque constituye una de las posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y generar conocimiento; además de ser una herramienta valiosa para el desarrollo de las ciencias. De las características que le destacan, fue seleccionado este enfoque con la finalidad de generar un proceso deductivo para generalizar resultados a través del empleo de la estadística.

Respecto al alcance —como el mismo Hernández subraya— las investigaciones que se realizan en un campo de estudio específico, existe la probabilidad de incluir algún otro alcance durante el desarrollo del mismo; es por ello que en lo particular para el presente estudio se delimita como exploratorio-descriptivo. En la parte exploratoria se enfatiza que este enfoque es útil para determinar tendencias; identificar áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio. De este modo, lo abordado permite presentar una perspectiva novedosa respecto a la inclusión de las diversas herramientas de las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respecto a la parte descriptiva, se busca especificar, hasta cierto grado, características o atributos importantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; de tal modo que se pretende detallar las tendencias mostradas por

estudiantes (que representan ser el objeto de estudio) y mostrar correlaciones entre los diversos componentes de las dimensiones que se proponen para su análisis.

Con la finalidad de identificar una correlación entre los componentes principales que se evalúan en los ítems, se ha determinado la utilización del programa estadístico informático para las Ciencias Sociales Statistical Package for the Social Sciences (por su nombre originario en idioma inglés), más comúnmente reconocido por su sigla SPSS. La correlación empleada es de tipo bivariado, para ello se aplica el coeficiente de correlación de Pearson y se incluye la prueba de significancia bilateral (Sáenz y Tamez, 2014).

Cabe mencionar que Leiva & Flores (2014) califica al coeficiente de correlación r como moderado en un rango entre 0.40 y 0.60, fuerte entre 0.60 y 0.80 y muy fuerte para valores mayores que 0.80.

Con respecto a la muestra, la población de estudio es específica, ya que corresponde a los grupos académicos asignados al docente de la FACPYA y es concreta ya que se hace referencia a dos de las carreras de su oferta educativa: Licenciado en Administración representada por 5 grupos con un aproximado de 50 estudiantes por aula correspondientes al tercer semestre, y la de Contador Público con un grupo de 40 estudiantes de cuarto semestre. La muestra es no probabilística o dirigida, ya que el procedimiento para la selección está supeditado a las características del estudio. La cantidad de encuestados son 186 (se incluyen las dos carreras) pertenecientes a una unidad de aprendizaje cuyo contenido es Matemáticas financieras; cabe aclarar que no se pretende que los casos sean estadísticamente representativos de la población.

En relación con el instrumento, Hernández (2014), establece que en la investigación se dispone de diversos tipos de instrumentos para medir las variables de interés, una de ellas son las escalas para medir actitudes, éstas tienen diversas propiedades entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja). Los métodos más conocidos son: el método de escalamiento de Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman. El primero de ellos consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos.

El tipo de preguntas que se emplea en la presente encuesta es básicamente de estructura cerrada (con la finalidad de delimitar la categoría

de respuesta y facilitar la medición) y de respuesta a escala, las cuales se dirigen a medir la intensidad de sentimientos respecto a un rasgo o variable por medir; el método seleccionado es de escalamiento de Likert con ítems en forma de afirmaciones positivas.

Cabe mencionar que, el instrumento elaborado, se trata de una adecuación realizada a una herramienta ya empleada anteriormente; se utilizó el Cuestionario de Satisfacción de Alumnos Universitarios hacia la Formación Online conocido bajo la sigla (CUSAUF) diseñado por la autora Llorete, (2008). Se llevaron a cabo una serie de modificaciones, mismas que permitieron generar adaptaciones a las necesidades particulares de la presente investigación.

El instrumento primeramente presenta los datos generales que describen al encuestado, como lo son: sexo, edad, semestre que se cursa, carrera y materia. Posteriormente una breve instrucción que señala la petición de evaluar las aseveraciones y la escala de 1 a 5 en donde: 1 = Totalmente en Desacuerdo, 2 = En Desacuerdo, 3 = Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo, 4 = De Acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Seguido de cinco dimensiones cuyos títulos se mencionan en el párrafo siguiente y finalmente la encuesta concluye con una sección de comentarios adicionales. Dimensiones:

1. El Profesor presencial apoyado con la plataforma Schoology
2. Plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (SCHOODOLOGY)
3. Recursos y/o Materiales del curso en la plataforma
4. La comunicación entre profesor y el estudiante interactuando con Schoology
5. El programa académico de modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.

De acuerdo a González (2010), la fiabilidad y la validez son características psicométricas que permiten identificar la calidad de un instrumento; ello referenciado por Gutiérrez, Cabero & Estrada (2017). La fiabilidad y consistencia se calculó con un Alfa de Cronbach tanto para todo el instrumento ($\alpha=0.969$) como para el conjunto de ítems por dimensión.

4. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento en este trabajo de investigación. En la Tabla 1 se muestra una síntesis del puntaje promedio obtenido por

dimensión en la escala de Likert de 1 a 5, se destaca que en general se obtuvo una puntuación altamente positiva, en su mayoría superior a 4, lo que significa que los estudiantes están muy de acuerdo con el uso de la plataforma, la evaluación más alta se observa en la dimensión del Profesor

presencial apoyado con la plataforma Schoology con un promedio de 4.5, mientras que en la de aspectos relacionados con Plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (Schoology) se observa con un promedio más bajo de 3.98, sin embargo, dentro de un rango positivo.

Tabla 1. Síntesis promedio por dimensión.

Dimensión	Media
El Profesor presencial apoyado con la plataforma Schoology	4.50
Plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (Schoology)	3.98
Recursos y/o Materiales del curso en la plataforma	4.17
La comunicación entre Profesor y el estudiante interactuando con Schoology	4.37
El trabajar en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology	4.09

Fuente: Elaboración propia.

También se realizó un análisis de los ítems por dimensión, se destaca que en la primera dimensión, el profesor presentó un destacado dominio de la materia y generó conocimiento a través del trabajo colaborativo con un promedio de 4.70 y 4.59, respectivamente.

En la segunda dimensión se analiza la Plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (Schoology), en la cual, el estudiante refiere que el acceso a la misma ha sido rápido, con una calificación media de 4.31, y el puntaje más bajo de esta categoría (3.45) no muestra una tendencia definida en la utilización de la herramienta Schoology; asimismo en el apoyo requerido para el uso e interacción con la plataforma.

Para la dimensión de Recursos y/o Materiales del curso en la plataforma, sobresale

que fueron adecuados los materiales y recursos con relación al curso con un promedio de 4.39, siendo el de menor puntuación el apoyo requerido para entender los materiales del curso presentados en la plataforma con un promedio de 3.72. En cuanto a la comunicación entre profesor y el estudiante interactuando con Schoology, con un puntaje medio de 4.32 señalan que el profesor usa adecuadamente las herramientas de comunicación. La última dimensión, trabajar en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology el estudiante, indica que las actividades realizadas en la plataforma le sirvieron de apoyo para complementar lo visto en clase con una calificación media de 4.29. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Resultados generales por dimensión.

Dimensión: Ítems	Media	Desviación típica
<i>El Profesor presencial apoyado con la plataforma Schoology:</i>		
El profesor presentó un destacado dominio de la materia.	4.70	.677
El profesor explicó con claridad cuál sería el uso o interacción que se tendría con la plataforma	4.56	.681
El profesor señaló los criterios de evaluación y valores de las actividades realizadas a través de la plataforma.	4.51	.766
Considera que fueron adecuados los criterios de evaluación o valores asignados en las actividades realizadas a través de la plataforma.	4.20	1.007
El profesor estimuló o animó al uso de los materiales y recursos didácticos en la plataforma.	4.46	.819

El profesor aplicó actividades con la finalidad de generar conocimiento a través del trabajo colaborativo o la interacción entre otros estudiantes (foros, trabajos en equipo, etc).	4.59	.686
<i>Plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje (Schoology):</i>		
Al inicio del semestre, en qué grado estuvo usted de acuerdo en utilizar la herramienta Schoology como medio de apoyo en el curso.	3.45	1.265
La plataforma le fue fácil de utilizar o navegar en ella.	4.03	1.018
El acceso a la plataforma ha sido rápido en la mayoría de los casos.	4.31	.900
El diseño del entorno de interacción de la plataforma lo considera adecuado (ventanas, textos tamaño y tipo de letras, colores, imágenes, etc.).	4.30	.909
El entorno de interacción de la plataforma es amigable, sencillo y organizado.	4.26	.864
Le fue fácil de entender o comprender el funcionamiento de la plataforma.	4.15	.927
Al estar usando la plataforma, los tiempos de respuesta de esta han sido los adecuados.	3.87	1.132
Requirió apoyo para poder usar o interactuar con la plataforma.	3.45	1.403
<i>Recursos y/o Materiales del curso en la plataforma:</i>		
Los materiales y recursos en plataforma fueron adecuados en relación al curso u objetivo del curso.	4.39	.743
Considera que fue adecuado el volumen de información proporcionado en plataforma para su enseñanza-aprendizaje del curso.	4.23	.879
Los materiales del curso presentados en la plataforma le fueron fáciles de entender.	4.10	.933
Considera que fue adecuada la calidad de los materiales teóricos presentados en la plataforma.	4.22	.968
Considera que fue adecuada la calidad de los materiales prácticos presentados en la plataforma.	4.31	.857
El contenido y originalidad de los materiales en la plataforma fueron adecuados.	4.32	.908
Las instrucciones de tareas o actividades a realizar en la plataforma fueron claras y precisas.	4.18	1.027
Los tiempos asignados para la realización de tareas o actividades en la plataforma fueron adecuados.	3.93	1.139
Los materiales en la plataforma y recursos aplicados en esta fueron adecuados al curso.	4.35	.800
Requirió apoyo para entender los materiales del curso presentados en la plataforma.	3.72	1.208
<i>La comunicación entre Profesor y el estudiante interactuando con Schoology:</i>		
El profesor atendió oportunamente problemas técnicos de la plataforma.	4.37	.868
El profesor usó adecuadamente (en tiempo y forma) las herramientas de comunicación: correo, foro, chat, etc.	4.43	.850
El profesor dio una adecuada retroalimentación sobre las actividades desarrolladas (en tiempo y forma).	4.32	.987
La comunicación con su profesor fue fácil y efectiva.	4.37	.892
<i>El trabajar en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology:</i>		
El programa académico de la materia que llevo interactuando con Schoology ha sido adecuado.	4.06	1.128
Las actividades realizadas en la plataforma le sirvieron de apoyo para complementar lo visto en clase.	4.29	.976

El haber trabajado con Schoology le permite con más facilidad el poder llevar otros cursos usando este tipo de tecnología.	3.92	1.290
Considera que los tiempos asignados al curso combinando clases presenciales con el uso de la plataforma Schoology fueron adecuados.	4.11	1.148
Señale su grado de satisfacción de haber participado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.	4.05	1.010

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las frecuencias y porcentajes de los ítems que destacan respecto al promedio en cada dimensión: En la tabla 3 se observa que un 79 % de los alumnos que hicieron

uso de la plataforma estaban totalmente de acuerdo en que el profesor presenta un destacado dominio de la materia y un 15.6 % estuvo de acuerdo con esta aseveración.

Tabla 3. Frecuencias del ítem “El profesor presento un destacado dominio de la materia”

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	1	.5
En desacuerdo	4	2.2
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	5	2.7
De acuerdo	29	15.6
Totalmente de acuerdo	147	79.0
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Se infiere que los estudiantes se muestran muy satisfechos en cuanto a la forma en que el profesor utiliza la plataforma, como herramienta de enseñanza-aprendizaje, ver tabla 4, donde cerca del 68 % de los alumnos indican estar

completamente de acuerdo con relación a las actividades que el profesor utiliza para generar conocimiento a través del trabajo colaborativo, y un 25 % están de acuerdo con ello.

Tabla 4. Frecuencias del ítem: “El profesor aplicó actividades con la finalidad de generar conocimiento a través del trabajo colaborativo o la interacción entre otros estudiantes (foro, trabajos en equipo, etc.)”

	Frecuencia	%
En desacuerdo	4	2.2
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	9	4.8
De acuerdo	47	25.3
Totalmente de acuerdo	126	67.7
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5, se observa que los porcentajes más altos se ubican en las categorías “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” con un 54 % y 25 %, respectivamente, lo cual indica que los

estudiantes han tenido un rápido acceso a la plataforma mayormente, siendo éste un aspecto importante, puesto que en el caso contrario podría ocasionar desánimo en el uso de estos recursos tecnológicos.

Tabla 5. Frecuencias del ítem: “El acceso a la plataforma ha sido rápido en la mayoría de los casos”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	3	1.6
En desacuerdo	4	2.2
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	25	13.4
De acuerdo	54	29.0
Totalmente de acuerdo	100	53.8
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia

Además, poco más de la mitad de los estudiantes, 52 %, indican estar totalmente de acuerdo con que el diseño del entorno de interacción de la plataforma es adecuado, y un 33 % de ellos están de acuerdo con este señalamiento. (Ver tabla 6) De acuerdo con

estos resultados, tanto la accesibilidad a la plataforma, así como el impacto visual del entorno, son los aspectos que destacan en cuanto a las cuestiones técnicas de la utilización de Schoology.

Tabla 6. Frecuencias del ítem: “El diseño del entorno de interacción de la plataforma lo considera adecuado (ventanas, textos tamaño y tipo de letras, colores, imágenes, etc.)”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	3	1.6
En desacuerdo	7	3.8
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	18	9.7
De acuerdo	62	33.3
Totalmente de acuerdo	96	51.6
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En el rubro de los materiales y recursos en la plataforma el 51 % están totalmente de acuerdo y el 39 % refiere estar de acuerdo en que fueron adecuados con relación al curso y sus objetivos,

lo que significa que las actividades que trabajaron en Schoology se definieron correctamente, para favorecer aprendizajes significativos en la UA. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Frecuencias del ítem: “Los materiales y recursos en plataforma fueron adecuados en relación con el curso u objetivo del curso”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	1	.5
En desacuerdo	3	1.6
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	14	7.5
De acuerdo	73	39.2
Totalmente de acuerdo	95	51.1
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los contenidos y originalidad de los materiales utilizados en la plataforma, los estudiantes señalan que fueron adecuados. El 55 % está totalmente de acuerdo y 28.5 % está de

acuerdo. Esto indica la congruencia que deben presentar los recursos que se utilicen, respecto al contenido del programa educativo de la carrera. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Frecuencias del ítem: “El contenido y originalidad de los materiales en la plataforma fueron adecuados”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	3	1.6
En desacuerdo	5	2.7
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	23	12.4
De acuerdo	53	28.5
Totalmente de acuerdo	102	54.8
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Al observar si el profesor usó adecuadamente las herramientas de comunicación se puede apreciar que los porcentajes más elevados se sitúan en las

respuestas “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” con un 61 % y 25 %, respectivamente, lo cual se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Frecuencias del ítem “El profesor usó adecuadamente (en tiempo y forma) las herramientas de comunicación: correo, foro, chat, etc.”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	2	1.1
En desacuerdo	4	2.2
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	20	10.8
De acuerdo	46	24.7
Totalmente de acuerdo	114	61.3
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las actividades que realizan en la plataforma como apoyo que complementa el material visto en clase, un 55 % está totalmente

de acuerdo y un 27 % concuerdan (ver tabla 10), se enfatiza entonces que la plataforma permite esta extensión.

Tabla 10. Frecuencias del ítem: “Las actividades realizadas en la plataforma le sirvieron de apoyo para complementar lo visto en clase”.

	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	3	1.6
En desacuerdo	11	5.9
Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	18	9.7
De acuerdo	51	27.4
Totalmente de acuerdo	103	55.4
Total	186	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 se puede observar que existe una correlación significativa entre “el profesor dio una adecuada retroalimentación de las actividades desarrolladas” (dimensión 1) y “el profesor estimuló o animó al uso de los materiales

y recursos didácticos en la plataforma” (dimensión 4). La correlación de Pearson $r=0.700$ señala una relación positiva y fuerte y se puede concluir que hay una relación directa entre una adecuada retroalimentación a tiempo de las

actividades por parte del profesor y la estimulación y animación al uso de materiales en la plataforma.

Figura 1. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		El profesor estimulo o animo al uso de los materiales y recursos didácticos en la plataforma.	El profesor dio una adecuada retroalimentación sobre las actividades desarrolladas (en tiempo y forma).
Materiales didácticos en la plataforma.	Correlación de Pearson	1	.700**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	186	186
Actividades desarrolladas (en tiempo y forma).	Correlación de Pearson	.700**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	186	186

Fuente: Elaboración con SPSS.

En la figura 2 se observa que en la dimensión 2 “enseñanza-aprendizaje (Schoology)” existe una correlación significativa entre “El entorno de interacción de la plataforma es amigable, sencillo y organizado” y “le fue fácil de entender o comprender el funcionamiento de la plataforma”.

La correlación de Pearson $r = 0.748$ muestra una relación fuerte y positiva. Se podría concluir que a medida que el entorno de interacción de la plataforma es más amigable y sencillo, más fácil es de entender o comprender el funcionamiento de la plataforma por parte del estudiante.

Figura 2. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		El entorno de interacción de la plataforma es amigable, sencillo y organizado.	Le fue fácil de entender o comprender el funcionamiento de la plataforma.
El entorno de interacción de la plataforma es amigable, sencillo y organizado.	Correlación de Pearson	1	.748**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	186	186
Le fue fácil de entender o comprender el funcionamiento de la plataforma.	Correlación de Pearson	.748**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	186	186

Fuente: Elaboración con SPSS.

En la figura 3 se puede observar que existe una correlación en la misma dimensión (3) entre “Considera que fue adecuada la calidad de los materiales prácticos presentados en la plataforma” / calidad del material teórico presentado en la plataforma, contenido y originalidad del material, claridad y precisión en las instrucciones de tareas o actividades.

Todas muestran una correlación significativa y positiva de $r = 0.753$ (fuerte), $r = 0.814$, $r = 0.735$

(fuerte), respectivamente. Cabe resaltar que $r = 0.814$, significa una relación muy fuerte y directa (López & González, 2014), ya que se aproxima a 1. Se identifica una relación directa entre la calidad, originalidad y claridad de los contenidos y/o actividades realizados en la plataforma.

Figura 3. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		Considera que fue adecuada la calidad de los materiales prácticos presentados en la plataforma.	Considera que fue adecuada la calidad de los materiales teóricos presentados en la plataforma.	El contenido y originalidad de los materiales en la plataforma fueron adecuados.	Las instrucciones de tareas o actividades a realizar en la plataforma fueron claras y precisas.
Calidad de los materiales prácticos presentados en la plataforma.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 .000 186	.753** .000 186	.814** .000 186	.735** .000 186
Calidad de los materiales teóricos presentados en la plataforma.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.753** .000 186	1 .000 186	.621** .000 186	.690** .000 186
Materiales en la plataforma fueron adecuados.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.814** .000 186	.621** .000 186	1 .000 186	.680** .000 186
Instrucciones a realizar en la plataforma fueron claras y precisas.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.735** .000 186	.690** .000 186	.680** .000 186	1 .000 186

Fuente: Elaboración con SPSS.

En la figura 4 se observa que existe una correlación significativa en una misma dimensión (4) entre “el profesor uso adecuadamente (en tiempo y forma) las herramientas de comunicación: correo, foro, chat, etc.” y “el profesor atendió oportunamente problemas técnicos en plataforma ($r=0.728$), dio en tiempo adecuado retroalimentación de actividades ($r=0.822$) y que la comunicación fue fácil y efectiva (0.833)”.

Es válido destacar que, aunque todas las correlaciones de Pearson señalan una relación positiva y fuerte, existe una relación muy fuerte con $r=0.833$ valor muy cercano a 1, lo que indica que el uso adecuado de las herramientas de comunicación por parte del profesor está directamente asociado con una comunicación fácil y efectiva para el estudiante.

Figura 4. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		El profesor uso adecuadamente (en tiempo y forma) las herramientas de comunicación: correo, foro, chat, etc.	El profesor atendió oportunamente problemas técnicos de la plataforma.	El profesor dio una adecuada retroalimentación sobre las actividades desarrolladas (en tiempo y forma).	La comunicación con su profesor fue fácil y efectiva.
El profesor uso adecuadamente (en tiempo y forma) las herramientas de comunicación: correo, foro, chat, etc.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 .000 186	.728** .000 186	.822** .000 186	.833** .000 186
El profesor atendió oportunamente problemas técnicos de la plataforma.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.728** .000 186	1 .000 186	.650** .000 186	.676** .000 186
El profesor dio una adecuada retroalimentación sobre las actividades desarrolladas (en tiempo y forma).	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.822** .000 186	.650** .000 186	1 .000 186	.807** .000 186
La comunicación con su profesor fue fácil y efectiva.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.833** .000 186	.676** .000 186	.807** .000 186	1 .000 186

Fuente: Elaboración con SPSS

Al observar la dimensión 5 y la 2, se utiliza análisis de correlación para determinar la magnitud de la fuerza de asociación entre “Señale su grado de satisfacción de haber participado en el proceso E-A en modalidad presencial apoyada con la plataforma SCH “y “Al inicio del semestre, en qué grado estuvo usted de acuerdo en utilizar

la herramienta SCH como medio de apoyo en el curso” como lo muestra la figura 5. La correlación de Pearson computó $r=0.639$, que si bien no es fuerte, es significativa y positiva; por consiguiente, se podría decir que existe una relación moderada y directa entre estos ítems.

Figura 5. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.	de acuerdo en utilizar la herramienta Schoology como medio de apoyo en el curso.
Señale su grado de satisfacción de haber participado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.	Correlación de Pearson	1	.639**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	186	186
Al inicio del semestre, en qué grado estuvo usted de acuerdo en utilizar la herramienta Schoology como medio de apoyo en el curso.	Correlación de Pearson	.639**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	186	186

Fuente: Elaboración con SPSS.

Haciendo referencia a la dimensión 5, los autores observaron que existe una correlación significativa y positiva entre el ítem que menciona “Señale su grado de satisfacción de haber participado en el proceso E-A en modalidad presencial apoyada con la plataforma SCH” con “El programa académico de la materia que llevo interactuando con SCH fue adecuado($r=0.714$)”, “Las actividades realizadas en plataforma sirvieron de apoyo para complementar la clase ($r=0.753$)”, “Los tiempos asignados al curso combinando clases

presenciales con el uso de la plataforma SCH fueron adecuados ($r=0.770$)” y “Trabajar con SCH permite con más facilidad el poder llevar otros cursos usando esta tecnología ($r=0.812$). La mayoría presenta una relación fuerte y directa, sin embargo la última correlación mencionada en este párrafo muestra una asociación muy fuerte y este resultado nos invita a inferir que a más alto el grado de satisfacción por haber participado en el proceso E-A en modalidad presencial apoyada con la plataforma SCH, se le facilitará más al estudiante llevar otros cursos usando este tipo de tecnología.

Figura 6. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

		Señale su grado de satisfacción de haber participado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.	El programa académico de la materia que llevo interactuando con Schoology ha sido adecuado.	Las actividades realizadas en la plataforma le sirvieron de apoyo para complementar lo visto en clase.	El haber trabajado con Schoology le permite con más facilidad el poder llevar otros cursos usando este tipo de tecnología.	Considera que los tiempos asignados al curso combinando clases presenciales con el uso de la plataforma Schoology fueron adecuados.
enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial apoyada con la plataforma Schoology.	Correlación de Pearson	1	.714**	.753**	.812**	.770**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.000
	N	186	186	186	186	186
ha sido adecuado.	Correlación de Pearson	.714**	1	.783**	.818**	.809**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.000
	N	186	186	186	186	186
mentar lo visto en clase.	Correlación de Pearson	.753**	.783**	1	.727**	.850**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.000
	N	186	186	186	186	186
otros cursos usando este tipo de tecnología	Correlación de Pearson	.812**	.818**	.727**	1	.794**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000		.000
	N	186	186	186	186	186
les con el uso de la plataforma Schoology fueron adecuados.	Correlación de Pearson	.770**	.809**	.850**	.794**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	
	N	186	186	186	186	186

Fuente: Elaboración con SPSS.

5. CONCLUSIONES

Como se ha señalado anteriormente en la metodología, el estudio realizado es de corte inicial; ya que pretende mostrar las opiniones de estudiantes respecto a una experiencia de aprendizaje. Los resultados permiten deducir un grado de satisfacción y una tendencia alta de disposición favorable hacia las diversas dimensiones y actores estimadas; las correlaciones mostradas señalan un nivel de significancia tal, que el objeto de estudio refiere estar de acuerdo con la práctica desarrollada, se deduce que ha generado una actitud positiva hacia el empleo de las TIC en la modalidad presencial.

Se destacan altos porcentajes sobre la percepción que tienen los estudiantes respecto al rol que desempeña el profesor con relación a las actividades que el profesor utiliza para generar conocimiento a través del trabajo colaborativo.

Se puede inferir que los estudiantes se muestran muy satisfechos en cuanto a la forma en que el profesor utiliza la plataforma, como herramienta de enseñanza-aprendizaje. Además, se resalta la congruencia que presentan los recursos utilizados, respecto al contenido del programa educativo de la carrera. También se resalta la comunicación que se tiene a través de la plataforma, visto como una ventaja del uso de la plataforma como herramienta de apoyo en la modalidad presencial, puesto que el tiempo hora-

clase puede resultar insuficiente para el desarrollo de las actividades, sobre todo en las UA relacionadas con matemáticas.

Los estudiantes concuerdan con que dichas actividades son un apoyo que complementa el material visto en clase, se enfatiza entonces, que el tiempo que se requiere para la construcción del conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser amplio y la plataforma permite esta extensión.

Es una alternativa conveniente interactuar en una clase presencial con una herramienta tecnológica, es decir, con una plataforma educativa tipo LMS; sin embargo, para conseguir los objetivos buscados es primordial que el maestro estimule y anime al alumno, primero al uso de esta plataforma luego a los materiales y recursos creados en ella. Se genera una retroalimentación oportuna y se atienden problemas técnicos presentados en la plataforma en beneficio del alumno; además de crear una comunicación fácil y efectiva entre profesor y estudiante.

Esta investigación exploratoria-descriptiva permite “preparar el terreno”, para próximos proyectos en los cuales sea factible mostrar un modelo de regresión, en el cual se pueda explicar la causa y el efecto entre las variables de interés por definir por parte del investigador y explicar la actitud que muestre el estudiante; se prevé la ulterior identificación de admisibles relaciones entre variables.

REFERENCIAS

- Arguello Chávez, J. P., & Herrera Guillén, G. N. (2018). Plataformas educativas en el aprendizaje significativo (Bachelor's Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).
- Bullones, M. C. (2015). Actitud de los estudiantes frente al uso de tecnologías educativas para el aprendizaje de la matemática: una visión desde los estudiantes de ingeniería de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". *Revista Educación en Ingeniería*, 10(20), 143-153.
- Cascón, J. M., del Campo, R., García, M. D., Sánchez, G., Muñoz, F. C., Manrique, A. & Santos, G. (2017). Nuevos materiales didácticos virtuales para un Curso Cero de Matemáticas en las titulaciones de Economía y Empresa. *Anales de Asepuma*, (25), 4.
- Cumpa, C., & Luis, J. (2016). Modelo didáctico B-Learning para mejorar el aprendizaje de Matemática Financiera en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Formación Bancaria Sede Chiclayo 2016.
- Cruz, I. M., Puentes, A., & Cabero, J. (2017). La utilización de las redes sociales para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Espacios*, 38(55).
- Esteve, F. (2016). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria*, (5), 58-67.
- Gómez, J. C. M., Botero, J. A. B., & Suárez, L. M. M. (2014). Evaluación de una Experiencia de Formación B-Learning en el Aprendizaje de Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Lámpsakos*, (11), 59-65.
- Gutiérrez Castillo, J. J., Cabero Almenara, J., & Estrada Vidal, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10).
- Gutiérrez, C. H., & Pacheco, M. J. (2018). Satisfacción de los estudiantes en un curso propedéutico de matemáticas en e-modalidades. Apertura: *Revista de Innovación Educativa*, 10(2), 6-19. Recuperado de: <https://doi.org/10.18381/Ap.v10n2.1384>
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw-Hill.
- Herrera Jiménez, A. M. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 1-4.
- Leiva Cordero, O. & Flores Hernández, M. d. A. (2014). Análisis de Correlaciones bivariados y parciales con SPSS. En López, K. S., & González, G. T. (Eds.). *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. Tirant Humanidades México.
- Llorente Cejudo, M. D. C. (2008). Blended learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación un estudio de caso.
- López, M. A. (2014, August). El Papel del Blended-Learning en la formación de ingenieros con Autonomía Intelectual. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2014.
- Medrano, L. A., Fernández Liporance, M., & Pérez, E. (2014). Computerized assessment system for academic satisfaction (ASAS) for first-year university student.
- Mendoza, L. V. (2016). Schoology & Media Scape: una combinación exitosa para apoyar el aprendizaje mediado por tecnología
- Pérez, F. R., & Ramírez, M. A. (2015). Desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes que ingresan a la educación superior. *Inventum*, 10(18), 29-36.
- Ramos, A. M., Barlem, J. G. T., Lunardi, V. L., Barlem, E. L. D., Silveira, R. S. D., & Bordignon, S. S. (2015). Satisfaction with academic experience among undergraduate nursing students. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 24(1), 187-195.
- Roberto, H. S., Carlos, F. C., & Pilar, B. L. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª Edición.
- Rodríguez, D. M. G. (2016). La innovación educativa basada en la tecnología. *Revista Multi-Ensayos*, 2(4), 102-106.
- Sánchez Ortega, J. A., & Zegarra Pinto, O. (2017). Aplicación del Programa Virtual LMS-Schoology para mejorar el rendimiento académico del área de Investigación en estudiantes de Maestría de la Universidad Autónoma del Perú. In IV Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje. Universidad de Piura
- UNESCO, (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. Chile.

- Valderrama, I. P. V. R. P., & Gutiérrez, F. G. (2017) Una experiencia institucional con Schoology como Plataforma Virtual Educativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a Nivel Superior. El Profesional de TIC y la Transdisciplinariedad
- Valdez, W. R., & Villarruel, J. I. B. (2017). Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de San Luis Potosí. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (60), a360-a360.
- Vergara-Morales, J., Valle, M. D., Díaz, A., & Pérez, M. V. (2018). Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Psicología Educativa*, 24(2), 99-106. Recuperado de: <https://doi.org/10.5093/psed2018a15>



Percepción sobre la información contable en ambientes digitales en alumnos y egresados de la FCA de la Universidad Autónoma de Guerrero

Hernández Chavarría, Rubén;¹ Torres Cuevas, Elsa² y Carmona Serrano, Moisés³

¹Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Contaduría y Administración, Acapulco, Guerrero, México, rubenhernandezch@hotmail.com, Av. Ruiz Cortines S/N Col. Alta Progreso, (+52) 744 445 8107

²Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Contaduría y Administración, Acapulco de Juárez, Guerrero, México, elsitacuevas53@hotmail.com, Av. Ruiz Cortines S/N, Col. Alta Progreso, (+52) 744 445 8107

³Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Contaduría y Administración, Acapulco, Guerrero, México, moisescarmona2511@hotmail.com, Av. Ruiz Cortines S/N Col. Alta Progreso (+52) 744 445 8107

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Los ambientes digitales en la actualidad han tenido cambios de trascendencia por la globalización, de tal manera que influye en la toma de decisiones para los profesionistas en contaduría, por la información financiera que presentan o interpretan. El objetivo de estudio fue analizar la percepción de la información contable en ambientes digitales, en estudiantes que realizan sus prácticas profesionales y egresados de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Guerrero. La investigación fue exploratoria, descriptiva y transversal a través de una encuesta que se refiere a las características de información contable, el acceso y utilización de gestión de negocios en ambientes digitales y conceptos básicos de contabilidad financiera. Los resultados fueron que la mayoría de los estudiantes y egresados tienen conocimientos contables financieros, sin embargo, al momento de realizar una gestión de negocios desconocen los procesos, factores escasa cultura digital.

Palabras clave: ambientes digitales, contabilidad, información financiera.

Abstrac

Digital environments currently have had changes of significance by globalization, in such a way that it influences decision-making to professionals in accounting, by the financial information presented or interpreted. The aim of the study was to analyze the perception of accounting information in digital environments, in students who perform their professional practices and graduates of the Accounting and Administration School of the Universidad Autónoma de Guerrero. The research was exploratory, descriptive, and cross through a survey which refers to the characteristics of accounting information, access to and use of business management in digital environments, and basic concepts of financial accounting. The results were that the majority of students and graduates have financial accounting knowledge, however, at the time of business management, are unaware of the processes, factors with poor digital culture.

Key words: digital environments, accounting, financial information.

1. INTRODUCCIÓN

Un elemento importante en la economía y la relación con otras disciplinas es el conocimiento necesario de los negocios en ambientes digitales. Es evidente que la educación superior está innovando, como también utilizar los recursos y las herramientas tecnológicas con base en el contexto de la globalización, por lo que es importante poder tener programas educativos al contexto social de los negocios.

Según Schwab (2017), explica que con la nueva revolución tecnológica cambiará radicalmente la forma en que se trabaja. Hablar de los ambientes digitales en la educación superior es hablar de la formación profesional hacia un entorno dinámico e incierto, por el tema de globalización, donde por ejemplo, según Duderstand (1997) explica que los temas que convergen en la última década de este siglo son: a) la importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida; b) la naturaleza global de nuestra sociedad; c) la facilidad con que la tecnología de la información – ordenadores, telecomunicaciones, y multimedia. posibilitan el rápido intercambio de información; y d) el grado con el que la colaboración informal (sobre todo a través de las redes) entre individuos e instituciones están remplazando estructuras sociales más formales como corporaciones, universidades, gobiernos. En el contexto actual, la contabilidad se apoya en plataformas digitales o algún software contable, como herramienta para lograr procesar información contable útil y confiable, invariablemente esto ha ido evolucionando constantemente, dejando obsoleta la forma tradicional. Se puede decir que la cultura digital es determinante en la generación del bienestar económico del estudiante, mayores oportunidades de empleabilidad o emprendimiento.

El objetivo de esta investigación es llevar a cabo un análisis de la percepción de la información contable en ambientes digitales en estudiantes y egresados de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la UAGro, que nos permita generar conocimiento para aportar estrategias innovadoras que los ayuden en el desarrollo profesional de los negocios, así como prevenir un nivel de poca

cultura digital, que participen en el progreso y desarrollo económico de la región y su entorno social.

El trabajo de investigación pretende responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué nivel de cultura digital existe entre los estudiantes en la FCA de la UAGro? y ¿qué estrategias se pueden implementar hacia una cultura digital de la información contable en los estudiantes y egresados? La hipótesis de estudio se refiere que no es suficiente los conocimientos en ambientes digitales para llevar a cabo información contable, razón de poca cultura digital en estudiantes y egresados universitarios, por lo que es necesario desarrollar estrategias que propicien mejores competencias y herramientas a los estudiantes y egresados para tomar decisiones financieras contables y de aportar al desarrollo económico de la región.

2. MARCO TEÓRICO

La formación de un contador se extiende en un currículo con capacidad de adaptación en entornos digitales. Cabe mencionar que el surgimiento de las nuevas tecnologías hace más accesible a la forma de organizarse, sobre todo en los negocios, y hay una necesidad de formar nuevas competencias de tecnología y educación; gestionar la información, trabajar en equipo y producir nuevo conocimiento

Senseto (2015) identificó que en los últimos años estos medios han influido en medida en la perspectiva que tienen nuestros jóvenes de ver el mundo. Igualmente, para Garvin, D, & Srikant, D (2008) mencionan que las organizaciones en la actualidad demandan profesionales con habilidades de liderazgo, visión global y resolución de problemas en ambientes de incertidumbre y ambigüedad.

Para los profesionistas en contabilidad según Wild, Subramanyam y Hasley (2007), el objetivo del análisis financiero es mejorar las decisiones relacionadas con la entidad, mediante la evaluación de la información disponible acerca de la situación financiera, los planes y las estrategias, así como el entorno en que se desenvuelven las entidades económicas.

Para las Normas de Información Financiera, la información financiera que emana de la contabilidad es información cuantitativa,

expresada en unidades monetarias y descriptiva, que muestra la posición y desempeño financiero de una entidad, y cuyo objetivo esencial es el de ser útil. Podemos afirmar que la contabilidad es el sistema de información que mide actividades de las empresas, que procesa esa información en estados financieros y comunica los resultados a los tomadores de decisiones. Cabe señalar que los ambientes digitales son más que una herramienta, una forma de sistematizar procesos en la eficiencia de información financiera; al respecto del avance tecnológico.

Asimismo, Marzano y Kendall (2007) definen a la contabilidad como una disciplina que requiere de la incorporación paulatina de habilidades intelectuales de generación y uso de reglas de alto orden, pues requiere que los estudiantes sean capaces de especificar las relaciones existentes entre diversos conceptos. Lo que podemos interpretar que la necesidad de adaptarse a la evolución de la tecnología es totalmente necesario. Las aplicaciones móviles, las plataformas de gestión, los softwares, son algunas herramientas de interés del cual ya está presente y los estudiantes del área de contabilidad están orientados a las buenas prácticas de los ambientes digitales.

Como antecedente de este trabajo de investigación hubo una percepción, del cual fue la inquietud a un problema conceptual; la utilización de los ambientes digitales en la información contable en los estudiantes y egresados de dicha facultad. La percepción es un proceso mental el cual las personas seleccionan, organizan e interpretan los estímulos a los que están expuestos para generar una imagen coherente del mundo (Schiffman & Wisenbilth, 2015). El concepto de percepción es amplio, de tal manera que se hace referencia a la valoración que un individuo de una determinada situación social, que es el objeto de estudio; los estudiantes que realizan sus prácticas profesionales y egresados de la FCA de la UAGro.

Es un hecho que los ambientes digitales están en la vida cotidiana de los negocios, la tramitología simplifica procesos, el profesionista en el área contable procesa información relevante y oportuna para la toma de decisiones, tal es el caso de la contabilidad electrónica, que permite crear una red de información entre las autoridades competentes y el contribuyente, es ahí, donde el

profesionista hace uso de sus capacidades de consultoría profesional, como también hacerse cargo de la información contable.

3. MÉTODO

Para el presente trabajo, se realizó un análisis hermenéutico en la revisión a la literatura como de las encuestas aplicadas, así también la investigación fue exploratoria, descriptiva y transversal.

El instrumento estuvo compuesto de 30 ítems que describieron las características demográficas de la muestra de estudio, como también las dimensiones de la información contable, el acceso y la utilización de los servicios digitales para obtener información financiera, y el conocimiento básico de la contabilidad electrónica.

También se realizó una serie de preguntas encaminadas en la medición de nivel de cultura digital, en temas relacionados como la contabilidad electrónica o sistemas de información financiera en ambientes digitales (cuáles son los procedimientos, qué herramientas digitales utilizan para procesar información financiera, cuáles son las principales plataformas para gestionar y hacer negocios, cuáles son los softwares mejor aprovechados en despachos contables, cuentan con un sitio en página de internet para facilitar la contabilidad).

Otro constructo es el uso responsable de la información contable en ambientes digitales, (qué tan eficiente es la información financiera que se procesa, es confiable y útil el proceso contable, qué confianza hay en las plataformas digitales). Y por último se centró en el conocimiento básico de conceptos de información financiera y contable (se conoce los postulados básicos de las NIF, qué se conoce de los elementos básicos de los estados financieros, qué temas son los más desconocidos en contabilidad electrónica, cómo se busca información sobre cursos y capacitación de temas contables y tributarios, qué herramientas digitales se utilizan más, qué representa la información financiera contable en ambientes digitales en los encuestados, qué se conoce de productos y servicios financieros contables, si están preparados para tomar decisiones para tomar decisiones de los estados financieros, qué es la cultura digital).

Se realizó la validación del instrumento, se utilizó la técnica de juicio de expertos. Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), expresaron que una opinión informada de personas con trayectoria del tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. De tal manera que se consideró una consulta y dar criterios de calidad. Está técnica cuya realización adecuada desde un punto de vista metodológico constituye a veces el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información. Para la validez del contenido se emplearon 10 profesionistas expertos en el tema de esta investigación. Seis de ellos con experiencia en temas de contabilidad electrónica, con grado de maestría en Impuestos y Doctorado en Derecho Fiscal y con experiencia de 15 años en docencia de nivel superior, además de ser consultores independientes y socios activos de Colegio de Contadores Públicos del Estado de Guerrero. Y cuatro de ellos docentes investigadores en temas de educación.

Se utilizó la herramienta Google formulario para aplicar encuestas y para analizar los resultados. El muestreo fue aleatorio simple, se aplicó a estudiantes de la carrera en contaduría durante el semestre agosto- diciembre 2018 que

practican en despachos contables y egresados que trabajan o son profesionistas independientes de la FCA de la UAGro. Se recolectaron 200 encuestas de 350 enviadas a través de celular por medio de la aplicación de whatsApp.

4. RESULTADOS

El 48 % de los encuestados fueron egresados y el 52 % son estudiantes de sexto a noveno semestre que realizan sus prácticas profesionales en despachos contables en la ciudad de Acapulco Guerrero (ver figura 1). De estos el 59 % son mujeres y el 41 % son hombres. Los grupos de edad más representativos es el 42 % del rango de edad de 23 a 27 años; le sigue con el 33 % de 19 y 22 años, y por último 25 % de 28 a más de 34 años. Su principal ocupación con el 54 % estudian y trabajan; el 27 % estudian y realizan sus prácticas profesionales; 10 % son socios o dueños de un despacho contable; 6 % no estudian ni trabajan y el 3 % estudian una maestría en impuestos. Su preparación académica con el 44 % son estudiantes de la carrera de contaduría; el 43 % son titulados; el 2 % se encuentran estudiando una maestría en impuestos; el 13 % tienen una maestría concluida. El estado civil en que se encuentran el 72 % son solteros; el 16 % casados; el 5 % unión libre y el 7 % divorciados.

Figura 1. Estudiantes y egresados de la FCA de la UAGro.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al análisis de la cultura digital, los encuestados dijeron ser parte del proceso en los estados financieros en ambientes digitales el 73 % los contadores; con el 16% los auxiliares; y con el 11% con los clientes que son los que toman decisiones. Con respecto a los procedimientos el 72% utilizan un software contable; el 22%

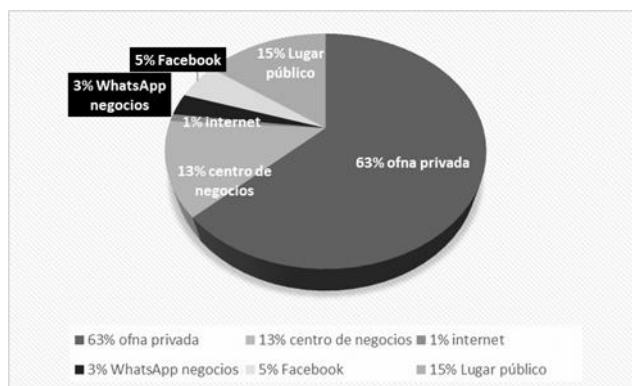
depende de la aplicación mi contabilidad en el portal del SAT; y el 6% solo son capturistas.

Las principales formas de almacenar información contable las enumeraron de mayor importancia; en primer lugar, en la nube, en segundo lugar, aprovechan las aplicaciones de la nube, y en tercer lugar los Backups. El medio que utilizan para gestionar negocios o tener la

administración de los clientes o los contribuyentes con el 83% en la oficina del

despacho contable y el 13% su propio sitio web con una aplicación (ver figura 2),

Figura 2. Medio que utilizan para gestionar negocios.

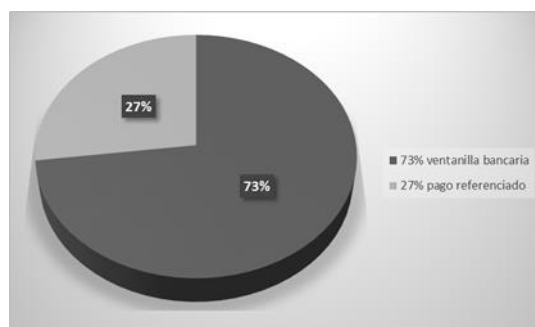


Fuente: Elaboración propia.

La forma de pago de contribuciones de los clientes por medio de los contadores lo realizan con el 73% por ventanilla bancaria cuando son

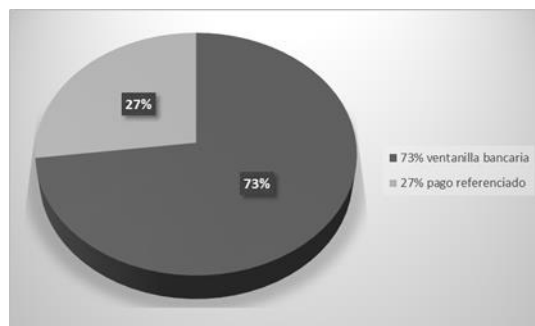
cantidades menores y el 27 % por pago referenciado (ver figura 3).

Figura 3. Forma de pago de contribuciones.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Forma para emitir CFDI.



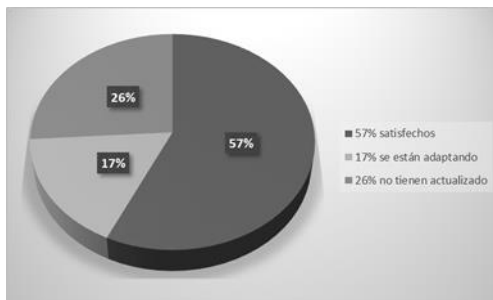
Fuente: Elaboración propia.

La figura 4 muestra que el 54 % si cuenta con un programa integral para llevar la contabilidad y la emisión de CFDI, en tanto el 46 % no tienen un proveedor de software solamente para emisión de CFDI.

La figura 5 muestra que el 57 % de los encuestados están satisfechos con los softwares para procesar información contable, el 17 % están

adaptándose y el 26 % no tienen actualizado su programa (ver figura 5). También el 54 % de los encuestados tomaron un curso en línea para actualizar sus conocimientos y están en grupos de WhatsApp para intercambiar contenidos en temas de información financiera contable y solamente el 7 % no toman ese medio para actualización solamente de forma presencial.

Figura 5. Forma de uso.

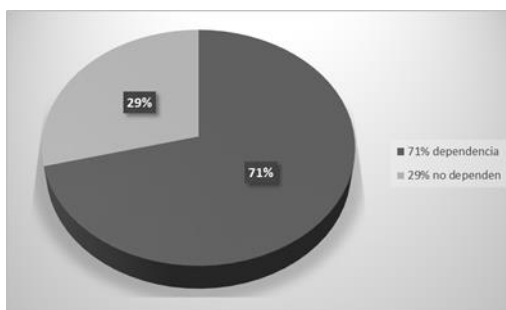


Fuente: Elaboración propia.

La figura 6 muestra que el 71 % de los encuestados observan que los contenidos digitales como una dependencia, el 29 % no dependen de esos medios digitales. La figura 7

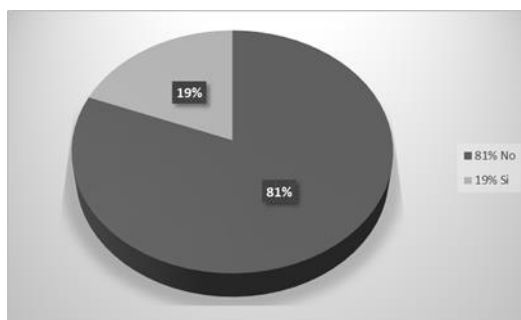
dice que el 19 % de los encuestados cuentan con una aplicación en su dispositivo móvil para llevar la administración de sus clientes.

Figura 6. Los contenidos digitales representan.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Tienen aplicación para administración de clientes.



Fuente: Elaboración propia.

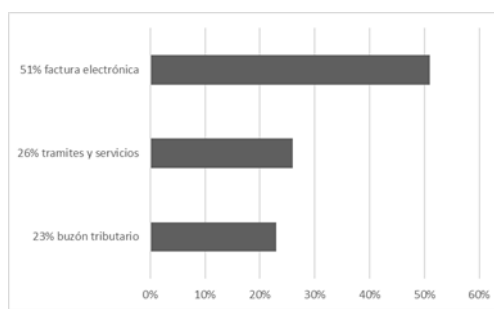
Así también la información contable, el 75 % conocen la estructura de las NIF; el 46 % lo aplican en sus estados financieros; el 6 % conocen bien los postulados básicos y el 3 % participan en comisiones de trabajo de las NIF en el colegio de contadores. La confianza de la información contable en ambientes digitales el 61 % regular; 26 % buena; 4 % muy poca y el 3 % poca.

Con respecto al hacer negocios, la opción primera menciona que utilizan sus aplicaciones móviles; 2° plataformas digitales, 3° en buscadores por internet y 4° networking. En

cuanto al uso de herramientas digitales de mercadotecnia los encuestados respondieron el 65 % contratan a un experto; 25 % redes sociales y el 12 % toman cursos en línea.

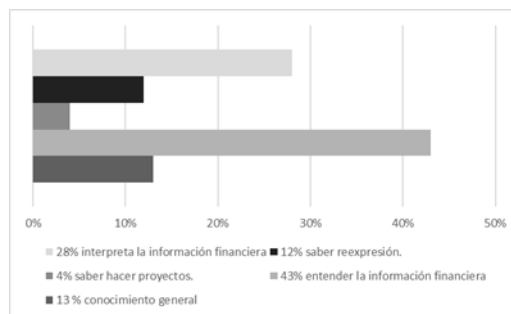
La dimensión de la información contable, indica que en los conocimientos en un ambiente digital en el portal del servicio de administración tributaria SAT es bajo con el 23 % en la aplicativo de buzón tributario; y 26 % en trámites y servicios. (ver figura 8). Con respecto a tener conocimientos de información financiera el 42 % entienden los ambientes digitales (ver figura 9).

Figura 8. Conocimiento en el portal del SAT.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Conocimiento en información financiera contable.

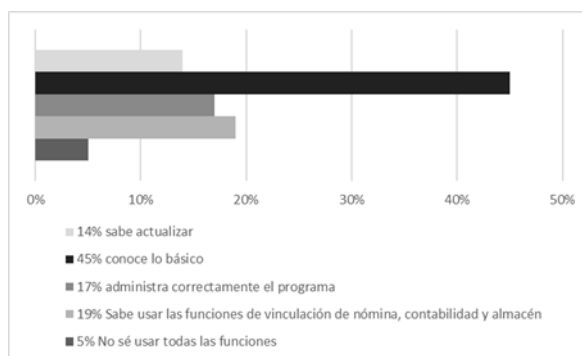


Fuente: Elaboración propia.

La figura 10 muestra que el nivel de conocimiento sobre las principales funciones de los programas o softwares contables más

comerciales que va de 5 % no sé usar todas las funciones al 45% dicen conocer lo básico.

Figura 10. Conocimiento de programas contables.



Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de estudio nos llevan aceptar parcialmente la hipótesis propuesta al inicio del estudio. Si bien la cultura digital entre estudiantes de contaduría que realizan sus prácticas profesionales de la FCA de la UAGro no es suficiente sino aceptable, y las áreas de oportunidad para fortalecer en entornos digitales en los negocios, como es el conocimiento de administrar y tener un control de la contabilidad y gestionar procesos.

Con lo anterior se puede tener un diagnóstico de las áreas de oportunidad de una cultura digital responsable para los estudiantes y egresados: 1) la impartición de talleres en herramientas básicas de internet para hacer negocios, crear aplicaciones, enseñar lo básico de los softwares contables como eje estratégico en los programas educativos de la FCA de la UAGro, una capacitación acorde a su especialización. 2) Integrar en el mapa curricular la cultura digital y capacitar en el manejo de las plataformas del gobierno en la tramitología, también en el manejo del buzón tributario y la contabilidad electrónica del SAT.

REFERENCIAS

- Chien, Y., & De Vaney, S.A. (2001). The Effects of Credit Attitude and Socioeconomic Factors on Credit Card and Installment Debt. *The Journal of Consumer Affairs*, 35,179-162.
- Duderstand, J. (1997): The Future of the University in an Age of Knowledge. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 1(2). Recuperado de:
<http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/duderstadt.htm>
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. En *Avances en medición*, 6, 27-36. Recuperado de:
http://www.humanas.unal.edu.com/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Garvin, D., &Srikant, D. (2008). Business Education in the 21st Century. *The Global Business Summit*, 1-4.
- Marzano y Kendall (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. California, Estados Unidos: Corwin Press, 2007. 2a edición.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2019). *Normas de Información Financiera*. México. Editorial IMCP
- Schiffman, L., & Wisenbilit, J. (2015). *Comportamiento del consumidor*. México. Editorial Pearson.
- Sesento García, Leticia (2015). *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. México n. 29.
- Schwab, K. (2017). *La Cuarta Revolución Industrial*. México: DEBATE.
- Stephen-Robbins (2001). *Comportamiento organizacional*. 10ª edición. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica.
- Wild J, Subramanyam K y Halsey R, (2007), *Análisis de estados financieros*. 9ª. Edición, México: Editorial Mc Graw Hill. Recuperado en: <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/An%C3%A1lisis-de-estados-financieros-9na-Edici%C3%B3n-John-J.-Wild.pdf>.



Prospectiva del mercado laboral para la carrera de Gestión y Dirección de Negocios en la región sur de Veracruz

Sánchez Leyva, José Luis;¹ Sánchez Zeferino, Diana Edith² y Zapata Lara, Helena Del Carmen³

¹Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración campus Coatzacoalcos, Veracruz, México, luissanchez01@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5, Col. Santa Isabel, 92 1211 5700.

²Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración campus Coatzacoalcos, Veracruz, México, disanchez@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5, Col. Santa Isabel, 92 1211 5700.

³Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración campus Coatzacoalcos, Veracruz, México, hzapata@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5, Col. Santa Isabel, 92 1211 5700.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Los estudios de prospectiva se han convertido en un insumo elemental para la actualización de planes y programas de estudio con pertinencia e impacto social. Esta investigación muestra los resultados sobre las tendencias del mercado laboral para los próximos cinco años, a partir de la opinión de los empleadores y el desempeño profesional de los egresados de Gestión y Dirección de Negocios de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, participaron 25 empleadores y 71 egresados. Los resultados reflejan cambios en la competencia interna y derivada por la globalización. Además, existe una importante expectativa en el papel de la tecnología para la ejecución de actividades profesionales; la tendencia señala una alta demanda de servicios personalizados y por medios electrónicos. Finalmente, se requerirá el dominio de al menos un idioma distinto al español y contar con un posgrado para acceder a mejores oportunidades de desarrollo empresarial.

Palabras clave: educación superior, estudios prospectivos, profesionistas.

Abstrac

The prospective studies have become an elementary input for the updating of plans and study programs with relevance and social impact. This research shows the results on the labor market trends for the next five years, based on the opinion of employers and the professional performance of graduates of Gestión y Dirección de Negocios of the Facultad de Contaduría y Administración of the Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, 25 employers and 71 graduates participated. The results reflect changes in internal competition and derived by globalization. In addition, there is an important expectation in the role of technology for the execution of professional activities; the trend indicates a high demand for personalized services and electronic means. Finally, it will require the mastery of at least one language other than Spanish and have a graduate degree to access better business development opportunities.

Key words: high education, prospective studies, professionals.

1. INTRODUCCIÓN

Norma Samaniego escribió en 2013, que el mercado laboral de los profesionistas en México es un tema que, pese a la importancia crucial en materia de educación superior y el mejor conocimiento del mercado de trabajo, sigue siendo un campo poco estudiado. En este sentido, los estudios de prospectiva que se realizan ya desde las IES, se convierten en herramientas para la identificación, anticipación y proyección de tendencias en los diversos sectores que permiten la actualización de planes de estudios.

Hoy día, la formación de recursos humanos debe hacerse desde un enfoque estratégico donde el principal elemento a tomar en cuenta es la atención de las necesidades de los empleadores y la opinión de los egresados.

El objetivo principal de este proyecto es realizar un estudio prospectivo del sector educativo en el nivel superior para los próximos cinco años, a partir de la opinión de los empleadores sobre las tendencias en el mercado laboral, los avances científicos y tecnológicos y el desempeño profesional de los egresados de Gestión y Dirección de Negocios de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana del campus Coatzacoalcos.

Estos estudios permitirán desarrollar estrategias para los estudiantes, autoridades y egresados de la Licenciatura en Gestión y Dirección de Negocios con la finalidad de desarrollar y prepararse conjuntamente para los cambios futuros en materia de tendencia laboral.

Este documento se encuentra conformado por una contextualización de los principales antecedentes, planteamiento, justificación, objetivo general, objetivos específicos, delimitación del problema, marco teórico, marco metodológico, discusión, reflexiones finales y bibliografía.

1.1 Antecedentes

Los estudios de egresados y de prospectiva del mercado laboral se han estudiado en diversas instituciones de Educación Superior, a nivel nacional e internacional, como se detalla a continuación:

- La Universidad de Sonora en el 2010 realizó un estudio sobre “La situación del mercado laboral de profesionistas”. En el estudio participaron 1,108 egresados de una Universidad Pública Estatal de México. Los resultados muestran que una proporción importante de profesionistas trabaja en condiciones inadecuadas y que existe gran heterogeneidad en cuanto a la situación de dicho mercado para cada una de las carreras. Se encontró que el problema más grave no es el desempleo de profesionistas, sino las condiciones en las que se insertan en el mercado de trabajo, como son: remuneraciones precarias; puestos de carácter no profesional; puesto para el cual no se requería estudios de nivel superior; el empleo no tiene coincidencia con la carrera estudiada; y no aplica plenamente los conocimientos y habilidades adquiridos en la Universidad. En este sentido, la situación del mercado laboral de profesionistas en el país debiera llevar a replantear no sólo la política económica, de manera que se promoviera mayor crecimiento de la producción y del empleo, sino también la política educativa nacional para promover que los esfuerzos por aumentar la cobertura en educación superior se ligen de manera efectiva a la pertinencia de las carreras y que los planes y programas de estudio de los diversos programas educativos se adecuen para que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades que realmente requiere la sociedad. (Burgos & López, 2010)
- En 2016 la Universidad Veracruzana llevó a cabo una investigación sobre “Prospectiva del mercado laboral y de los avances científicos y tecnológicos en el sector educativo” para las carreras de Contaduría y Administración adscritas a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos. El estudio se enfocó en las tendencias del

mercado laboral para los próximos cinco años, a partir de la opinión de los empleadores y el desempeño profesional de los egresados. Participaron 46 empleadores de la región Coatzacoalcos de los sectores comercial, industrial y de servicios. Los principales resultados reflejan que el estudiante debe desarrollar habilidades para trabajar en equipo, la creatividad, la innovación, la formación de valores y el uso las tecnologías, tanto en su desarrollo como en la aplicación para la ejecución de diversas funciones, lo anterior obliga a que durante la etapa de formación se desarrolle también la habilidad para el uso de las tecnologías, especialmente las que se orientan a esta área profesional. Además, temas como la productividad y competitividad, la formación en idiomas, el estudio de posgrados, conocimiento sobre la aldea global, así como el análisis de crisis y riesgos de una economía, serán aspectos a incluir en su preparación. Las IES deberán renovar su mapa curricular atendiendo las vocaciones regionales, oferta educativa en ambientes distribuidos, así como, acreditaciones que impulsen la cultura de mejora continua en los procesos de enseñanza – aprendizaje. (Sánchez, Sánchez, & Aguirre, 2017).

- La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) realizó un estudio de opinión de empleadores y tendencias del mercado laboral con el objetivo de identificar la opinión de los empleadores con relación a los egresados de la UAM. Los principales resultados demuestran que los egresados adquieren los conocimientos y habilidades necesarios durante su preparación, seguido de habilidades para acceder y utilizar información y en tercer lugar, conocimientos y uso de tecnología. Sin embargo, destacan aquellas competencias que se deberán trabajar con los estudiantes en el futuro cercano, entre otras (Suárez, Sánchez Edgar E., 2005): Exigencia de una mayor preparación en el manejo de la

tecnología de información y comunicación; Dominio del idioma inglés; Adecuación a las demandas reales del mercado laboral; Requerimientos de una formación práctica en las empresas; y necesidad de contenidos formativos en habilidades socio-laborales tales como: gestión, manejo de recursos humanos, aseguramiento de la calidad, liderazgo e independencia, entre otros.

- En 2012, (Universidad del Rosario, 2012) se realizó un estudio prospectivo de las condiciones del mercado laboral colombiano para los egresados de Administración de la Universidad del Rosario para el año 2017. Los principales resultados de la investigación indican que el egresado de la Facultad de Administración está preparado para afrontar los retos de conseguir un trabajo fijo y remunerado con el cual puede empezar “con el pie derecho” en el mundo laboral. Sin embargo, afirman que la Facultad no incentiva lo suficiente el emprendimiento como una segunda opción para el estudiante. La creación de una línea de emprendimiento le permitirá al estudiante tener las herramientas, en caso que no pueda acceder al mundo laboral fácilmente, de poder hacer un plan de empresa completo e íntegro que le permita crear una empresa competitiva, innovadora y perdurable. Además, se recomienda a la Universidad, lo siguiente: involucramiento con los procesos de negociación de Tratados de Libre Comercio, incentivar el desarrollo teórico junto con el práctico a través de laboratorios, estudios de casos y trabajos que generen experiencia laboral, promover el desarrollo del emprendimiento, reforzar el vínculo del Egresado – Facultad y promover la importancia de un segundo y de un tercer idioma.
- El estudio “Análisis Prospectivo de la Carrera de Administración de Empresas” se fundamenta en un análisis

a futuro de la carrera de administración de empresas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, dicho análisis tiene como propósito identificar variables que permitan generar rutas estratégicas para la gestión eficiente de la carrera, así como también una formación profesional óptima en los futuros administradores. Los principales resultados indican que los estudiantes deben poseer herramientas para los diferentes retos que se presentan en las empresas de cara al futuro tales como el manejo de estadística aplicada, investigación y desarrollo, multiculturalidad, emprendimiento, análisis de información económica, toma de decisiones oportunas, liderazgo, manejo de idiomas, adaptabilidad al cambio, creatividad, visionario, innovador, marketing, trabajo en equipo y empowerment. (López & Peralta, 2016).

- En 2014, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya realizó un estudio de empleabilidad y competencias de los recién graduados desde la opinión de empresas e instituciones ubicadas en Cataluña, España. El estudio se realizó con el apoyo de 1,325 empresas e instituciones con actividad productiva en Cataluña. El estudio muestra que los empleadores se encuentran satisfechos con las competencias de los recién graduados, con una valoración media notable (7 sobre 10). De modo que, puede considerarse esta información como una señal del buen nivel de salud de la formación proporcionada por las universidades catalanas. Las recomendaciones que emiten, son: facilitar la creación y contratación de recién graduados, promover el emprendimiento y el contacto entre graduados y organizaciones; valorar la mejora de la formación en idiomas; introducir prácticas obligatorias en empresas en el plan de estudios, así como la incorporación de cursos con una vertiente más práctica y orientada al

mercado de trabajo; incluir a los empleadores en la elaboración de los planes de estudios para incorporar su visión sobre los conocimientos básicos que los estudiantes deberían alcanzar al finalizar los estudios universitarios. (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2015).

2. MARCO TEÓRICO

En los últimos años la perspectiva laboral para los nuevos profesionistas ha ido cambiando de manera constante, en consecuencia, proyecta mayores retos para su futuro. Esto implica que no será suficiente con solo cursar una licenciatura, probablemente el profesionista tendrá que estudiar cursos, diplomados, maestría y doctorado para obtener un buen empleo y mejorar su calidad de vida económica.

A causa de la demanda que existe en el mercado laboral, deberá destacarse con los conocimientos adquiridos durante su estancia escolar, habilidades y un alto compromiso personal con sus tareas a realizar para que las organizaciones puedan verlo como un empleado potencial.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) la define como el “conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos o sociales”.

La perspectiva analiza las necesidades de formación para asegurar su adecuación con el empleo; se basa en la observación del mercado laboral, la identificación de tendencias tecnológicas, organizacionales y ocupacionales y sus impactos en las estrategias y programas de formación profesional. La perspectiva ocupacional y tecnológica se basa en la observación del mercado laboral y el análisis de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas, para definir las necesidades de formación profesional y asegurar su adecuación con el empleo (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional, 2012).

El análisis prospectivo permite proyectar, reconocer y establecer las variables que influyen en las diferentes ramas sociales, ambientales, tecnológicas, científicas, económicas y educativas que dan paso a la determinación y planteamiento de las rutas estratégicas para la obtención de los resultados esperados, además de aportar componentes determinantes al proceso de la toma de decisiones debido a que reconoce las diversas oportunidades y riesgos de las gestiones y acciones.

La prospectiva es una herramienta de apoyo a la estrategia y de observación del entorno a largo plazo que tiene como objetivo la identificación temprana de aquellos aspectos y tecnologías que pueden tener un gran impacto social, tecnológico y económico en el futuro (Astigarraga, s.f.).

La prospectiva laboral con respecto a las empresas públicas o privadas que actualmente son líderes, están aumentando sus estándares de requerimiento de personal progresivamente, con la finalidad de lograr el ingreso de personal calificado para los puestos que requiera cubrir, aunque, si aunamos la experiencia laboral que solicitan, los egresados están frente a una desventaja ya que en ocasiones casi siempre no cuentan con la amplia experiencia que solicitan las empresas, la razón, el tiempo que los estudiantes dedican a su formación universitaria.

Investigaciones anteriormente realizadas de la prospectiva del mercado laboral en la Facultad de Contaduría y Administración, campus Coatzacoalcos han sido de gran utilidad para realizar diagnósticos sobre los cambios en los próximos años en el campo laboral, los campos de desarrollo de los profesionistas que ofrecerán mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional en los próximos años. También se encontró que los egresados opinan que la institución educativa debería contemplar en su modelo académico, la búsqueda de alternativas que permitan a los estudiantes acreditar prácticas profesionales como experiencia laboral, indistintamente del programa educativo en el que estén adscritos, ya que constantemente la experiencia laboral es el primer obstáculo para encontrar un buen empleo y así desarrollarse profesionalmente.

La prospectiva puede servir como instrumento de reducción de la incertidumbre,

porque proporciona información respecto a expectativas, tendencias y posibilidades. La información sobre el futuro es especialmente requerida bajo circunstancias inciertas porque cambia el grado de incertidumbre en la toma de decisiones, ayudando a crear nuevas oportunidades en contextos que pueden ser configurados por procesos como la globalización, la revolución tecnológica, el crecimiento poblacional u otros que hacen que los procesos decisorios se vuelvan cada vez más complejos (Bas, 2002).

Cuando se habla de un análisis prospectivo se refiere a la importancia de realizar un estudio a profundidad que le permita al hombre tener una visión que le ayude a edificar un mejor futuro pero para esto debe tomar decisiones acertadas en el instante adecuado (López & Peralta, 2016).

En otras palabras la prospectiva es aquel análisis o estudio que se desencadena desde el futuro hacia el presente, anteponiendo las alternativas que se presentan en el porvenir y brindando la opción de seleccionar el escenario que se desea apostar, así de esta manera retornar al presente a implementar y edificar planes de acción orientados hacia las metas deseadas.

3. MÉTODO

El presente estudio se aborda desde un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y transversal. Se llevó a cabo, en la región de Coatzacoalcos, Veracruz durante el año 2017, con el apoyo del instrumento denominado “Estudio prospectivo de las tendencias en el mercado laboral y de los avances científicos y tecnológicos en el sector educativo”. El instrumento consta de 32 ítems con escala tipo Likert y se elaboró a partir de cuestionarios empleados para realizar diagnósticos y estudios de prospectiva en la educación superior en México.

Previo a su aplicación, el instrumento fue aplicado a un grupo de académicos expertos en el tema de estudios de prospectiva para validar la consistencia de los ítems y verificar que éstos se relacionaran directamente con lo que se desea medir. Además, se atendieron las observaciones de los expertos y se piloteó nuevamente para

obtener la mejor versión del cuestionario que se utilizó en la presente investigación.

El objetivo del instrumento es generar un diagnóstico sobre los avances científicos y tecnológicos en el sector educativo, especialmente en Instituciones de Educación Superior (IES), que permita la toma de decisiones en los cambios curriculares, diseño de estrategias de formación y mejoramiento de programas educativos, entre otros.

En el estudio participaron 25 empleadores y 71 egresados de la Licenciatura en Gestión y Dirección de Negocios. El 36% de los empleadores son del género masculino y el 64% restante pertenecen al género femenino. La edad promedio de los empleadores es de 32 años de edad. Los empleadores se encuentran distribuidos de la siguiente manera: el 36% pertenecen al sector comercio, el 32% se ubica en el sector industria, mientras que el 32% están adscritos al sector servicios. Las empresas que colaboraron en el presente estudio se encuentran ubicadas geográficamente en la región de Coahuila de Zaragoza. De los egresados de Gestión y Dirección de Negocios que participaron en el presente estudio, el 21% son del género masculino y el 79% restante pertenecen al género femenino. La edad promedio de los empleadores es de 26 años de edad.

3.1 Planteamiento

El sector laboral y la sociedad requieren egresados competentes, capaces de adaptarse a los drásticos cambios y exigencias que se presentan con el transcurso del tiempo, no solo en el contexto nacional sino también en el contexto internacional, encontrándose envueltos en un mundo cada día más global y competitivo.

El campo laboral se encuentra en constante evolución y en busca de egresados con un perfil destacado, que cubran con las expectativas requeridas tales como: dominio de idiomas, manejo de tecnologías de la información y comunicación, competencia transcultural, adaptación al cambio, buena actitud, predisposición, habilidades y conocimientos para la resolución de problemas.

En este sentido, las expectativas o el punto de vista que egresados y empleadores posean del futuro, permitirá la realización de diagnósticos

que provean escenarios de prospectiva a las Instituciones de Educación Superior con miras a la actualización de planes y programas de estudio así como generar inercias que fortalezcan las funciones sustantivas de las universidades y promuevan la vinculación con el sector productivo como un eje de vital importancia para la formación integral de los futuros profesionales.

Con ello, se estará trabajando en el presente para desarrollar habilidades en el estudiante y prepararlo, de manera anticipada, para enfrentar situaciones laborales futuras, teniendo una visión holística que le permita construir su propio escenario de futuro.

3.2 Justificación

El interés del presente estudio se centra en presentar las principales tendencias del mercado laboral para estudiantes actuales de nivel superior inscritos en Gestión y Dirección de Negocios. Con el estudio se podrán emitir recomendaciones para alinear y cumplir con las nuevas exigencias que la sociedad, el gobierno, y el mundo de los negocios requieren, explorando las distintas variables y tendencias de cambio que intervienen en el campo educativo actual y definiendo los retos, herramientas y perfiles que los egresados deben poseer y por lo tanto se verá reflejando en un beneficio económico que contribuya al crecimiento y desarrollo económico de la región y el País, y por ende, al mejoramiento de la calidad de vida del futuro profesionista.

Además, el presente estudio se convierte en insumo de importancia mayor para evaluar la pertinencia social del Programa Educativo de Gestión y Dirección de Negocios en el proceso de actualización del Plan y Programa de Estudios que se está llevando a cabo para esa carrera.

3.3 Objetivo General

Realizar un estudio prospectivo del mercado laboral y de los avances científicos y tecnológicos para la carrera de Gestión y Dirección de Negocios de la Universidad Veracruzana campus Coahuila de Zaragoza.

3.4 Objetivos Específicos

- Identificar los principales cambios que se presentarán en los próximos cinco años en el campo profesional del egresado de Gestión y Dirección de Negocios.
- Identificar los campos de desarrollo de los profesionistas de Gestión y Dirección de Negocios que ofrecerán mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional en los próximos cinco años.
- Identificar la importancia que los empleadores le asignan a elementos como: integrar cursos flexibles, inserción de estudiantes en proyectos de investigación, diseño de un programa de tutorías, educación continua, entre otros, y que se relacionan con la formación integral de los nuevos profesionistas y el desarrollo de la investigación científica e innovación tecnológica en los próximos cinco años.
- Identificar las opciones profesionales que se deben crear y desarrollar acorde a la realidad económica, social y política.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en cuanto a los cambios que los profesionales de Gestión y Dirección de Negocios esperan en el desempeño de su profesión para los próximos cinco años, se detallan a continuación. Cabe mencionar que, a partir de la escala empleada, los valores que tienden a uno (1) implican que no se considera que ocurran cambios en el aspecto, mientras que

al estar cercano a cinco (5) se tiene la certeza que sí se producirán.

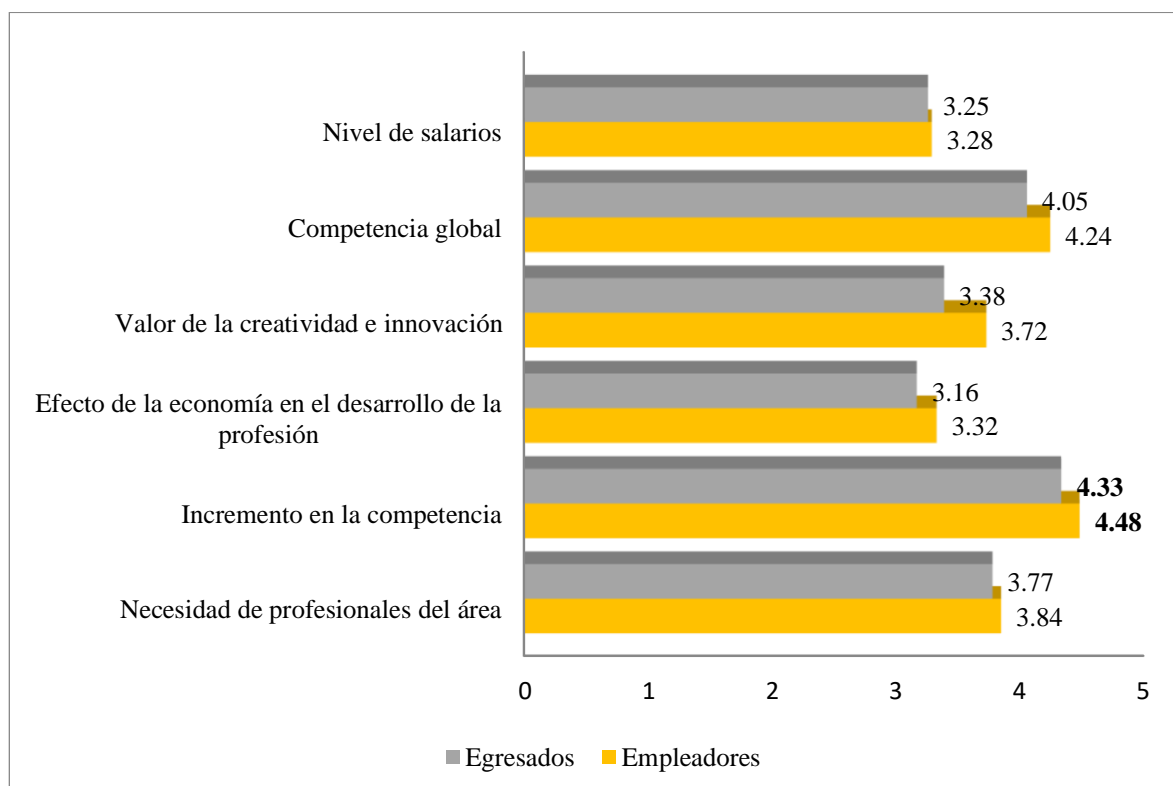
Los empleadores consideran que en el mediano plazo se producirán cambios dentro del mercado laboral (ver figura 1) principalmente en lo relacionado con la competencia interna (valoración promedio de 4.48) y en la competencia derivada del fenómeno de globalización (4.24), aunque al mismo tiempo estiman que el mercado laboral requerirá más profesionales del área de gestión y dirección de negocios (3.84).

Cabe resaltar que en este punto reconocen que existe una tendencia a que el mercado le asigne mayor valor a la creatividad y a la innovación (3.72). En menor medida consideran probable que la situación económica del país influya en el mercado laboral (3.32), así como tampoco consideran muy probable que los niveles de salarios para los profesionales de esta área se incrementen (3.28).

Al mismo tiempo, los egresados de Gestión y Dirección de Negocios consideran que en el mediano plazo se producirán cambios dentro del mercado laboral (ver figura 1) principalmente en lo relacionado con la competencia interna (valoración promedio de 4.33) y en la competencia derivada del fenómeno de globalización (4.05), aunque al mismo tiempo estiman que el mercado laboral requerirá más profesionales del área de gestión y dirección de negocios (3.77).

Cabe resaltar que en este punto reconocen que existe una tendencia a que el mercado le asigne mayor valor a la creatividad y a la innovación (3.38). Tampoco consideran que los niveles de salarios para los profesionales de esta área se incrementen (3.25). En menor medida consideran probable que la situación económica del país influya en el mercado laboral (3.16).

Figura 1. Cambios esperados en el mercado laboral.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los resultados en este rubro reflejan una fuerte similitud con el diagnóstico elaborado para las carreras de Administración y Contaduría en el primer semestre de 2017. Al respecto, (Sánchez, Sánchez, & Aguirre, 2017) se espera que la competencia se incremente fuertemente, no solo por la incorporación de nuevos profesionistas en el mercado laboral, sino por el efecto que la globalización tiene en esta región geográfica.

Ante esta circunstancia reconocen que aquellos profesionistas que se distinguen por la creatividad y la innovación tendrán mejores posibilidades de sobresalir.

Sin embargo, están conscientes que la situación económica del país se encuentra en una coyuntura que puede o no incidir en el desarrollo de estos profesionistas, adicionalmente existe pesimismo en cuanto a la posibilidad de que el nivel de remuneración en este campo profesional se incremente en los próximos años.

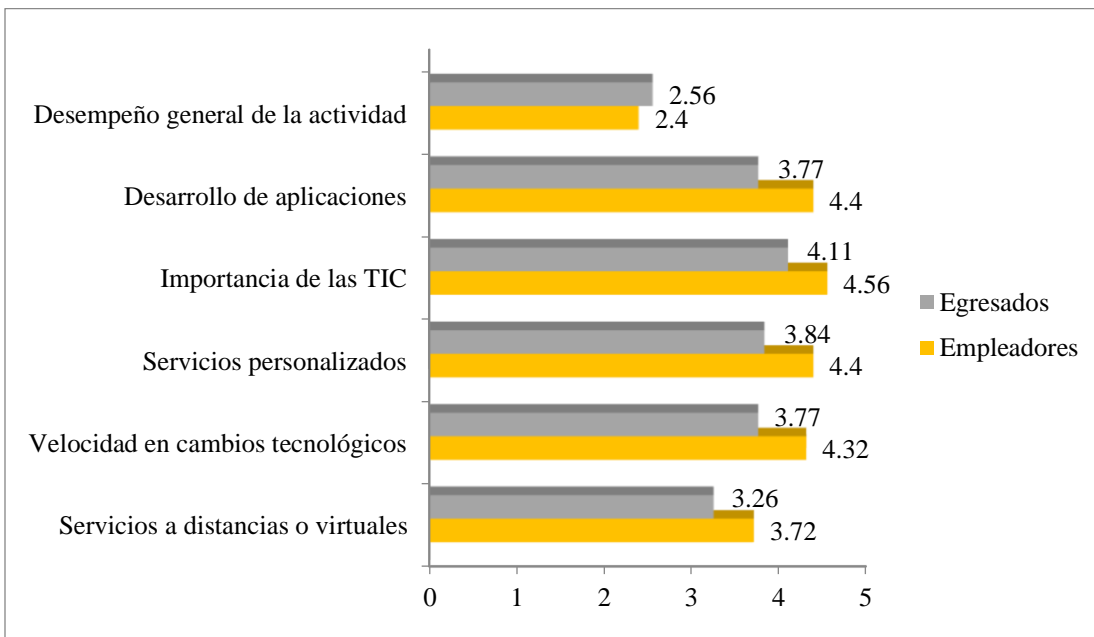
La figura 2 muestra que en términos generales, tanto empleadores como egresados, tienen una expectativa moderada en cuanto a la posibilidad de que la forma de realizar la actividad profesional se modifique drásticamente (2.4 y 2.56 respectivamente), sin embargo existe una importante expectativa en el papel que jugará la tecnología para la ejecución de las actividades profesionales; empleadores y egresados estiman que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñarán un papel sobresaliente en la profesión (4.56 y 4.11 respectivamente), mientras que se incrementará el desarrollo de aplicaciones tecnológicas o sistemas automatizados para la ejecución de algunas de las funciones que actualmente realizan, además identifican un incremento en la velocidad con la que se producirán los cambios tecnológicos aplicables a su trabajo.

Los empleadores y egresados reconocen la expectativa de un incremento en la demanda de los clientes por servicios cada vez más personalizados (4.4 y 3.84 respectivamente) y en

menor medida, pronostican un incremento en la prestación de sus servicios profesionales por

medios electrónicos, a distancia o de forma virtual (3.72 y 3.26 respectivamente).

Figura 2. Expectativa de cambios en la forma de desempeñar las actividades profesionales.



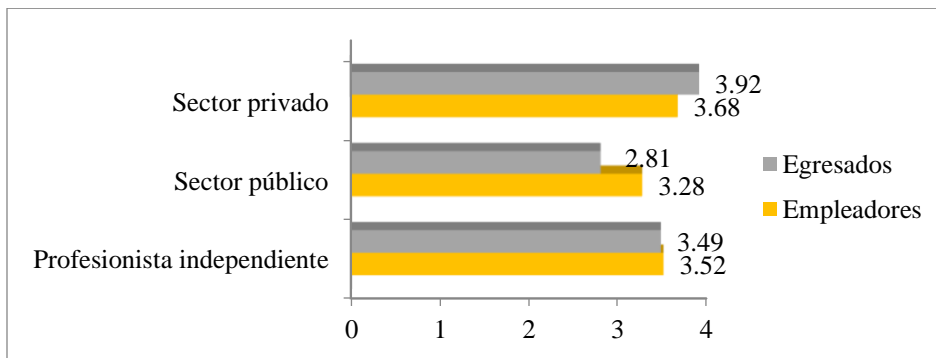
Elaboración propia, 2017.

En relación con el campo de trabajo en el que los profesionistas esperan que existirán mejores posibilidades de desarrollo, la figura 3 indica que existe mayor inclinación a considerar que será en el sector privado, seguido de la actividad como profesionista independiente, y finalmente, ubican al sector público.

Cabe resaltar que los valores obtenidos por estos últimos sectores se ubicaron de forma

intermedia en la escala (más cercanos a 3), lo que indica que existe escepticismo en cuanto al potencial de desarrollo de dichos sectores. No obstante, el valor mayor (correspondiente al sector privado) es apenas cercano a 4, por lo que en términos generales no existe una marcada tendencia a considerar un sector significativamente mejor que otro en lo que se refiere a oportunidades de desarrollo.

Figura 3. Campo de trabajo con mayor potencial de desarrollo.

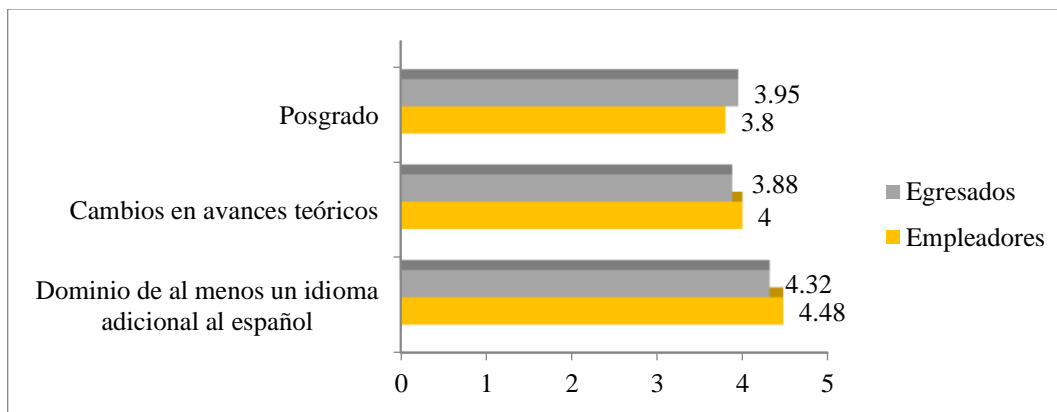


Elaboración propia, 2017.

Como se aprecia en la figura 4, la exigencia del dominio de al menos un idioma adicional al español se identifica como una tendencia que se convertirá en un requerimiento indispensable para acceder a oportunidades de desarrollo profesional en el ámbito económico-administrativo. Así lo expresan, tanto empleadores como egresados (4.48 y 4.32

respectivamente), aunque también se identifica la importancia de los cambios que los avances teóricos provocarán en la profesión y la necesidad de actualizarse constantemente en ellos. Con un valor importante se reconoce como una tendencia la importancia de contar con un posgrado para obtener reconocimiento en el campo profesional.

Figura 4. Cambios esperados en el perfil de conocimientos que requiere la profesión.



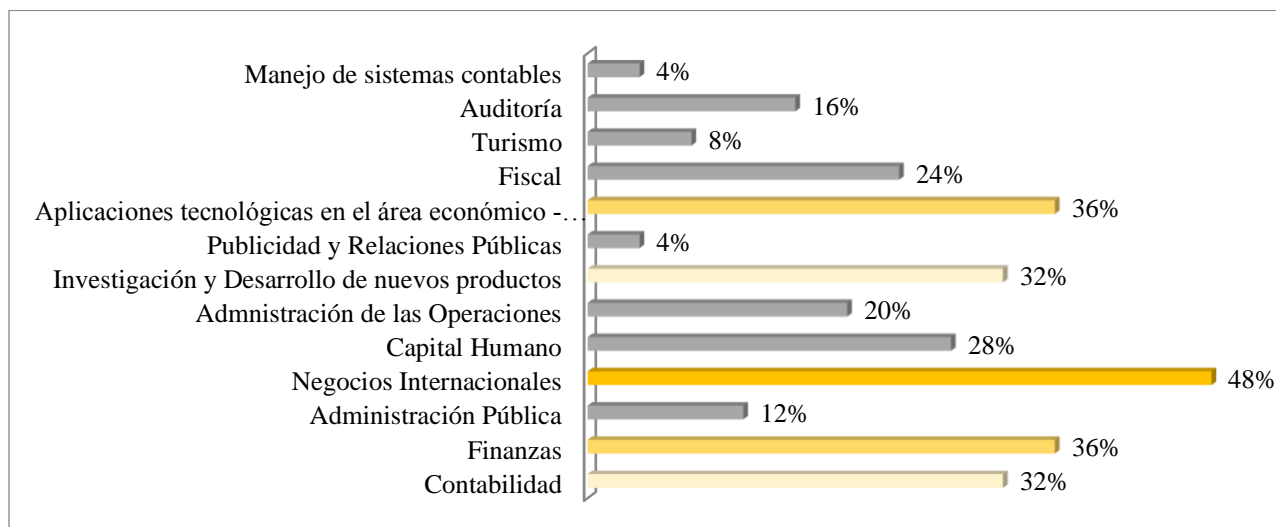
Elaboración propia, 2017.

Con respecto a las áreas de desempeño profesional que se perciben con mayor potencial de desarrollo, la figura 5 muestra que los negocios internacionales (48 %), las aplicaciones tecnológicas en el área económico administrativo (36 %), las finanzas (36 %), la investigación y desarrollo de nuevos productos (32 %) y la contabilidad (32 %), serán las áreas específicas del campo profesional que les ofrecerán mayores oportunidades de crecimiento

y desarrollo profesional en los próximos cinco años.

Con menor potencial encuentran capital humano, fiscal y administración de las operaciones con valores de 28 %, 24 % y 20 %, respectivamente. Mientras que en los últimos puestos ubican a la auditoría (16 %), administración pública (12 %), turismo (8 %), y finalmente el área de publicidad y relaciones públicas y el manejo de sistemas contables (4 % cada una).

Figura 5. Áreas con potencial de desarrollo profesional.



Elaboración propia, 2017.

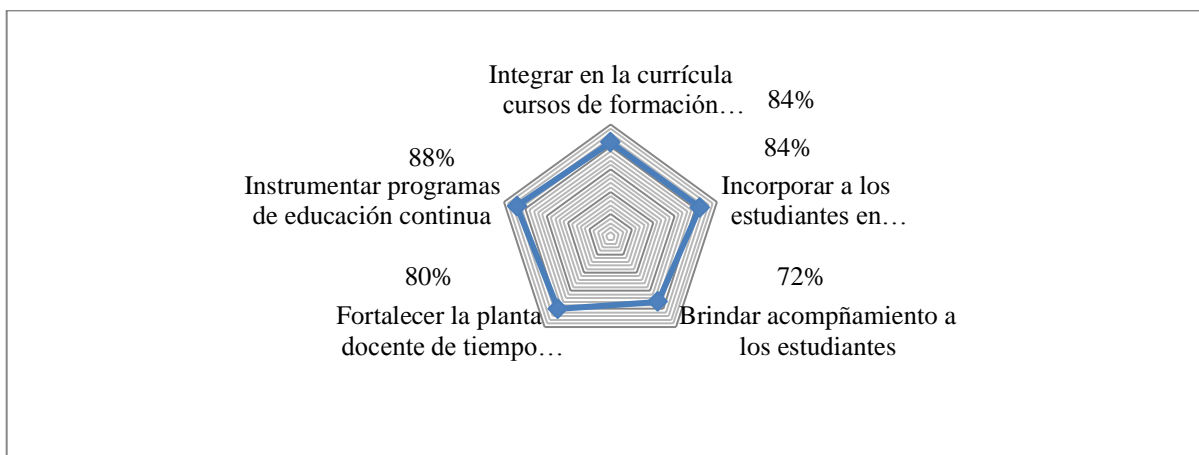
Enseguida se muestra la importancia que los empleadores le asignan a algunos atributos relacionados con la formación integral de los nuevos profesionistas y el desarrollo de la investigación científica e innovación tecnológica para los próximos cinco años. Lo anterior, tomando en cuenta la experiencia en el ámbito laboral y las tendencias actuales del mercado de trabajo de los encuestados.

Como se observa en la figura 6, el 84 % de los empleadores consideran de vital importancia, integrar en el currículo, cursos de formación flexibles, sobre todo aquéllos relacionados con la vocación e intereses de los estudiantes. Al mismo tiempo, el 84 % de los encuestados afirma que se deben incorporar a los estudiantes en proyectos de investigación formativos e integradores de diferentes áreas del conocimiento. En este sentido, detallan que la

incorporación de los estudiantes a proyectos de investigación debe ser desde el primer semestre y establecerse como requisito para la graduación. Con lo anterior se favorece la docencia e investigación.

Además, el 72 % de los empleadores consideran que, desde el ingreso de los estudiantes a la universidad, se les debe brindar acompañamiento a través de un Sistema Institucional de Tutorías, mientras que apenas el 80 % describe que para los próximos cinco años se debe fortalecer la planta docente de tiempo completo. Finalmente, el 88 % de los empleadores afirma que se deben desarrollar e instrumentar programas de educación continua que favorezcan la capacitación de los egresados en campos específicos del conocimiento y al mismo tiempo se consolide la extensión de los servicios universitarios a la sociedad en general.

Figura 6. Atributos relacionados con la formación integral de los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

La figura 7 muestra los resultados sobre la importancia que los empleadores le asignan a atributos relacionados con el futuro de la educación en los próximos cinco años, tomando en cuenta las tendencias actuales en el contexto nacional y global.

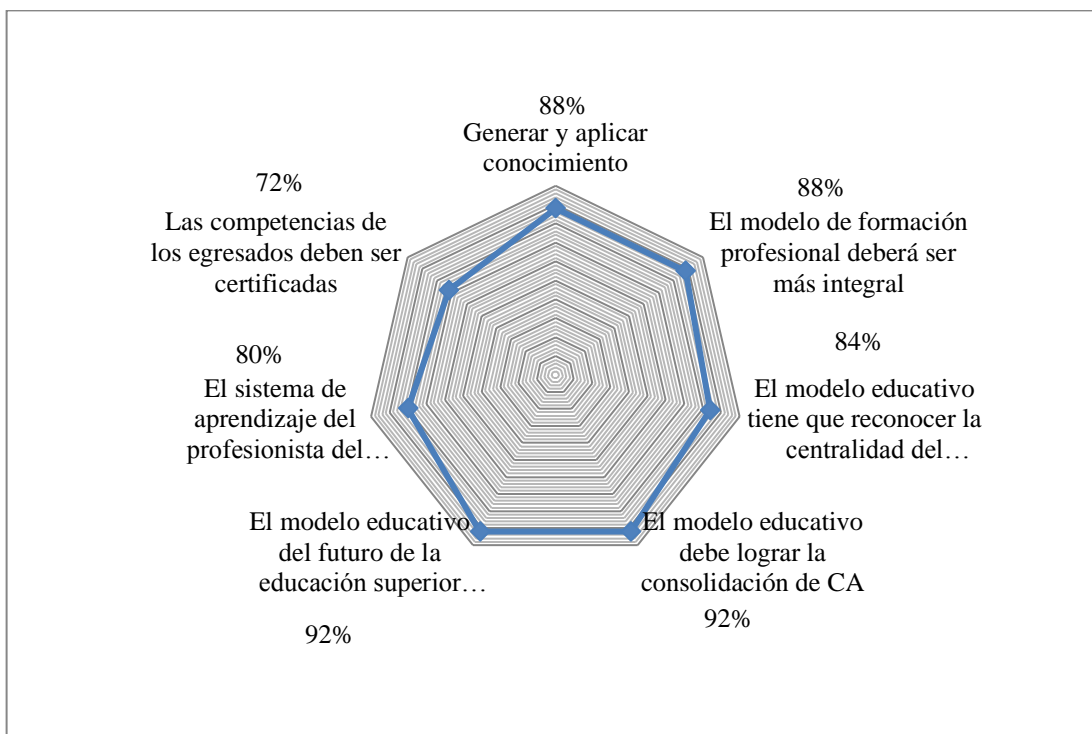
En este contexto, el 88 % de los encuestados consideran que será necesario generar y aplicar el conocimiento para atender los problemas ambientales generados por prácticas humanas que atentan contra su misma existencia. Además, afirman que el modelo de formación profesional deberá ser más integral, más humano, más completo, más multidimensional y sobretodo con una visión holística.

Además, se observa en la figura 7 que el 84 % de los empleadores establecen que el modelo educativo debe reconocer la centralidad del

estudiante y sus diferencias individuales en los procesos de aprendizaje. El 92 % considera que el modelo debe lograr la consolidación de cuerpos académicos para la generación del conocimiento y resolver los problemas del entorno económico y social. Advierten que el modelo educativo del futuro de la educación superior debe tener una sustentación transdisciplinaria, centrado en el desarrollo humano, con una identidad cultural promotora de la paz y orientado por valores de una ética global.

A su vez, el 80 % considera que el sistema de aprendizaje del profesionista del futuro debe apoyarse, en el uso intensivo de las TIC, y finalmente, el 72 % establecen que las competencias de los egresados deben ser certificadas.

Figura 7. Atributos relacionados con las tendencias actuales en el contexto nacional y global.



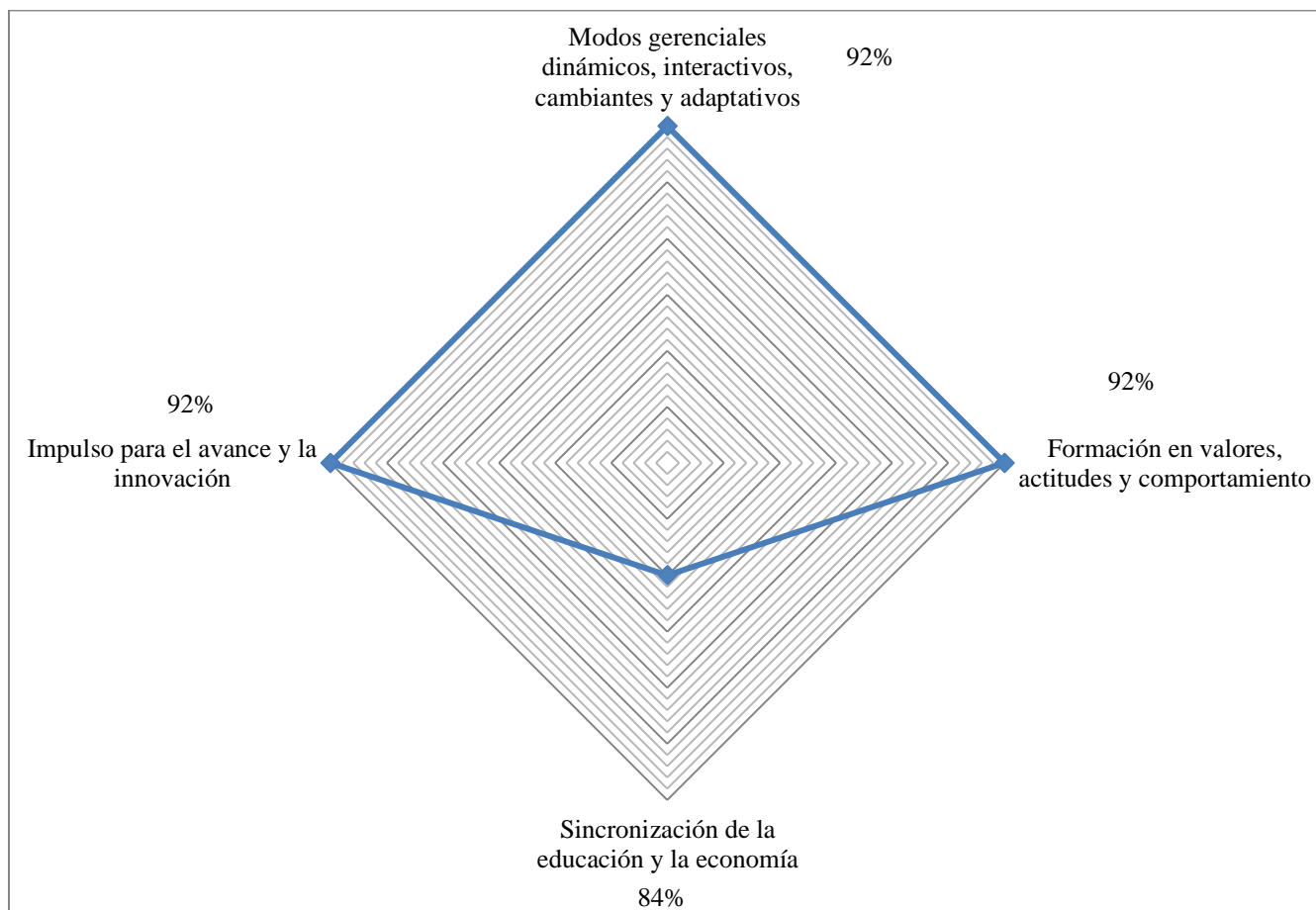
Fuente: Elaboración propia, 2017.

Finalmente, la figura 8 refleja que el 92 % de los empleadores considera que las políticas de modernización en la educación deben establecer modos gerenciales dinámicos, interactivos, cambiantes y adaptativos. Además, afirman que las políticas deben tomar en cuenta la formación en valores y actitudes que transformen la forma de pensar, de sentir y de hacer de una sociedad y que la modernización de la educación debe

impulsar el avance y la innovación tanto científica como tecnológica en los centros de educación superior del país.

Además, el 84 % de los empleadores establecen que para los próximos cinco años deberá existir una fuerte sincronización de la educación y la economía que permita generar modelos de desarrollo económico acordes a la realidad local.

Figura 8. Políticas hacia la modernización de la educación superior.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

5. CONCLUSIONES

La percepción de los egresados de Gestión y Dirección de Negocios y las empresas que los emplean coinciden que el mercado laboral cambiará en los próximos cinco años en materia de competencia interna y competencia derivada de los procesos de globalización.

Al respecto, la Universidad deberá colocar especial atención en los procesos de formación de recursos humanos para el futuro cercano. En este proceso de preparación deberá tomar en cuenta la capacitación docente en temas pedagógicos y disciplinares, así como la certificación de competencias en los docentes que los habilite para un desempeño ejemplar y transmitir a los futuros profesionistas los conocimientos, habilidades, actitudes y valores

que les permitan un óptimo desarrollo en el campo profesional.

Además, la investigación muestra los posibles cambios en materia de ocupación de los egresados. En este sentido, se refleja que el principal campo de desarrollo será en el sector privado y como trabajador independiente. También, se deberá capacitar a los egresados en temas de tecnología, contabilidad, finanzas y negocios internacionales, pues los efectos de la globalización están provocando una competencia entre profesionistas a nivel mundial.

El análisis de las tendencias económicas, políticas y sociales sitúan a la región sur del Estado de Veracruz, específicamente a Coatzacoalcos, como un municipio con amplio potencial para el crecimiento y desarrollo económico. Muestra de ello, es la Declaratoria

del Municipio como Zona Económica Especial (ZEE) que va a permitir el desarrollo de empresas de proveeduría, telecomunicaciones, hospedaje, alimentos, servicios, entre otros. Es ahí, donde se apertura la oportunidad para que la Universidad prepare, desde ahora, a los profesionistas con amplio potencial de convertirse en empresarios o líderes de organizaciones que brinden servicios de calidad a empresas ancla e industrias en desarrollo en este sector.

Además, el desarrollo y las aplicaciones tecnológicas, los servicios personalizados y mediante medios electrónicos son factores que están marcando tendencia en los diversos sectores productivos y de la sociedad. El dominio de por lo menos otra lengua distinta al español y poseer un posgrado son herramientas que transversalizan en cualquier quehacer profesional y su uso es innegable en cualquier ámbito. De ahí, que la Universidad deba instrumentar acciones tendientes a capacitar a la planta académica y estudiantes en temas de transferencia de tecnología, generación de patentes e idiomas.

Referente a los avances en educación, específicamente la que se relaciona con la formación de gestores y directores de negocios, los resultados indican claramente que se deben incorporar estrategias innovadoras que indiquen modos gerenciales dinámicos y participativos que tomen en cuenta la formación en valores, la interrelación de la sociedad y la economía, así como especial atención a los temas de emprendimiento e innovación. Además, los modelos educativos transdisciplinarios e integrales deberán convertirse en la base que permita la preparación del futuro profesionista con eficiencia y eficacia.

El presente estudio y los que previamente se han realizado en la Universidad son un claro ejemplo de las acciones que se están instrumentando para lograr insumos que permitan la actualización de planes de estudio, pero que, al mismo tiempo, va más allá, al considerar en los planes de desarrollo la elaboración de este tipo de estudio para incidir directamente en la formación integral de los estudiantes.

Reflexiones finales

A partir del reconocimiento que se da a los estudios de prospectiva y tomando en cuenta los principales resultados aquí manifiestos, se presentan algunas recomendaciones generales que permitirán a las IES, en primer lugar: otorgar importancia a los estudios de prospectiva; en segundo lugar: diagnosticar el papel de cada universidad en el tema y la base mediante la cual se están actualizando los planes y programas de estudio; y en tercer lugar: instrumentar herramientas para fortalecer la docencia como una de las funciones sustantivas básicas que impacta directamente en la formación integral de los estudiantes:

- Realizar estudios de prospectiva del mercado laboral y de los avances científicos y tecnológicos por lo menos una vez al año por Programa Académico. Los estudios de prospectiva deberían ser una política institucional.
- Convertir el diagnóstico que se obtenga en un insumo de vital importancia para la actualización de planes de estudio, pero también para la generación de una nueva oferta educativa que responda a las necesidades del mercado laboral.
- Considerar las actividades de vinculación empresarial como parte del currículo de los planes de estudio y con valor en créditos. Como ejemplo, las prácticas profesionales.
- Consolidar la preparación de docentes y estudiantes en el manejo de TIC, TAC y TEP, como herramientas que permiten aprender más y para toda la vida. El conocimiento que brindan estas tecnologías van a permitir que el egresado que hago uso de ellas, pueda influir y crear tendencias, a la vez que ayudará a la autodeterminación y consecución de los valores personales en acciones con un objetivo de incidencia social y autorrealización.
- Potenciar el desarrollo de un idioma distinto al español. Solicitar trabajos y proyectos escolares con bibliografía en otros idiomas, análisis de casos en contexto internacional, formalizar el

acreditamiento del idioma inglés para fines de titulación, etc.

- Brindar contenidos formativos en habilidades sociolaborales tales como: gestión, manejo de recursos humanos, aseguramiento de la calidad, liderazgo, entre otros.
- Reforzar los programas de educación continua conforme a las necesidades de capacitación del mercado laboral y de nuestros egresados en campo.
- Replicar el estudio en universidades públicas y privadas, con la finalidad de complementar y contrastar las expectativas de los egresados de ambos tipos de instituciones.
- Incrementar el número de los sujetos de estudio, para profundizar en el espectro de opiniones que profesionistas y expertos en el Área Económico-Administrativa tienen con relación a las tendencias del mercado de trabajo.
- Ampliar o modificar el instrumento con base en necesidades de empresarios internacionales, lo anterior en

congruencia con las tendencias de internacionalización de la oferta educativa de las IES, pues proporcionará información para los procesos de actualización de los programas de estudio en respuesta a las demandas de profesionales por el mercado laboral internacional.

- Ampliar la difusión de los resultados de investigación obtenidos, de forma que se constituyan en fuente de información que apoye los procesos de diseño y/o rediseño curricular en las diversas IES.

El trabajo colaborativo que realice la Universidad con el sector empresarial en el que se desarrollan los egresados permitirá la conformación de consejos de vinculación que monitoreen constantemente las principales exigencias del mercado laboral y en esa medida estar preparados para el desarrollo de políticas educativas que favorezcan el desarrollo y consolidación de las función sustantiva y principal de las IES.

REFERENCIAS

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. (2015). *Agència per a la Qualitat del Sistema*. Recuperado de: [www.aqu.cat: http://www.aqu.cat/doc/doc_25023446_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_25023446_1.pdf)
- Astigarraga, E. (s.f.). *Prospectiva.eu*. Recuperado de: [Prospectiva.eu: http://www.prospectiva.eu/](http://www.prospectiva.eu/)
- Bas, E. (2002). "Prospectiva: Cómo usar el pensamiento sobre el futuro". *Revista policía y seguridad pública*, 371-372.
- Burgos, B. F., & López, K. M. (2010). La situación del mercado laboral de profesionistas. *Revista de la Educación Superior*, XXXIX(156), 19-33.
- Burgos, B., & López, K. (2010). La situación del mercado laboral de profesionistas. *Revista de la Educación Superior*, 19-33.
- Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. (2012). Recuperado del Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional: <https://www.oitcinterfor.org/estudiosprospectivos>
- Instituciones, Empleabilidad y competencias de los recién graduados: la opinión de empresas e. (2014). www.aqu.cat. Recuperado de: www.aqu.cat/doc/doc_25023446_1.pdf
- López, M. C., & Peralta, G. U. (2016). *Universidad Católica de Santiago De Guayaquil*. Recuperado de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5504/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-244.pdf>
- Metropolitana, U. A. (2010). *Resultados de las Encuestas Aplicadas de la Licenciatura en Administración*. Cuajimalpa.
- OCDE. (2017). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- Mojica, F. (2006). Concepto y aplicación de la prospectiva estratégica. *Revista Med*, 122-131.
- Ortega, F. S. (s.f.). *Organización de Estados Iberoamericanos*. Recuperado de: <file:///C:/Users/Carlos%20y%20Diana/Downloads/PROSPECTIVA2.PDF>
- Parra, P., Miklos, T., Herrera, A., & Soto, R. (2007). Diseño de una Metodología prospectiva aplicada a la Educación Superior. (U. d. Barcelona, Ed.) *Edusfarm, revista d'educació superior en Farmàcia*, 1-18.
- Sánchez, L. J., Sánchez, Z. D., & Aguirre, A. M. (2017). Prospectiva del mercado laboral y de los avances científicos y tecnológicos en el sector educativo, para las carreras de Contaduría y Administración en la región sur de Veracruz. En ACACIA, *La cooperación y nuevos enfoques estratégicos ante la complejidad del entorno empresarial globalizado*. Coatzacoalcos: Academia de Ciencias Administrativas.
- Suárez, S. E. (2005). *Suárez, Sánchez Edgar E*. Recuperado de: [www.uam.mx: http://www.uam.mx/egresados/estudios/emp9803/Global_UAM.pdf](http://www.uam.mx/egresados/estudios/emp9803/Global_UAM.pdf)



La innovación abierta como factor de éxito en el desarrollo tecnológico en las pymes de Nuevo León

Solís Peña, Carolina;¹ Tavizon Salazar, Arturo² y Hernández Ramos, Juan Manuel³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas
Monterrey, Nuevo León, México, carolina.solis.1689@gmail.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000 ext 6261

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, artavizons@gmail.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas
Monterrey, Nuevo León, México, jmanuelhdz10@live.com.mx, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000 ext 6261

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La innovación envuelve un proceso de transformación de una idea a un producto o servicio atractivo para su venta en el mercado; de acuerdo con la literatura podemos encontrar varios modelos de innovación dentro de los cuales destaca el Modelo de innovación abierta, según el cual, para conseguir el avance de sus tecnologías, las compañías pueden y deben de utilizar ideas externas así como internas, las cuales permiten que el conocimiento fluya a lo largo de la cadena de valor. Hoy en día las empresas mexicanas continúan teniendo políticas de confidencialidad muy arraigadas, las cuales impiden que el desarrollo de sus productos sea más rentable de lo que posiblemente ya son; motivo por el cual en la presente investigación analizó de manera teórica el grado de impacto de la innovación abierta en el desarrollo tecnológico en las compañías mexicanas.

Palabras clave: innovación abierta, tecnologías, revolución industrial, cadena de valor, transformación.

Abstrac

Innovation involves a transformation process of an idea into an attractive product or service for sale in the market; according to the literature, we can find several innovation models within which the Open Innovation Model stands out, according to which, to achieve the advancement of their technologies, companies can and should use external as well as internal ideas, which allow knowledge to flow along the value chain. Today, mexican companies continue to have deep-seated confidentiality policies that prevent the development of their products from being more profitable than they possibly are; reason for which in the present investigation it is desired to analyze in a theoretical way the degree of impact of the open innovation in the technological development in the mexican companies.

Key words: open innovation, technologies, industrial revolution, value chain, transformation.

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones de hoy se encuentran en un mundo globalizado, en donde día con día se enfrentan a la alta competitividad y a la apertura económica; Las empresas buscan sobresalir y lograr el éxito deseado (Osorio, Quintero, & Perez, 2014), de allí parten las estrategias y los esfuerzos que permiten desarrollar y gestionar herramientas organizacionales para alcanzar los objetivos planteados (Osorio, Quintero y Pérez); la innovación surge como un asunto prioritario para las empresas y como una herramienta de superior impacto para alcanzar el éxito organizacional (OECD, 2016).

La innovación tecnológica (desarrollo de herramientas + la innovación) promete a la vez aumentar las oportunidades de lograr el éxito deseado y resolver varios de los problemas más apremiantes de la humanidad, claro ejemplo tenemos a Microsoft, quienes consideran que la innovación en la tecnología no solo consiste en obtener beneficios económicos, sino también sociales, creando así tecnologías confiables, responsables e inclusivas (OECD, 2016).

En Latinoamérica el desarrollo de la innovación tecnológica aún tiene un largo camino por recorrer para incorporarse, ya que la ausencia de infraestructura, la falta de capacitación de la fuerza laboral en nuevas tecnologías y las restricciones normativas y económicas limitan la capacidad de las pymes para adoptar estas nuevas tecnologías (OECD, 2016).

Enfocándonos en el contexto en el cual se desarrollará la presente investigación, tenemos que el crecimiento económico de México desde el 2013 se ha frenado y, la productividad laboral que había permanecido en una pendiente lenta por varios años, no ha alcanzando el promedio de la OCDE a pesar de haberse levantado recientemente; el gobierno mexicano sigue reforzando los instrumentos y estrategias estipuladas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) (2013-2018) para garantizar el desarrollo socioeconómico sustentable.

El programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) (2014-2018) fue diseñado para transformar a México en una economía basada en el conocimiento, mediante: 1) El incremento de la inversión nacional, 2) El desarrollo de recursos humanos altamente capacitados en ciencia y tecnología, 3) El fortalecimiento del desarrollo regional, 4) Fomentar el desarrollo del trabajo entre la ciencia y la industria, 5) El desarrollo de infraestructura (OECD, 2016).

La innovación abierta, tema central de esta investigación, figura en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación como uno de los pilares de la economía basada en el conocimiento; debido a esto, para la presente investigación se realizó una extensa revisión bibliografía en donde se demuestra de manera teórica que la innovación abierta fomenta el desarrollo tecnológico y posteriormente, con base en la teoría, se plantearan las hipótesis y el modelo que las representa; el modelo planteado será probado en próximas investigaciones para determinar cuáles son los factores que afectan a la innovación abierta en el contexto mexicano.

1.1 Objetivo

El objetivo del presente artículo es la realización de la búsqueda exhaustiva de la literatura acerca de la innovación abierta y su relación de éxito en el desarrollo tecnológico de las pymes de Nuevo León, para a partir de esta revisión establecer el modelo que se usará en la futura investigación.

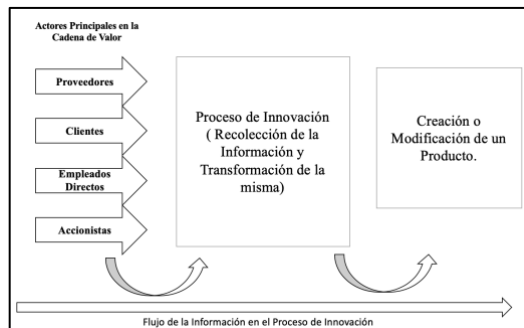
2. MARCO TEÓRICO

Desde una perspectiva general, la innovación puede ser definida como el medio mediante el cual una organización sobrevive y prospera a través de la aplicación de nuevas ideas, al ser al mismo tiempo un resultado y un proceso.

En este proceso se ven involucrados todos los actores de la cadena de valor de las organizaciones, desde los empleados directos de la organización, los proveedores, clientes y los accionistas, ya que a partir de la información que cada uno de ellos proporciona

se generan ideas para la mejora o el desarrollo de productos, tal como se muestra en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Modelo de Innovación General



Fuente: (Mark, David, & Nelson, 2014)

A pesar de los beneficios que trae la innovación, los costos de invertir en esta son inmediatos, mientras que los resultados pueden ser a largo plazo (Mark, David, & Nelson, 2014).

La innovación ha pasado por un proceso evolutivo a lo largo de los años y su estudio se ha consolidado desde la última mitad del siglo XX hasta la década actual.

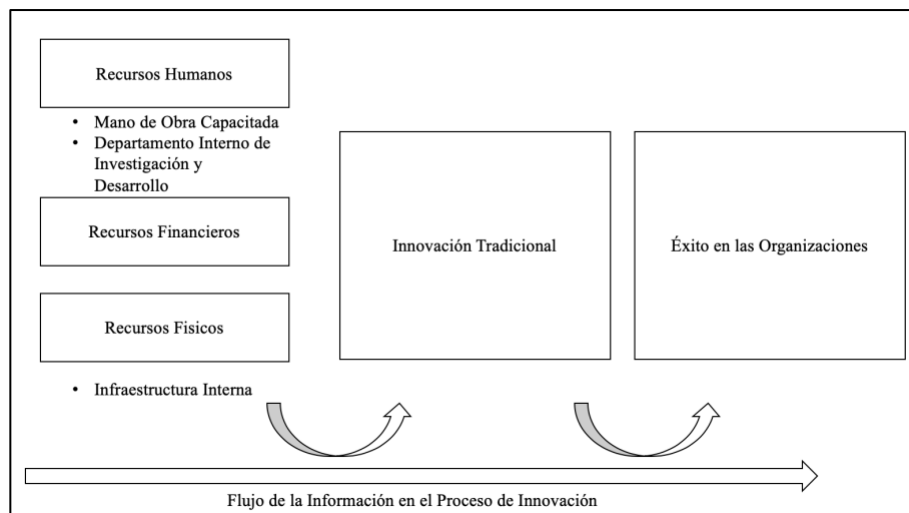
El primer modelo de innovación consolidado fue el tradicional, este tipo de innovación se conoce como innovación cerrada, la cual por años fue considerada como la manera correcta de llevar en práctica la innovación en las organizaciones, se administraba de tal manera que las compañías invertían sus recursos en contratar a los

profesionales más brillantes para que desarrollaran nuevas y mejores ideas en el departamento de R&D (Research and Development), permitiendo así que llegaran al mercado antes que sus competidores, haciendo especial énfasis en la protección de la propiedad intelectual (Henry, 2003).

Aunado a lo mencionado en el párrafo anterior tenemos que, dentro de los factores que influyen en los resultados de innovación tradicional, están los recursos financieros, humanos y físicos para desarrollarla.

En la ilustración 2 podemos observar quiénes son los principales actores en el proceso de innovación, así como la dirección del flujo de información.

Ilustración 2. Actores y Flujo de Información, modelo tradicional de innovación.



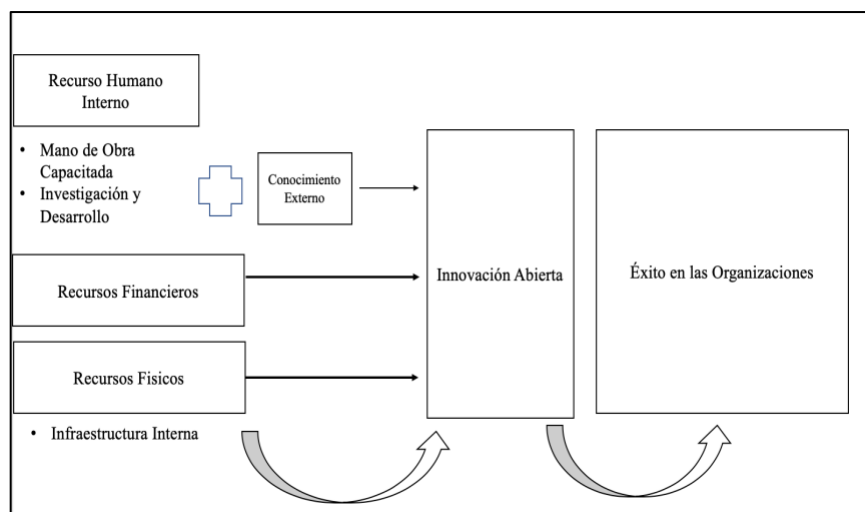
Fuente: (Henry, 2003)

Sin embargo, aunque se ha comprobado la relación que existe entre la intensidad de R&D y el desempeño de la innovación, es importante tomar en cuenta que no solo con base en esto se determinan los resultados de la innovación, ya que este es solo uno de los factores que intervienen en su desarrollo, por lo que no se debe utilizar como única medida del desempeño de la innovación en la organización. Es por eso por lo que una manera más efectiva de evaluar las entradas de recursos puede ser obtenida al dividir y medir las entradas de manera independiente antes de

medir la gestión de insumos en general (Richard, John, & Robert, 2006).

Hasta el siglo XX, el modelo de innovación utilizado por las empresas consistía en la innovación cerrada, sin embargo, a finales del siglo XX este modelo de innovación comenzó a decaer dando paso a la innovación abierta, la cual buscaba eliminar las barreras de las organizaciones para permitir la entrada de flujo de conocimiento externo en aplicaciones de innovación tal como se indica en la Ilustración 3 (Henry, 2003)

Ilustración 3. Modelo de innovación abierta.



Fuente: (Henry, 2003)

Entre otras teorías de innovación que surgieron al inicio del siglo XXI se encuentran las teorías de innovación incremental y radical, la primera hace referencia a aquel tipo de innovación que es más utilizada por las empresas grandes y se refiere a los cambios innovadores que se realizan, surge la necesidad del mercado de llevar a cabo un cambio, mientras que la segunda hace referencia a los productos innovadores que son introducidos y rompen el molde, ya que nunca antes había sido introducido en producto en el mercado con dichas características (Clayton, 1997). Otra teoría que surgió durante el siglo XXI fue aquella conocida como innovación frugal, este tipo de innovación es una nueva manera de ver los negocios, la cual obliga a las empresas a ser más creativas, ágiles y flexibles para el diseño de nuevos productos dirigidos a mercados (Navi & Jaideep, 2013).

Ya analizadas las teorías más representativas de innovación, nos enfocaremos en la teoría de innovación abierta que, como ya se mencionó en párrafos

anteriores, tiene el objetivo de mostrar la importancia y la forma en cómo las empresas pueden potenciar su capacidad innovadora mediante el aprovechamiento del conocimiento interno y externo en trabajo colaborativo entre el personal de la empresa y las personas de los agentes del entorno externo (Erick & César, 2017).

De acuerdo con Erick & César (2017), en cuanto a innovación se refiere, en los países en desarrollo se practica el modelo tradicional de innovación basado en el acopio de las propias ideas para no arriesgar la propiedad intelectual, se trabaja en competencia y rivalidad, en vez de obtener colaboración y oportunidades en mercados que permitan obtener negocios flexibles, abiertos y dinámicos, las únicas alianzas que se podrían dar son cliente y proveedor y esto con un contrato previamente establecido.

En la tabla 1 se pueden observar los principales factores que favorecen la innovación abierta en países en desarrollo y desarrollados.

Tabla 1. Factores que favorecen la Innovación Abierta en países en desarrollo y desarrollados.

Factor	Principales rasgos o expresiones del factor	Países en desarrollo	Países desarrollados
Estrategia.	La innovación como estrategia competitiva de la empresa	-	x
Estructuras organizativas.	Flexibilidad ante los cambios del entorno	-	x
	Descentralización en la toma de decisiones	-	x
Perfil de Competencias.	Institucionalización de procesos	-	x
	Interés por conocimientos, fomento de la confianza y la lealtad	-	x
Capacidades Internas.	Compromisos directivos, gerentes y líderes	x	x
	Flexibilidad mental, sinergia entre la gente, proactividad de ideas	-	x
Capacidades Externas.	Capacitación, motivación, trabajo en equipo	x	-
	Relaciones externas, negociación, lealtad y confianza	-	x
Licencias (Propiedad intelectual).	Acuerdos de licencias de propiedad intelectual	-	x
Gestión del conocimiento.	Identifican, intercambio y apropiación del conocimiento	-	x
	Capacidad (de absorción, transferencia etc..)	x	x
Alianzas y perfil de redes de colaboración de conocimientos internos y externos.	Exploración clientes, proveedores	x	x
	Explotación, intermediarios, competidores, instituciones educativas, centros de investigación	-	x
Uso de TIC y sistemas de innovación tecnológica.	Flexibilidad, explotación - profundidad	-	x
	Exploración- amplitud y divulgación	x	x
Herramientas de plataformas TIC	Minería de datos, simulación, prototipos, representación visual	-	x
	Redes sociales, web	x	x
Cultura organizacional	Interés por el desarrollo del talento humano, Inteligencia colectiva	-	x
	Incentivos a la innovación y tolerancia al riesgo	-	x
Políticas gubernamentales	Instituciones regulatorias	-	x
	Marco regulatorio	-	x

Fuente: Erick S César, 2017.

En cuanto al tamaño de la empresa, sucede similar a la situación de los países, las empresas medianas – grandes están más abiertas a trabajar con fuentes externas de conocimiento que las pymes, la resistencia experimentada por las pequeñas empresas se debe a sus mismas limitantes, debido al conflicto para procesar la información que recibe del exterior; el proceso de innovación abierta puede verse interrumpido en la etapa de recepción, a falta de capital humano interno que pueda transformarlo en un producto de valor para la empresa, si nos limitaremos a un contexto de innovación cerrada, este sería el fin ya que representaría un largo periodo en el cual se tendrían que utilizar los recursos limitados de la empresa para desarrollar

conocimiento interno, sin embargo, gracias a la posibilidad de obtener información externa este proceso puede ser acelerado por medio de la obtención de conocimiento externo.

Como se menciona al inicio del artículo la rapidez con la que se produce el avance tecnológico lleva a que la competitividad de las empresas, en un entorno global dependa cada vez más de su habilidad para explotar recursos y capacidades valiosas, escasas y difíciles de imitar y transferir (Barney, 1991) (Peteraf, 1993), especialmente en procesos de innovación tecnológica (Brown & Eisenhardt, 1995).

Las empresas observan como sus productos y procesos de producción se quedan obsoletos con rapidez, lo que las obliga a un

continuo proceso de reconsideración de los mismos. Por tanto, es de suma importancia para ellas identificar las bases de una ventaja competitiva basada en la innovación, para poder así potenciarlas convenientemente (Begoña, María & Raquel, 2011).

En la Ilustración 4 podemos observar una investigación en donde los autores plantean de manera gráfica las siguientes hipótesis, dejando como variable mediadora la capacidad de innovación (Begoña, María & Raquel, 2011):

- H1: Los recursos basados en conocimiento endógeno tácito influyen positivamente en el desempeño innovador.

El conocimiento tácito se caracteriza por no ser articulado, subjetivo y encontrarse profundamente arraigado a las acciones, la experiencia, los juicios, las creencias y las perspectivas de los individuos (Schulz & Jobe, 2001). Éste es creado y transmitido a través de las interacciones que se producen entre los individuos que conforman la organización. Por tanto, una parte importante del conocimiento que se requiere para innovar reside en y es usado por los individuos (Subramaniam & Youndt, 2005).

- H2A: Los recursos basados en conocimiento endógeno explícito influyen positivamente en el desempeño innovador.
- H2B: Los recursos basados en conocimiento endógeno explícito influyen negativamente en el desempeño innovador.

El conocimiento endógeno explícito se caracteriza por ser objetivo y racional, que puede ser expresado en bases de datos, programas de software, fórmulas científicas o manuales; aunque en la actualidad el conocimiento tácito se considera crucial en la generación de una ventaja competitiva sostenible, este no es sustituto del conocimiento codificado (Begoña, María & Raquel, 2011); Se sugiere que el conocimiento tácito debe apoyarse en un conocimiento complementario codificado (Balconi, 2002).

- H3: Los recursos basados en conocimiento exógeno tácito influyen positivamente en el desempeño innovador.

Generalmente, las empresas no poseen todos los recursos que son necesarios para obtener un elevado desempeño de sus actividades de innovación tecnológica (Begoña, María & Raquel, 2011). Por lo tanto, es de vital importancia que las organizaciones consideren todas aquellas fuentes de información y desarrollo externas para de esta manera realizar sus actividades de innovación tecnológica y valorar su desempeño (De Propis, 2000).

- H4A: Los recursos basados en conocimiento exógeno explícito influyen positivamente en el desempeño innovador.
- H4B: Los recursos basados en conocimiento exógeno explícito influyen negativamente en el desempeño innovador.

Esta hace referencia a la compra de servicios o de tecnología dentro de las ventajas de este tipo de actividad tenemos las siguientes: permite el acceso a experiencia no disponible internamente, reduce el tiempo de desarrollo y el tiempo de entrada en el mercado, reduce costos y riesgos, ya que supone un soporte para el cambio tecnológico en productos y procesos y además permite la especialización tecnológica y el aprovechamiento de economías a escala (Haour, 1992) (Fey & Birkinshaw, 2005) (Howells, 1999) (Quinn, 2000); no obstante dentro de sus desventajas se encuentran las siguientes: La empresa adquiriente podría perder la capacidad para desarrollar internamente su tecnología, la empresa prestadora del servicio podría tener acceso a conocimiento clave de la empresa adquiriente (Fey & Birkinshaw, 2005).

La evidencia empírica nos aporta datos sobre el incremento del aprovisionamiento de conocimiento tecnológico en el exterior de la empresa (Howells, 1999) (Lai, Riezman, & Wang, 2009) y sobre el incremento del uso de la I + D contratada como modalidad para tal aprovisionamiento; sin embargo no existen muchos estudios sobre la compra de I + D (Beneito, 2003).

Una de las variables mediadora es la capacidad de innovación, la cual es la habilidad de la organización para adoptar e implantar nuevas ideas, procesos o productos con éxito (Hurley & Hult, 1998); de este apartado el investigador planteó las siguientes hipótesis (Begoña, María & Raquel, 2011).

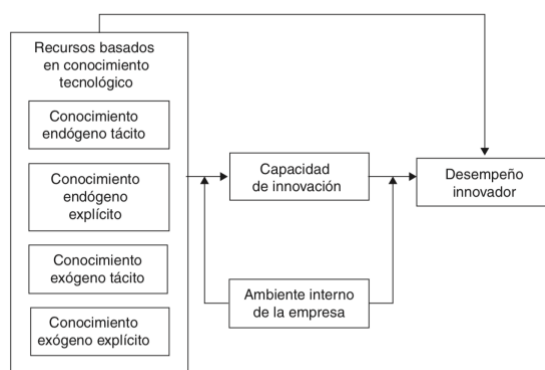
- H5a. La capacidad de innovación mediará entre los recursos basados en conocimiento endógeno tácito y el desempeño innovador.
- H5b. La capacidad de innovación mediará entre los recursos basados en conocimiento endógeno explícito y el desempeño innovador.
- H5c. La capacidad de innovación mediará entre los recursos basados en conocimiento exógeno tácito y el desempeño innovador.
- H5d. La capacidad de innovación mediará entre los recursos basados en conocimiento exógeno explícito y el desempeño innovador.

La segunda variable mediadora es el ambiente interno de la empresa, cuando las empresas disponen de los recursos adecuados, un ambiente interno favorable a la innovación facilita la adopción e implantación de nuevos

productos y procesos (capacidad de innovación) y la traducción de estos resultados (desempeño innovador); esto nos conduce a las siguientes hipótesis, particularizando en función del tipo de recursos:

- H6a. El ambiente interno de la empresa modera la mediación de la capacidad de innovación entre los recursos basados en conocimiento endógeno tácito y el desempeño innovador.
- H6b. El ambiente interno de la empresa modera la mediación de la capacidad de innovación entre los recursos basados en conocimiento endógeno explícito y el desempeño innovador.
- H6c. El ambiente interno de la empresa modera la medición de la capacidad de innovación entre los recursos basados en conocimiento exógeno tácito y el desempeño innovador.
- H6d. El ambiente interno de la empresa modera la mediación de la capacidad de innovación entre los recursos basados en conocimiento exógeno explícito y el desempeño innovador.

Ilustración 4. Conocimiento tecnológico, capacidad de innovación y desempeño innovador



Fuente: (Begoña, María & Raquel, 2011).

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología define el desarrollo tecnológico como el uso sistemático de la investigación y el conocimiento que van enfocados a la producción de materiales, dispositivos

sistemas o métodos que abarcan el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.

De acuerdo con el artículo de *El Financiero*, "Propuestas para el cambio

tecnológico acelerado en el desarrollo de México”, para lograr que México logre cumplir con las expectativas de desarrollo tecnológico de la revolución tecnológica que actualmente acontece y que se estará desarrollando durante la próxima década, será necesario que diversos factores influyan entre los que se encuentran la asignación de recursos a la formación de recursos humanos, las tecnologías de la información y la comunicación hasta que estos alcancen el 1 % a mediano plazo y lograr el 2 % del PIB de México para el año 2030 además de lograr aumentar en 5 % la inversión privada además de esto generar las políticas adecuadas que se adapten a las nuevas políticas relacionadas con la educación, ciencia y tecnología.

Además, se busca establecer una banca de desarrollo que financie el desarrollo tecnológico y rediseñar el gobierno de tal manera que se logre fortalecer el CONACYT, además de identificar los proyectos publicados que contribuyan al desarrollo tecnológico y económico del país. Con base en esto podemos afirmar que los factores que contribuyen a un desarrollo tecnológico nacional se relacionan con el enfoque y la importancia que se le da al desarrollo tecnológico, ya que, si no se le da la

importancia y el financiamiento adecuado a este, es imposible llegar a un nivel que se equipare al de países desarrollados que cuentan con una inversión adecuada en el área del desarrollo tecnológico.

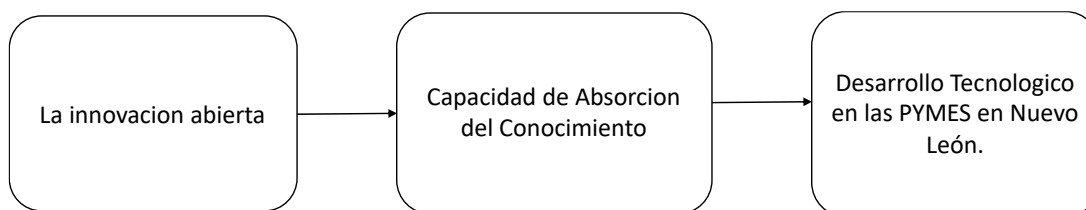
3. MÉTODO

De acuerdo con la literatura las hipótesis de investigación propuestas son las siguientes:

- H1: La innovación abierta afecta de manera positiva en el desarrollo tecnológico en las pymes de Nuevo León.
- H2: La innovación abierta afecta de manera negativa en el desarrollo tecnológico en las pymes de Nuevo León.
- H3: La capacidad de absorción del conocimiento actúa como mediadora entre la innovación abierta y el desarrollo tecnológico en las pymes en Nuevo León.

En la ilustración 5 se muestra el modelo gráfico de las hipótesis a comprobar:

Ilustración 5. Modelo Gráfico de la Hipótesis



Fuente: Elaboración propia.

El tipo de investigación para este estudio es de carácter cuantitativo, no experimental, transversal.

Para la continuación de la realización de la presente investigación se usarán las ecuaciones estructurales, las cuales permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables; se usará SMART PLS para el análisis estadístico.

Como instrumento de medición se usará una encuesta, la cual es un procedimiento que tiene como propósito recoger, procesar y analizar la información que se da en unidades o en personas de un grupo social determinado.

4. RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos es el modelo gráfico mostrado en el aparato anterior, el cual, respaldado por el marco teórico, nos dará el soporte suficiente para la realización del instrumento de medición con el cual se recabarán los datos necesarios para tratarlos mediante ecuaciones estructurales y aprobar o rechazar las hipótesis propuestas en el mismo apartado, cabe aclarar que la realización del instrumento y su aplicación será desarrollada en futuras investigaciones.

5. CONCLUSIONES

Después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica, se llegó a la conclusión, de manera teórica, que la innovación abierta es un impulsor del desarrollo tecnológico en las

empresas de cualquier tamaño, sin embargo, aún no ha sido aceptado del todo en países subdesarrollados debido a que es necesario compartir información de negocios confidencial a terceros, así mismo la innovación abierta no implica una inversión económica tan alta como sería con la innovación tradicional, sin embargo, las pymes no cuentan con la capacidad para realizar esta inversión.

En la futura investigación se planea aplicar una encuesta en donde de manera mas específica se aterrize el concepto y aplicación de la innovación abierta como factor de éxito en las pymes de Nuevo León y determinar si realmente lo que indica la teoría en países subdesarrollados aplica en México, ya que hasta el momento no se localizo teoría que respalde lo mencionado en las hipótesis de esta investigación.

REFERENCIAS

- C. C. (1997). *El dilema de los innovadores*.
- L. E.-C., R. R., & W. P. (2009). Outsourcing of Innovation. *Economy Theory*, 485-515.
- B. J. (1991). Firm Resource and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 99-120.
- B. M. (2002). Tacitness, Codification of Technological Knowledge and the Organisation of Industry. *Research Policy*, 357-379.
- B. P. (2003). Choosing among Alternative Technological Strategies: An Empirical Analysis of Formal Sources of Innovation. *Research Policy*, 693-713.
- B. S., & E. K. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *Academy of Management Review*, 343-378.
- B. U., M. Q., & R. A. (2011). Conocimiento tecnológico, capacidad de innovación y desempeño innovador: el rol moderador del ambiente interno de la empresa. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 53-66.
- D. L. (2000). Innovation and Inter-firm Cooperation: The Case of the West Midlands. *Economics of Innovation and New Technology*, 421- 446.
- E. A., & C. B. (2017). Modelo de Innovación Abierta: Énfasis en el Potencial Humano. *Información Tecnológica*, 65-76.
- F. C., & B. J. (2005). External Sources of Knowledge, Governance Mode, and R&D Performance. *Journal of Management*, 597-621.
- H. C. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School.
- H. G. (1992). Stretching the Knowledge Base of the Enterprise through Contract Research. *R&D Management*, 177-182.
- H. J. (1999). Research and Technology Outsourcing. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17-29.
- H. R., & H. G. (1998). Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing* 62, 42-54.
- M. D., D. G., & N. P. (2014). *The Oxford Handbook of Innovation*. United Kingdom: Oxford University Press.
- N. R., & J. P. (2013). Frugal Innovation: a new business paradigm.
- OECD. (2016). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*.
- Osorio, O. G., Quintero, J. Q., & Perez, J. A. (2014). Capacidades de Innovación, desempeño innovador y desempeño organizacional en empresas del sector de servicios. *Cuadernos de Administración vol. 27 num 49*, 87-108.
- P. M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View. *Strategic Management Journal*, 179-191.
- Q. J. (2000). Outsourcing Innovation: The New Engine of Growth. *Sloan Management Review*, 13-28.
- R. A., J. B., & R. P. (2006). Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 26-28.
- S. M., & J. L. (2001). Codification and Tacitness as Knowledge Management Strategies. An Empirical Exploration. *Journal of High Technology Management Research*, 139-165.
- S. M., & Y. M. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 450-463.



Aceptación y uso del Marketing Digital en el Sector Inmobiliario en Nuevo León

Vázquez Gutiérrez, Miguel Ángel¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, miguel.vazquezgu@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La industria 4.0 es la nueva revolución tecnológica que se está llevando a cabo. Como tal debemos de darle la importancia que se merece y analizar si la población está al tanto de ella y lo que se puede llegar a lograr con la misma. La industria 4.0 abarca varios puntos, pero en términos de esta investigación nos basamos en el concepto de realidad aumentada y cómo es que puede ayudar/afectar el marketing digital. Cabe recalcar que los términos antes mencionados no son sinónimos. La problemática que se quiere resolver está enfocada hacia qué tanto se conoce sobre la realidad aumentada y qué beneficios nos brinda, a las empresas, consumidores, etc. Nuestra metodología en esta investigación es cuantitativa de tipo descriptivo-correlacional en una población de 30 empresas en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Los resultados obtenidos fueron analizados y en gran parte fueron los resultados esperados con base en nuestras hipótesis.

Palabras clave: industria 4.0, realidad aumentada, marketing digital, cuantitativa, descriptivo-correlacional.

Abstrac

The industry 4.0 is the new technological revolution that is taking place. As such we must give it the importance it deserves and analyze if the population is aware of it and what can be achieved with it. Industry 4.0 covers several points, but in terms of this research we rely on the concept of augmented reality and how it can help / affect digital marketing. It should be noted that the terms mentioned above are not synonymous. The problem to be solved is focused on how much is known about augmented reality and what benefits it gives us, to companies, consumers, etc. Our methodology in this research is quantitative descriptive-correlational in a population of 30 companies in the metropolitan area of Monterrey, Nuevo León. The results obtained were analyzed and to a large extent the expected results were the ones foretold on our hypotheses.

Key words: planning, service, costs, inventory, demand.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Galván-Guardiola, Y. Y., Hernández-Moreno, L. A., & López-Solórzano, J. G. (2018) durante las últimas décadas se ha propagado y popularizado el uso del internet y los dispositivos móviles y esto ha modificado las formas de consumo, esto ha hecho que se presenten cambios en la definición de las estrategias de los negocios. Es por eso que, según León Sánchez, Juan David, *et al.*, (2018) El “E-commerce como nuevo mecanismo de generación de valor es una tendencia mundial que se viene aplicando por diferentes empresas en el mundo. El impulso más grande a la utilización de

este método se dio a partir de la expansión del internet y la utilización de ordenadores para lograr la comercialización de productos”.

En el mundo, las reglas cambian constantemente, y ahora con lo digital y el auge de la industria 4.0 está haciendo que todo cambie. Es de notar que no sólo se trata de la tecnología, sino también de los cambios en la actitud y en el comportamiento de los consumidores, quienes se motivan por el uso de las nuevas tecnologías. Así mismo, el universo digital se extiende en la sociedad y genera nuevos estilos de vida y modernos hábitos de consumo. Algunas ventajas del uso del marketing digital son las expuestas por Yejas (2016).

Tabla 1. Ventajas del uso del marketing

El uso de una estrategia digital permite transformar los datos en inteligencia de mercado, tanto de los clientes como de la competencia, y es claro que la información es necesaria para competir en el mercado
Las estrategias digitales le permiten a la empresa mejorar la relación con los clientes y ver de qué manera interactúa con la marca.
Hoy en día, el cliente está cada vez más formado e informado en el uso de los medios digitales, y el mercado de las TIC crece sin parar.
No solo es tener un producto digital, también hay que saberlo enfocar para poderlo vender

Fuente: realizada por el autor en base a Yejas, 2016

1.1 Problema

Como dijimos antes, Industria 4.0 tiene muchos factores que giran en el funcionamiento de esta sucursal y cada uno de ellos tiene una gran influencia en esta nueva revolución industrial, una influencia que puede aportar grandes cosas a la empresa y, por supuesto, también a los clientes. En este caso, hemos decidido enfocarnos en el problema de la realidad aumentada dirigida a las campañas de marketing digital. Antes de entrar de lleno al tema es necesario que definamos que la realidad aumentada y el marketing digital y cómo es que estos se relacionan.

Comencemos por hablar de la realidad aumentada. La realidad aumentada es el resultado de usar la tecnología para superponer información, sonidos, texto, o imágenes virtuales en el mundo real, de esta forma, el usuario puede estar en contacto con el mundo real y virtual y recibir datos o estadísticas en tiempo real.

Usualmente la realidad aumentada se nos presenta como un tipo de tecnología futurista. Por ejemplo, podemos ver muchos ejemplos de este

tipo de tecnología en las películas como *Iron Man* en donde podemos ver cómo se trae la tecnología al mundo real a partir de proyecciones en tercera dimensión y tecnología de punta, el ejemplo mencionado anteriormente es simplemente ficción (aunque no se está muy lejos de llegar a tener esa tecnología en la vida real). Pero también nos podemos encontrar con ejemplos en la vida real.

Uno de los mejores ejemplos de la realidad aumentada en la vida real es *Pokémon Go*. Todos conocemos esta aplicación ya que ganó popularidad dentro de muy poco tiempo y aún en estos días la mantiene. Básicamente esta aplicación le permite al usuario ver a los personajes de la franquicia representados digitalmente y sobrepuestos a la imagen captada por la cámara trasera de un teléfono celular.

Ya que tenemos una mejor idea de lo que es la realidad aumentada podemos relacionarla con los conceptos anteriores. Para la industria 4.0, la realidad aumentada puede traer varias ventajas, por ejemplo: enfoquémonos en el ámbito empresarial, la realidad aumentada puede ser la

forma ideal de representar información relevante para técnicos y trabajadores de cualquier empresa, esta les podría permitir ver información en tiempo real con respecto a cualquier trabajo que estén realizando, otra gran ventaja que aporta la realidad aumentada es la posibilidad de mejorar la capacitación y el aprendizaje industrial a la vez que se reducen los riesgos y los costos.

Debemos de considerar que la realidad aumentada aún se encuentra en sus inicios, sin embargo, podemos ver como varias empresas y compañías están desarrollando este tipo de tecnología por lo que no será una sorpresa que dentro de poco tiempo se convierta en una herramienta vital que pueda ser empleada con una variedad de usos y fines.

Una vez entendido lo que es la realidad aumentada procederemos a explicar cómo es que este se relaciona con el marketing digital. Todos conocemos lo que es el marketing digital este consiste en la publicidad de productos o marcas a través de una o más formas de medios electrónicos (Ej. Redes sociales). La lenta pero segura introducción de la realidad aumentada implica mucho y tiene una gran repercusión en muchos aspectos del marketing.

Para empezar, surge la necesidad de que los profesionales esta área sean creativos y que estén listos para adaptarse a esta tecnología nueva. El hecho de que se integre la realidad aumentada al marketing digital tendría varias ventajas como por ejemplo:

- Brinda a las compañías amplias oportunidades para comunicarse con su público de una mejor manera y proveer un mejor servicio.
- Puede aumentar significativamente su perfil en línea y, posteriormente, los ingresos.
- La capacidad de dar vida a sus productos. Explicaremos esto, como sabemos, usualmente era normal en el marketing depender de anuncios estáticos para mostrar los productos. Ahora gracias a los cambios recientes se ha podido utilizar también el video. Sin embargo, aquí es donde entra la realidad aumentada la cual ofrece la oportunidad, literalmente, de demostrar las características clave de sus productos, incluso se podría llegar a convertir un

anuncio estático en un catálogo interactivo. Tomando este ejemplo, gracias a la realidad aumentada se podría incluir en el catálogo la apariencia del artículo en su hogar, con las medidas exactas lo que animaría a los consumidores a comprar.

Sin duda estos son unos muy buenos beneficios para el marketing digital, especialmente aquellos con clientes de comercio electrónico.

2. MARCO TEÓRICO

Antes de comenzar a explicar el problema, consideramos que es necesario dar una pequeña introducción sobre que es la Industria 4.0 y por qué es tan importante conocer lo que esta envuelve. Ahora, cada vez que hablamos de este tema es obligatorio mencionar la revolución industrial. Como ya sabemos a lo largo de la historia, hemos pasado por varias revoluciones industriales y tecnológicas.

En cada una de estas revoluciones cambiaron muchas cosas, como las actividades industriales que se volvieron más dinámicas, las fuentes de energía, los medios de comunicación, los modelos de transporte, la información, la tecnología y más, pero también hay otros aspectos importantes que han cambiado, como los modelos comerciales.

Ya hubo tres revoluciones industriales, la primera revolución industrial se produjo en Inglaterra en el siglo XVIII (1780-1830). De hecho, Inglaterra fue el primer país en pasar por esta revolución. Eventualmente se extendió a Bélgica y Francia. A mediados del siglo XIX, llegó al Atlántico y se dirigió a los Estados Unidos hasta que a fines de siglo regresó al continente europeo, lo que provocó que el motor económico se reactivara en Alemania e Italia y también llegara a Japón.

La segunda revolución industrial comenzó alrededor de 1870. Se caracteriza por tener tecnología basada en el acero, metalurgia, electricidad, petróleo, entre otros. La electricidad y el petróleo son las principales formas de energía. La industria automotriz es de gran importancia durante esta etapa histórica. El trabajador típico en esta fase es la siderúrgica.

Luego, en la tercera revolución industrial comenzó en la década de 1970, y se basó en el progreso de la alta tecnología. En esta época, la computadora se convirtió en la máquina más destacada, y llegó con nuevos desarrollos como la microelectrónica, la informática, la robótica, las telecomunicaciones y la biotecnología.

Finalmente llegamos a la cuarta revolución industrial, también llamada Industria 4.0, que es donde encontramos aquella problemática en la que vamos a basar nuestro trabajo. Esta fase comenzó en el siglo XXI, y es muy conocida y destacada por los avances tecnológicos que se están implementando en las industrias, y gracias a ellos, es muy útil digitalizar y también, ayudar a conectar con la gente.

En pocas palabras, la Industria 4.0 es la nueva revolución tecnológica que, básicamente, envuelve la introducción de las nuevas tecnologías en el sector industrial, tecnologías que son cada vez más adelantadas e innovadoras. Tomando en cuenta todo lo anterior podemos ver que la Industria 4.0 se está convirtiendo en un factor positivo, sobre todo en el entorno empresarial, ya que les ayuda a tener una mejor interacción, rendimiento, mejorar procesos, etc.

La Industria 4.0 cubre diferentes factores, entre los más destacados y que se consideran factores vitales son los siguientes:

- Big data y análisis de datos
- Cloud Computing
- Ciberseguridad
- Robótica
- Internet de las cosas
- Simulación y prototipado
- Realidad aumentada
- Cultura
- Integración de procesos

El marketing, por otro lado, “se ha integrado en la estrategia de las empresas hasta formar parte indisoluble de su ADN” (Yejas, 2016). Esto quiere decir que las empresas necesitan de este departamento para poder sobrevivir en el mercado.

2.1 Hipótesis

El trabajo conto con tres hipótesis principales que se mostraran a continuación.

- H0: El sector mobiliario conoce y esta consiente sobre las tecnologías 4.0

- H1: El sector mobiliario piensa que sería complicado aplicar tecnologías 4.0

- H2: El sector mobiliario le gustaría aplicar tecnologías 4.0 para generar más ingresos

3. MÉTODO

El fin del actual estudio fue conocer y analizar el nivel de conocimientos que se tiene sobre la industria 4.0 en las empresas del sector inmobiliario para el hogar. El enfoque metodológico de esta investigación es cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional en una población de 30 empresas en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

3.1 Muestra

La selección de la muestra se realizó buscando correos en la base de datos del INEGI, se filtró por actividad empresarial a los “comercios al por menor de muebles para el hogar”, y después se filtró por los comercios que tuvieran disponibles el correo, dando un total una población de 178 empresas, a todas se les mando correo obteniendo al final una muestra de 32 respuestas que se utilizaron para el análisis de los datos.

Para la recolección de datos, se basó en la técnica de evaluación por encuestas; se partió del instrumento utilizando un cuestionario validado en dos secciones, la primera relacionada con características contextuales demográficas como la edad, sexo y grado de escolaridad.

En la segunda sección correspondió en conformar una parte para la hipótesis 1 y la otra parte para la hipótesis 2. Para cada pregunta se aplicó una escala de Likert en un rango de respuestas de 1 a 5, donde 1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 4= de acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo.

Con los datos obtenidos se creó una base de datos que se trabajó en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21, como herramienta estadística para la generación de diversas técnicas de análisis descriptivo e inferencial, en el siguiente apartado se desarrollan y se presentan los resultados.

4. RESULTADOS

4.1 Análisis de la muestra

Después de recolectados los datos se codificaron las respuestas de los reactivos y se aplicaron cálculos estadísticos, en la tabla 1 se presentan las

características generales de los entrevistados. Se observa un número no uniforme entre hombres y mujeres, siendo hombres los más encuestados. La mayoría de los encuestados informo tener una edad adulta. Del mismo modo, la mayoría cuenta con una licenciatura. Mientras que en la gráfica 1, 2 y 3 se puede ver graficados los resultados.

Tabla 2. Características generales de los entrevistados

Concepto	Frecuencia	Porcentaje de Frecuencia (%)
Sexo		
Masculino	21	70
Femenino	9	30
Total	30	100
Etapas de Edad		
De 18 a 24 años	10	33.3
De 25 a 34 años	14	46.7
De 35 a 44 años	3	10
De 45 a 54 años	3	10
De 55 a más.	0	0
Total	30	100
Grado de escolaridad		
Preparatoria técnica	1	3.3
Licenciatura	24	80
Maestría	2	6.7
Doctorado	0	0
Otro	3	10
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

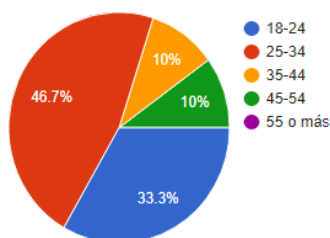


Figura 1. ¿Cuál es tu edad?

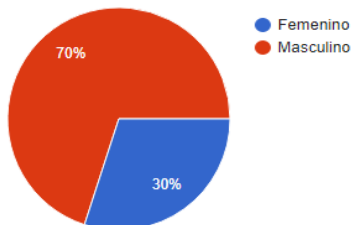


Figura 2. ¿Cuál es tu sexo?

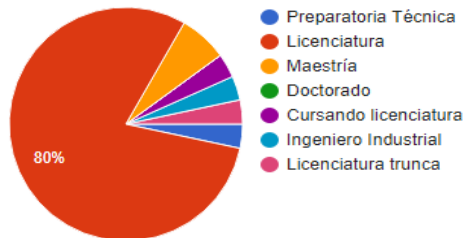


Figura 3. ¿Cuál es tu grado de escolaridad?

4.2 Análisis estadísticos

Tabla 3. Análisis estadísticos descriptivos

N	Media	Mediana	Desv. típ.	Varianza
Estadístico	Estadístico	Estadística	Estadístico	Estadístico

La Realidad Aumentada es añadir información en 3D al mundo real. En base a esta afirmación, ¿Qué tan factible ve el uso de la Realidad Aumentada en campañas publicitarias en la empresa?	30	4.17	.152	4	.834	.695
En base a la afirmación pasada, ¿Qué tan importante consideras que es la Realidad Aumentada?	30	4.07	.159	4	.868	.754
¿Invertirían recursos para realizar campañas online con Realidad Aumentada?	30	4.00	.152	4	.830	.690
¿Consideras complejo implementar la Realidad Aumentada en tu compañía?	30	3.30	.204	3	1.119	1.252
¿Qué tan complicada consideras que sería capacitar a tus empleados para utilizar la Realidad Aumentada?	30	3.13	.142	3	.776	.602
En caso de ya tener implementado en tu compañía el Marketing Digital, ¿Qué tan difícil considerarías implementar la Realidad Aumentada a este? (Si no tienen esto en la compañía, deja sin contestar la pregunta)	21	3.42	.176	3	.769	.591
¿Qué tan riesgoso consideras el aplicar la Realidad Aumentada en el Marketing Digital?	30	2.97	.148	3	.809	.654
¿Crees que aplicando la Realidad Aumentada en el Marketing Digital puedes alcanzar otros segmentos en el mercado?	30	4.20	.155	4	.847	.717
¿Crees que aplicar la Realidad Aumentada en el Marketing Digital puede mejorar la reputación de tu marca?	30	4.20	.155	4	.847	.717

¿Crees que innovar tu área de Marketing Digital implementando la Realidad Aumentada te haga más competitivo?	30	4.20	.139	4	.761	.579
¿Crees que pueda ahorrar costos implementar la Realidad Aumentada?	30	3.43	.190	3	1.040	1.082
¿Crees que generes más ingresos al obtener más ventas usando la Realidad Aumentada?	30	3.93	.143	4	.785	.616

Fuente: creada por el autor mediante el programa SPSS.

4.3 Resultado de la Hipótesis general H0

La hipótesis general H0 “El sector mobiliario conoce y esta consiente sobre las tecnologías 4.0” se toma como correcta ya que el 93.3% conoce que es el marketing digital y el 66.7% conoce que es la realidad aumenta, eso da un porcentaje de un 80% de conocimientos sobre la industria 4.0, muy por encima de nuestras expectativas.

4.4 Resultado de la Hipótesis primaria H1

La hipótesis primaria H1 “El sector mobiliario piensa que sería complicado aplicar tecnologías 4.0” Se mide en base a los resultados de la tabla 1 para ver que todos los resultados se encuentran por encima de la media, por lo cual las personas no aplican la tecnología por temor a que sea muy difícil el desarrollarla.

4.5 Resultado de la Hipótesis secundaria H2

La hipótesis secundaria H2 “el sector mobiliario le gustaría aplicar tecnologías 4.0 para generar más ingresos” muestra que es correcta con los resultados de la tabla 1, pero hay dos resultados que contraponen esta hipótesis, ya que los encuestados la mayoría piensa que es riesgoso y

que tal vez no generen más ingresos de manera general a la empresa, pero la hipótesis marca sobre que les gustaría aplicar y en general es positivo por lo que si buscarían utilizar la tecnología 4.0 en el futuro.

5. CONCLUSIONES

Sin duda alguna pensamos que la realidad aumentada puede impulsar de gran manera el marketing digital. Hoy en día todo se publica, promociona, vende a través de medios en línea debido a la facilidad y comodidad que brinda a comparación de los medios antiguos. Todo esto es efecto del avance de las tecnologías, ahora los niños desde pequeños aprenden a utilizar aparatos inteligentes como lo son las tabletas, laptops, celulares etc. Hoy en día casi la mayoría de las empresas cuenta con su propia aplicación para interactuar y obtener información de sus clientes he ahí la importancia de la tecnología. Como lo hemos visto desde que se empezó la carrera una empresa que no inventa o agrega valor a sus productos no puede sobrevivir es por eso por lo que nos fascina el tema de la industria 4.0 ya que es lo de hoy y a lo que debemos empezar a enfocarnos.

REFERENCIAS

- Galván-Guardiola, Yeli Yecenia, Laura Alicia Hernández-Moreno y Juan Gabriel López-Solórzano. *Redes sociales y tendencias de marketing digital en los negocios*.
- Gestión, R. (2018, abril 6). Porsche presenta la app 'Mission E Realidad Aumentada'. Recuperado de <https://gestion.pe/tendencias/lujo/porsche-presenta-app-mission-e-realidad-aumentada-230886>
- León Sánchez, Juan David, *et al.* (2018). E-commerce: método de crecimiento económico para las pymes.
- Marr, B. (2016). What Everyone Must Know About Industry 4.0. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/06/20/what-everyone-must-know-about-industry-4-0/#29122387795f>
- Yejas, D. A. A. (2016). Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (80), 59-72.
- (n.d.). Recuperado de: <https://smart-lighting.es/wp-content/uploads/2017/04/Industria-4.0-1-640x360.jpg>
- 5 Ways Augmented Reality Will Top Digital Marketing Trends | Blogs. (n.d.). Recuperado de: <https://www.keystone.in/5WaysAugmentedReality-Jan2017.aspx>



El comercio ambulante y la satisfacción de sus clientes

Barradas Viveros, Mayra Josefa;¹ Granados Sánchez, José Luis² y Cruz Arellano, Jazmín³

¹Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, mayra.barradas@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N esq. Ignacio Comonfort, (+52)98 3752 0056

²Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, jgranados@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N esq. Ignacio Comonfort, (+52)98 3835 0300, ext. 246.

³Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias Sociales Económico Administrativas, Chetumal, Quintana Roo, México, jaz.arecru@uqroo.edu.mx, Boulevard Bahía S/N esq. Ignacio Comonfort, (+52)98 3102 8729.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El comercio ambulante es un tema controversial en la sociedad, sin embargo, es una actividad que ha estado en constante crecimiento debido a diversos factores que han motivado su desarrollo. El presente artículo refleja el análisis que se realizó con base en los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento diseñado para conocer más, respecto a todo lo relacionado con el comercio ambulante, cabe mencionar que uno de los objetivos de la investigación consiste en conocer el nivel de satisfacción de quienes le compran productos a los vendedores ambulantes, así como, los factores que influyen en su decisión de compra y poder determinar qué porcentaje de los consumidores se encuentra satisfecho o no con dicha actividad.

Palabras clave: ambulante, cliente, comercio, satisfacción.

Abstrac

Street vending is a controversial topic in society; however, this activity has only been in constant growth due to different factors that contributes to it. The following article represents the result from the analysis that was gotten from the tool which helped to know everything about the street vending. It is worth mentioning that one of the most important objectives consists of knowing the level of satisfaction of those who buy the products from the street vendors, the factors that influence on their decision in buying, and so to determine the percentage of their client's satisfaction and dislike from the activity.

Key words: street vendor, client, commercialism, satisfaction.

1. INTRODUCCIÓN

El comercio ambulante tiene sus antecedentes en la prehistoria, entre los métodos históricos de realizar el intercambio se encuentran aquellos que no presentan espacios específicos destinados de manera ilegal por las normas socioculturales y económicas de la sociedad para realizar actos de intercambio, en ellos se enmarca el comercio ambulante.

Durante el año 1960, después de dos décadas de rápido crecimiento económico en varios países, se evidenció que los beneficios del proceso de desarrollo económico no alcanzaban a toda la estructura productiva, este fenómeno fue más visible en el mercado de trabajo (Tokman, 1987).

Desde mediados de la década de los años setenta hasta la actualidad, el comercio ambulante en el conjunto de actividades económicas informales, influyó en la forma de administrar su desarrollo comercial en la Ciudad de México, de acuerdo como se fue construyendo el esquema conceptual y metodológico del término sector informal, fueron las medidas de política recomendadas o implementadas al comercio ambulante. Pero también es un fenómeno que se ha estado incrementado en la mayoría de las ciudades del país, siendo Chetumal una de ellas.

Actualmente, por cada 100 pesos que se generan en el país, 77 salen de trabajos formales y el resto, 23 pesos, de la economía informal; a pesar de ello más de la mitad de los mexicanos están empleados en actividades no reguladas o bien en empleos que no generan prestaciones, apoyos económicos, ni otro incentivo marcado en la ley, informó el (INEGI, 2018)

A pesar de todos los datos y la literatura que hay en relación al comercio ambulante, es necesario que existan estudios o investigaciones con respecto a la satisfacción que sus propios clientes tienen sobre dicho tema, para conocer si existe una problemática ante los ojos de la sociedad, ya que las publicaciones disponibles en su mayoría se enfocan en el entorno del vendedor ambulante destacando su situación financiera, el registro de las ventas que realiza, así como las causas que lo motivaron a laborar en el comercio informal, y no en la satisfacción de las personas con respecto al comercio ambulante y el tema de la calidad, confianza, frecuencia, preferencias,

motivos por los que consumen los productos de un vendedor ambulante y poder determinar si la sociedad realmente está de acuerdo o no con dicha actividad comercial.

El objetivo general de la investigación consiste en conocer el nivel de satisfacción de los clientes del comercio ambulante en el municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo. Sumándose algunos objetivos específicos como lo son, identificar los factores que intervienen en el comportamiento de los consumidores del comercio ambulante y conocer el nivel de confianza del cliente del comercio ambulante.

Las hipótesis planteadas en la investigación son las siguientes: H1. El principal motivo de consumo de los clientes del comercio ambulante es por la practicidad. H2. El comercio ambulante es considerado como bueno por los clientes.

2. MARCO TEÓRICO

Para la Dirección General de Abasto, Comercio y Distribución del DDF, así como para el (INEGI, 2002) y la (CANACO), los ambulantes son: "agrupaciones comerciales que ejercen el comercio de productos generalizados en la vía pública o terrenos (sitio fijo) ya sea o no propiedad del DDF, y que carecen de la más indispensable infraestructura para su funcionamiento adecuado"

Se le llama Comercio Ambulante al que se ejerce en la vía o lugares públicos por personas que transportan sus mercancías sobre su cuerpo o algún medio de transporte, deteniéndose momentáneamente en algún lugar por el tiempo indispensable para la realización de la transacción, sin que pueda excederse de treinta minutos (Periódico Oficial del Estado, 2007)

Según el artículo 135 de la Ley de Hacienda del D.F., define al comerciante ambulante como la persona que usa las vías públicas del Distrito Federal para realizar actividades mercantiles de cualquier tipo, ya sean en puestos fijos, semifijos o en forma ambulante. Esta definición, no aporta más elementos a la previamente mostrada e incluso no es clara para definir lo que interesa.

El comercio ambulante es una actividad económica clasificada como informal tanto por los criterios de (PREALC, 1978), como de (Portes, 1989). A los vendedores callejeros se les asigna el mismo status marginal y también

aparecen como trabajadores por cuenta propia, pero sus actividades forman parte, en algunos casos, de redes comerciales bien organizadas y dominadas por empresas formales (Tokman, 1987).

Los vendedores ambulantes tienen una manera de producir (un servicio) distinta y ella es la que determina las condiciones económicas de la empresa y los ingresos que genera. La articulación con la gran empresa, no implica necesariamente estar explotado, tampoco ser empleado disfrazado. Ello se hace más claro aún con el comercio, donde el hecho de proveerse sea en ferias, mayoristas o fabricantes es la manera usual de operar (Tokman, 1987).

La actividad ambulante se define a partir de las características opuestas a las que perfilan al formal. Según este enfoque, las causas de que haya surgido la actividad ambulante (como parte del sector informal), están íntimamente relacionadas con el mercado de trabajo y con la distribución del ingreso (Guergil, 1988).

Es resultado de la aparición de un excedente de mano de obra con respecto al sector formal, constituido en su mayoría por migrantes rurales que no pueden encontrar trabajo en el sector moderno y discurren maneras de desempeñar cualquier actividad que les permita recibir ingresos, medio indispensable para operar en un contexto urbano (Guergil, 1988).

Hernando De Soto, (1987) indica que el comercio ambulatorio tiene dos modalidades claramente definidas: la del comerciante que deambula por la ciudad ofreciendo productos o servicios sin un lugar fijo donde establecerse, y la del comerciante que expende mercadería o presta servicios desde un puesto fijo en la vía pública. Dicha actividad se encuentra inmersa en un normatividad extralegal, que le permite a los ambulantes suplir la falta de derechos de propiedad legalmente reconocidos. La aparición de las organizaciones de ambulantes contribuye a consolidar ese proceso, pues desde entonces, el reconocimiento que los ambulantes se dan entre sí, es reemplazado por la pertenencia a la organización, y el paso del tiempo, por el pago de las cotizaciones y el acatamiento de los acuerdos.

De acuerdo con Sánchez & Ramírez, (2005), cabe destacar algunas de las ventajas y desventajas que presenta el ambulante, desde el punto de vista del consumidor, el comercio

ambulante suele estar asociado a ciertas situaciones negativas como:

- Falta de garantía en los productos y servicios.
- Productos de baja calidad.
- Encontrar productos robados o "piratas".
- Mal servicio por parte de los vendedores.
- Instalaciones inadecuadas.
- Única forma de pago: efectivo.
- Inseguridad pública
- Problemas políticos
- Contaminación de alimentos
- Ruido
- Obstrucción de la vialidad

Aunque también hay preferencia del público por comprar en este sector debido a:

- Precios más bajos que en el comercio formal
- La posibilidad de regatear el precio
- Variedad de productos
- Lugar accesible para realizar las compras (ubicación - cercanía)
- Desde el punto de vista del comerciante aparecen las siguientes ventajas:
 - Independencia al no tener un jefe, ni un horario preestablecido de trabajo.
 - La flexibilidad para ingresar en la actividad.
 - Permite realizar otras actividades simultáneas, como el cuidado de los hijos.

De acuerdo con la clasificación del Departamento del Distrito Federal, dentro del comercio ambulante se encuentran los mercados informales, que comprenden a los mercados sobre ruedas, los tianguis, las concentraciones y los bazares. Los reordenamientos del comercio popular incluyen a corredores y pasajes comerciales. Los oferentes de servicios abarcan a billetteros, voceadores y boleros, oficios tradicionales, artistas populares, talleres automotrices, transportistas, seguros y bienes raíces, las concentraciones populares asociadas a festividades populares y los vendedores ambulantes (DDF, 1997).

La satisfacción es para (Berné, 1997) el sentimiento que describe la experiencia de consumo total acumulada de los clientes con el servicio, una evaluación completa de la experiencia de compra y consumo.

De acuerdo con (Rico, 2001) "La satisfacción es un estado de ánimo que crea agrado y

complacencia por la realización completa de las necesidades y expectativas creadas. El estado de ánimo de los clientes surge como producto de relacionar la necesidades y expectativas versus el valor y los rendimientos percibidos”

La satisfacción del cliente se puede entender como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas" (Kotler, Mercadotecnia, 1989).

Por su parte, (Oliver, 1999) la define como aquella percepción del cliente sobre la medida en que sus necesidades y deseos han sido cubiertas completamente. La satisfacción, por tanto, se concibe como la confirmación de las expectativas; vale decir, que el estado psicológico final del cliente, será cuando sienta la sensación de aceptación o rechazo de las expectativas, y éstas se unan con los sentimientos previos acerca de la experiencia del cliente.

De acuerdo con (Denove & Power, 2006) la satisfacción del cliente con un comercio está condicionada por cuatro factores:

- Ubicación.
- Selección de productos que ofrece.
- Precios.
- La experiencia de compra.

Aunque los clientes no consideran de manera consciente cada uno de estos elementos antes de realizar sus adquisiciones, todos ellos influyen de manera equilibrada en su decisión de comprar. De los cuatro factores, los tres primeros resultan sencillos de medir y definir, mientras que el cuarto -la experiencia- se resiste tanto a la medición como a la definición y puede tener más peso en la decisión de compra. La experiencia se ve a su vez influida por otros tres ingredientes:

- El ambiente de las instalaciones (limpieza, presentación, etc.)
- El trato (amabilidad, disponibilidad para ofrecer ayuda, etc.)
- Las políticas de la empresa (devoluciones, cambios, horarios, etc.)

Consumir es mucho más que satisfacer nuestras necesidades o deseos. Cuando consumimos estamos apoyando y participando en el cada vez más complejo entramado que hace posible la producción de bienes, servicios y/o experiencias. Debemos ser conscientes que formamos parte de dicho sistema.

La palabra cliente tiene su raíz en el término latino *cliens* que expresa la cualidad de la persona que se apoya en otra para procurar su ayuda. De acuerdo al Diccionario Enciclopédico ESPASA el cliente(a) es aquella “persona o entidad que suele utilizar los servicios de un profesional o empresa” y “persona o entidad que compra en un establecimiento”. De acuerdo al mercadeo y a la nueva orientación empresarial, el cliente es aquel ente, natural o jurídico, a quien va orientada la empresa con el fin de satisfacer de manera adecuada y con una excelente política de calidad las necesidades propias al mismo (Camacho Castellanos, 2008).

Algunos aspectos a considerar de acuerdo con (Kotler & Armstrong, 2013)”:

- Los productos van y vienen. El reto de las empresas se centra en que sus clientes duren más que sus productos. Tienen que considerar más los conceptos ciclo de vida del mercado y ciclo de vida del cliente en lugar del concepto ciclo de vida del producto.
- Las empresas deben considerar a sus clientes como un activo que debe ser gestionado como cualquier otro activo de la empresa.
- Si no prestan atención a sus clientes, alguna otra empresa lo hará.

3. MÉTODO

La investigación fue de tipo concluyente descriptiva transversal múltiple en la cual se diseñó una encuesta para obtener los datos primarios que permitieron constatar la hipótesis de la investigación utilizando las fuentes secundarias para fortalecer la base teórica.

La investigación concluyente es para una investigación diseñada y para ayudar a quien toma las decisiones a determinar, evaluar y elegir el mejor curso de la acción en una situación específica (Malhotra, 2008).

Las características de una investigación concluyente son las siguientes

- Probar hipótesis específicas y examinar relaciones.
- La información necesaria se define se define con claridad.
- El proceso de investigación es formal y estructurado.
- La muestra es grande y representativa.
- El análisis de datos es cuantitativos.

- Los hallazgos o resultados son concluyentes.
- Las consecuencias son hallazgos que se usan como información para la toma de decisiones.

La investigación descriptiva que se deriva de la investigación concluyente tiene como objetivo describir características o funciones del tema, su principal característica es que se distingue por la formulación previa de hipótesis específicas, diseño planeado y estructurado de antemano. Los métodos son datos secundarios (analizados cualitativamente), encuestas, paneles, y datos por observación y otros (Malhotra, 2008).

El estudio transversal es el diseño descriptivo de mayor uso en la investigación. Los diseños transversales implican obtener una sola vez información de cualquier mezcla dada de elementos de la población y pueden ser transversales simples y transversales múltiples.

Los diseños transversales son “el tipo de diseño de la investigación que implica obtener una sola vez información de una muestra dada de elementos de la población” (Malhotra, 2008).

Los diseños transversales múltiples son “Los diseños transversales donde hay dos o más muestras de encuestados, y de cada muestra se obtiene información una sola vez” (Malhotra, 2008).

Se utilizaron variables de tipo cualitativa y cuantitativa. Las variables cualitativas son aquellas que se utilizan cuando la característica o variable en estudio es no numérica (Lind, Mason, & Marchal, 2004). Las variables cuantitativas son aquellas utilizadas cuando la variable estudiada se

puede expresar numéricamente (Lind, Mason, & Marchal, 2004).

El tipo de muestreo que se realizó para la obtención de los resultados fue de tipo no probabilístico convencional debido a que no existían las condiciones para la estipulación de los datos que permitieran determinar por medio de la fórmula matemática el tamaño de la muestra, por lo tanto se consideró para esta investigación la aplicación de 300 encuestas.

El muestreo convencional se refiere a recopilar datos de los sujetos de estudio más convenientes, o sea, recopilar datos de los elementos muestrales de la población que más convengan. Un ejemplo de este es encuestar a las personas de determinado lugar para pedirle su opinión respecto a, por ejemplo, algún tema político o social de actualidad (Namakforoosh, 2005).

4. RESULTADOS

La investigación permitió identificar el perfil del encuestado, donde la mayoría manifestó tener más de 36 años, ser estudiantes o empleados, haber obtenido un nivel de estudio de preparatoria, licenciatura o posgrado, y un ingreso mensual aproximado de 0 a 4,000 pesos.

El 28 % de los encuestados destacaron que el principal motivo por el que han consumido productos a vendedores ambulantes es el precio, seguidamente del 22 % que lo hacen por la cercanía (ver tabla 1).

Tabla 1. ¿Cuál es el principal motivo por el que le compra productos a un vendedor ambulante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Precio	85	28.3	28.3
Calidad	36	12.0	40.3
Practicidad	62	20.7	61.0
Cercanía	66	22.0	83.0
Variedad	51	17.0	100.0
Total	300	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada

El 89.3 % de los encuestados indicaron que consideran como regular y buena la calidad del

comercio ambulante en comparación con el comercio formal (ver tabla 2).

Tabla 2. ¿Cómo considera la calidad del comercio ambulante en comparación con el comercio formal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy Malo	6	2.0	2.0
Malo	10	3.3	5.3
Regular	166	55.3	60.7
Bueno	102	34.0	94.7
Muy Bueno	16	5.3	100.0
Total	300	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada

Los encuestados revelaron que a veces y casi nunca le compran a vendedores ambulantes representando a un 76.7 % del total (ver tabla 3).

Tabla 3. ¿Con qué frecuencia le compra a los vendedores ambulantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	.7	.7
Casi nunca	50	16.7	17.3
A veces	173	57.7	75.0
Casi Siempre	57	19.0	94.0
Siempre	18	6.0	100.0
Total	300	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada

Las avenidas principales fueron el lugar más frecuente en el que los consumidores compran productos a un vendedor ambulante, esto expresó el 38 % de los encuestados, seguidamente del 22

% que compran con mayor frecuencia en parques; por otro lado solo el 7.7 % de ellos han comprado en escuelas (ver tabla 4).

Tabla 4. Lugar en el que le compra con mayor frecuencia a un vendedor ambulante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Avenidas principales	114	38.0	38.0
Mi domicilio	44	14.7	52.7
Escuelas	23	7.7	60.3
Parques	66	22.0	82.3
Mercados	53	17.7	100.0
Total	300	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada.

De acuerdo con el 54.7 % de los encuestados el comercio ambulante fue considerado como regular, una postura que nos indica que son indiferentes ante esta situación, por otro lado el 36% mencionaron que lo perciben como bueno (ver tabla 5).

Tabla 5. ¿Cómo considera usted el comercio ambulante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy Malo	3	1.0	1.0
Malo	9	3.0	4.0
Regular	164	54.7	58.7
Bueno	108	36.0	94.7
Muy Bueno	16	5.3	100.0
Total	300	100.0	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada

Se puede observar que la concentración de datos de mayor importancia muestra que las personas que consideran como regular, bueno y muy bueno la calidad del comercio ambulante en

comparación con el formal, nunca, casi nunca o a veces han presentado problemas de salud a causa de consumirle a vendedores ambulantes (ver tabla 6).

Tabla 6. Tabla de contingencia ¿Cómo considera la calidad del comercio ambulante en comparación con el comercio formal? * ¿Alguna vez ha presentado problemas de salud a causa de consumirle a vendedores ambulantes?

		¿Alguna vez ha presentado problemas de salud a causa de consumirle a vendedores ambulantes?					Total
		Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre	
¿Cómo considera la calidad del comercio ambulante en comparación con el comercio formal?	Muy Malo	3	2	1	0	0	6
	Malo	6	1	2	0	1	10
	Regular	<u>75</u>	<u>40</u>	<u>47</u>	2	2	166
	Bueno	<u>45</u>	<u>33</u>	<u>22</u>	1	1	102
	Muy Bueno	11	4	1	0	0	16
Total		140	80	73	3	4	300

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta aplicada.

Análisis de resultados

La investigación permitió rechazar la hipótesis 1 y comprobar la hipótesis 2, debido a que al 28.3 % de los clientes los motiva el precio a comprarle productos a un vendedor ambulante, y la practicidad fue representada por el 20.7 % de los clientes.

De igual manera la hipótesis 3 y 4 fueron rechazadas, derivado a que el 54.7 % de las personas encuestadas consideran como regular al comercio ambulante, mostrando una postura de indiferencia ante dicha actividad.

5. CONCLUSIONES

Para los sectores sociales, políticos y económicos, resulta polémico el tema del comercio ambulante, ya que tiene diversas aristas positivas y negativas, que causan distintas posturas convenientes a los intereses particulares de los involucrados.

Sin embargo, se pudo concluir que los clientes de vendedores ambulantes se encuentran en su mayoría satisfechos, debido a que expresaron que los factores que intervienen en su decisión de comprar son el precio, la cercanía, la

practicidad, así como el lugar de compra, en el que se destacan, las avenidas principales, parques, mercados, además en su mayoría mencionan que no han presentado problemas de salud a causa de consumir productos a vendedores ambulantes, por lo que derivado a estos factores positivos, el

comercio ambulante es considerado en cuanto a calidad y comparándolo con el comercio formal, como regular y bueno, satisfaciendo la mayoría de las necesidades y deseos de sus clientes llevándolos a consumir a veces y casi siempre a los vendedores ambulantes.

REFERENCIAS

- Alavedra, A. M. (1982). *Introducción a la percepción*. Madrid: Científico Médica.
- Baigorri, A. (2007). ¿Ruralia de nuevo? (Desarrollo local en el marco de la urbanización global). En M. García Docampo, *Perspectivas teóricas en desarrollo rural*. La Coruña: Netbiblo.
- Berné, C. (1997). *Modelización de la post-compra, satisfacción y lealtad*. Barcelona: Ariel.
- Bryan, R. (1993). *The dynamics of informal employment in México*. Washington, US: Department of Labor.
- Camacho Castellanos, J. C. (2008). El cliente y la empresa . *EUMED*, 25-41.
- CANACO. (s.f.). *El comercio Ambulante en la Ciudad de México*. México.
- Denove, C., & Power, J. D. (2006). *La satisfacción del cliente*. Estados Unidos: Portfolio.
- Guergil, M. (1988). Algunos alcances sobre la definición del sector informal. *CEPAL*(15).
- INEGI. (2002). *El subsector informal en México, Comunicado de prensa*. Aguascalientes: Inegi.
- Jusidman, C. (1993). *El Sector Informal en México*. (Vol. 2). México: Cuadernos del Trabajo.
- Kayser, B. (1996). Ils ont choisi la campagne. En *La Tour d'Aigues: de l'Aube*.
- Kotler, P. (1989). *Mercadotecnia* (Tercera ed.). México: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Lind, D. A., Mason, R. D., & Marchal, W. G. (2004). *Estadística para administración y economía*. Mexico, D.F: Alfaomega Grupo Editor.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta ed.). México: Pearson educación.
- Melgarejo, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 47-53.
- Moliner, B. (2003). *La formación de la satisfacción / insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja*. España : Universidad de Valencia .
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Limusa.
- OIT. (2010). *Sector informal, precariedad, trabajo no registrado*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo, Santiago de Chile.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. New York: The McGrawHill Companies, Inc.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty. *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Pérez, J. F. (2005). El Sector Informal en México. *El Cotidiano*, (130), 31-45. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32513005>
- Periódico Oficial del Estado. (1 de Abril de 2007). *Reglamento para regular el uso de la vía pública en el municipio othon p. blanco*. Recuperado de www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/.../29REG%20ACTIVIDADCOMERCIAL.pdf
- Portes, A. (1989). La informalidad como parte integral de la economía moderna y no como un indicador de atraso. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 7-20.
- PREALC. (1978). *Sector informal funcionamientos y políticas*. Santiago, Chile.
- Relación Empresa- Cliente. (s.f.). En *El Cliente*.
- Richardson, W. L. (1976). *The first faint moment of commerce*. S/C: Lippincott.
- Rico, R. R. (2001). *Total Customer Satisfaction* . S/L: Macchi.
- Rock, I. (1985). *La Percepción*. Barcelona: Prensa Científica.
- Schneider, F. y. (2002). *Ocultándose en las sombras, El crecimiento de la economía subterránea*. Washington, D.C.: FMI. Recuperado el 2018, de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues30/esl/issue30s.pdf>
- SCIANT. (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte* .
- Tokman, V. E. (1987). El Sector Informal: Quince Años Después. *Trimestre Económico* , 215.



Estrategias de Marketing Social en Salud: Análisis comparativo Nuevo León-Tabasco

Reyes Pedraza, María Eugenia;¹ García González, Janet² y Tellez Castilla, María Delia³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, México, kenna.reyes@gmail.com Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza Nuevo León, México (+52) 81 1600 6179

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias de la Comunicación, México, Paseo del Acueducto, Liverpool s/n Col. Del Paseo Residencial, Monterrey Nuevo León, México. janetgarcia71@yahoo.com.mx (+521) 81 1275 9309

³Universidad Valle de México, México, tellezdelia@yahoo.com.mx Av Conductores 503-A, Peña Guerra, C.P. 66490 San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México (+52) 81 8287 2818

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La comunicación para la salud es un proceso social, un mecanismo de intervención para generar influencia suficiente para proporcionar conocimientos, actitudes y prácticas favorables al cuidado de la salud, el uso de las nuevas tecnologías de la información no condiciona dichas prácticas. El objetivo de la presente investigación es realizar un análisis comparativo de las estrategias de Marketing Social para la promoción de la salud, en Nuevo León y Tabasco. Metodología: estudio cualitativo a través de entrevistas semiestructuradas a los informadores dominantes de la salud pública del Organismo dedicado a proporcionar los servicios de Salud en los Estados de Nuevo León y Tabasco. Resultados: Se encontraron similitudes en el proceso de la Comunicación para la salud por normativa, la diferencia radica que en Nuevo León se utilizan las redes sociales. Conclusiones: la mercadotecnia social, viabiliza una ideología, en la forma de pensar y actuar para el cambio de actitudes y comportamientos saludables.

Palabras clave: comunicación para la salud, marketing social, salud pública.

Abstrac

Communication for health is a social process, it's a mechanism of invention to generate enough influence to provide knowledge, attitudes and favorable practices for health care, the use of new information technologies doesn't condition said practices. The objective of this investigation is to perform a comparative analysis of social marketing strategies to promote health, in Nuevo León and Tabasco. Methodology: qualitative study through semi-structured interviews directed to dominant informants of public health through the organization dedicated to bringing health services on Tabasco a Nuevo León states. Results: it has been founded similarities in the communication process of health by regulation, the difference lies in the usage of social networks. Conclusions: social marketing makes viable an ideology, on the way of thinking and acting for an attitudes' change and healthy behaviours.

Key words: communication for health, social marketing, public health.

1. INTRODUCCIÓN

La generación de estrategias aisladas o programas de salud generales condiciona la efectividad de los mensajes en la población a la que va dirigida, el campo de la comunicación proporciona las herramientas metodológicas y teóricas que permiten el diseño de campañas de salud exitosas, el abordaje en este sentido cubre aspectos tan importantes como lo son el reconocimiento de los actores sociales y la dinámica cultural en la que se desenvuelven de modo que acceder a su realidad se convierte en requisito para entender las representaciones sociales que dichos actores tienen en relación a las enfermedades, particularmente aquellas que degeneren la calidad de vida y condicionen gravemente la salud.

Localizar las organizaciones que promueven la salud es indispensable, pues a través de dichos organismos se proporcionan mensajes y se generan acciones preventivas o correctivas, los recursos humanos involucrados detectan, en un supuesto, las condiciones sociales y culturales de la población, las políticas de la Organización, los materiales disponibles y establecen proyecciones financieras para fomentar la salud en una o varias líneas epidemiológicas, sin embargo, la mayoría de las veces la Organización, es sólo un simple generador, la inconsistencia de los mensajes sociales no determinan el autocuidado de la población.

Los programas de salud necesariamente deben de ser comunicados por el medio que esté al alcance de la comunidad.

La comunicación, dicha por Forero (2010) “puede ser vista a partir de tres modelos: La comunicación como herramienta o producto, asumida como un instrumento, elemento activo de la promoción de la salud y de la prevención de enfermedades, que genera actividades y producción de materiales; La comunicación que informa y promueve el cambio de comportamientos. Los medios y estrategias de comunicación cumplen un rol fundamental para que las personas cambien de comportamiento o mejoren sus conductas de salud y es el emisor que determina el modelo a seguir. La comunicación como proceso social. En donde desarrollan estrategias que buscan la presencia y participación tanto individual como colectiva desde una práctica consciente basada en el

ejercicio pleno de ciudadanía a fin de construir conjuntamente entornos saludables. Ante esta nueva mirada de estudio y de practica hacia la comunicación en salud, se puede analizar algunos de sus objetos de estudio como la propuesta de estrategias desde el mercadeo social en salud”.

Ante este panorama, el objetivo de la presente investigación es realizar un análisis comparativo de las estrategias de Marketing Social para la promoción de la salud en los estados de Nuevo León y Tabasco.

2. MARCO TEÓRICO

La cultura y sus instituciones determinan el bienestar en una comunidad, sus prácticas a su vez afectan sus hábitos y costumbres referentes a la salud. Es aquí donde entra la “comunicación para la salud”, esta es más que transmisión o divulgación de información. La comunicación para la salud solo toma sentido en la medida en que la comunidad misma participe en la elaboración de los mensajes, a partir de una participación consciente y activa del estudio de los problemas a los cuales se enfrentan dicho por (Baena, 1995: 17) “Es esta perspectiva la que confiere a la comunicación para la salud su calidad de generadora de cambio”.

El uso de los medios de información masiva y pasiva, responde a un sentimiento de urgencia. El acceso a la televisión, a la radio o a la gran prensa nacional aparece como una necesidad absoluta cuando se trata de implementar, por ejemplo, grandes campañas de marketing de prevención de enfermedades. El poder de convocatoria de los medios de información masiva hace, de algún modo, sustituir las necesidades de la educación para la salud y pensar la comunicación en términos de corto plazo, y no de mediano y largo plazo, como debiera ser.

Por lo que el sistema de información hegemónico en América Latina es la punta de lanza de la penetración comercial y como se sabe, cumple entre otras funciones, la de contribuir en la expansión de mercados. En el plano cultural, ese sistema desconoce la pluralidad existente en las civilizaciones y sociedades. En cada caso, desarrolla una comunicación que sí toma en cuenta los factores culturales y sociales específicos. Una comunicación que habla un

lenguaje accesible y cuyos contenidos no son ajenos a las necesidades comunitarias.

Ante esto y dado que la problemática de salud en América Latina es alarmante, la comunicación para la salud juega un papel primordial para la planeación de acciones en estos países. Y el Marketing Social, como herramienta es un elemento indispensable.

En las últimas décadas la mercadotécnica a sobrepasado el planteamiento en el que se le había encuadrado como algo en donde solo podía existir una relación de venta de productos tangibles al consumidor, dando lugar al Marketing Social, la cual más que vender se preocupa por implementar campañas y estrategias para posicionar un producto intangible, es decir, ideas en cuanto al cambio de actitudes y comportamientos en ciertos sectores de la sociedad para su beneficio propio.

“En 1994, Andreasen publicó un artículo en el *Journal of Public Policy and Marketing*, titulado: “Marketing Social: definición y dominio” en el que proporcionó la siguiente definición de marketing social: es la adaptación del marketing comercial a los programas diseñados para influir en el comportamiento voluntario de la audiencia meta, con el fin de mejorar su bienestar y el de la sociedad en general, por medio del uso de la tecnología del marketing comercial en los programas sociales. Debe incitar un comportamiento voluntario en el consumidor, sin perder de vista que lo primero que es necesario buscar es el beneficio del individuo, de sus familias, el de la sociedad y no el del Organismo que implementa los programas sociales” Pérez, 2004: 4).

En 1995, otro de los grandes pensadores del marketing social, Paul Bloon, publicó un artículo en el *Journal Marketing Management*, bajo el título: “Beneficiando la sociedad y más allá”, en este artículo Bloon proporciona una definición de marketing social. “El marketing social de una corporación es una iniciativa en la cual el personal de marketing trabaja con devoción y esfuerzo con el fin de persuadir a la persona de que adopte un comportamiento en beneficio propio y de la sociedad” (Pérez, 2004: 4).

“El marketing social es una estrategia para el cambio de la conducta y combina los mejores elementos de los enfoques tradicionales de cambio social en un marco integrado de planeación y acción, al tiempo que utiliza avances

en la tecnología de las comunicaciones y técnicas de comercialización” (Kotler y Roberto, 1992).

De acuerdo con los estudios de Moliner, una definición actual del marketing social debería incluir elementos claves, tales como: Primero, su condición de extensión del marketing, es decir el marketing aplicado al diseño de campañas sociales; Segundo de su carácter de proceso social, lo que infiere que en el momento de diseñar una campaña social hay que analizar las necesidades y motivaciones de los diferentes públicos que interviene la campaña. Se requiere, además, que las ideas o causas sean justas y beneficien a la sociedad y; En tercer lugar, hay que resaltar que su objetivo es el estudio de la relación de intercambio donde el producto es una idea o causa social.

Entonces, se puede decir que sí la finalidad primordial del marketing social es el bienestar de la comunidad, para cumplir su objetivo social, una organización debe partir del estudio de las necesidades sociales, las ideas, las creencias, las actitudes y los valores de la población para poder diseñar y planear las estrategias que contribuyan realmente al bienestar social de la población objetivo.

“El mercadeo o marketing social es una estrategia que permite el cambio de ideas, creencias, hábitos, mitos, actitudes, acciones, comportamientos, conductas, valores o prácticas sociales para mejorar y desarrollar integralmente la salud de los individuos y las comunidades intervenidas por los planeadores de la salud, mediante la investigación de necesidades, la planeación, ejecución y control de programas de comunicación y educación social en salud; basado en las mismas técnicas analíticas del mercadeo comercial que permiten el análisis y conocimiento ordenado y sistematizado de: el producto social a promover (la salud), la comunidad (audiencia o grupo objetivo a intervenir) y las diferentes variables que median entre éstos dos (factores individuales, colectivos, ambientales y culturales), para diseñar mensajes, seleccionar los medios de difusión, difundir los mensajes, y controlar y evaluar el impacto de los mismos, que reforzarán los hábitos y los comportamientos saludables” (Forero, 2010).

En este sentido el *marketing social*, al igual que el *marketing comercial*, está condicionado por cuatro elementos clave para su desarrollo: el

producto, el *precio*, la *plaza* y la *promoción*; más dos elementos adicionales, el *packaging* o empaque y la *población*, que completan el *marketing mix*, o sea, las variables controlables del *mercadeo*, más conocidas como las “6 P” o decisiones del *marketing*; las cuales se cruzan y combinan con las “6 C” o variables de análisis del *marketing*: consumidores, competidores, compañía, canales, costos y contexto.

Pero el trabajo en promoción de la salud y la resolución de los problemas sociales aplicando las técnicas de investigación social en el más amplio sentido, el marketing social, con el fin de ayudar eficazmente, además de incluir una formación en el área propia del marketing general y social, también debe hacerlo en las teorías de la psicología social; las teorías de la cultura y las prácticas culturales; y las teorías, los métodos y las técnicas de la comunicación social y la publicidad (Forero, 2010).

Por lo tanto, el objetivo de las campañas de marketing social, es el de producir un cambio social positivo dentro de una comunidad o sociedad a partir de la ejecución y control de programas que afecten en el comportamiento y actitudes de la población objetivo en forma positiva.

El “marketing de servicios de salud” es una estrategia para orientar la organización provisorora de tales servicios hacia al mercado, por lo que la gestión debe practicarse en dicho sentido y para ello han de conceptualizarse los servicios como productos que se suministran a los pacientes tomando en cuenta la perspectiva de estos respecto a aquellos.

En las últimas décadas el marketing ha trascendido el planteamiento único de que su existencia se encuentra en una relación de venta de productos tangibles al consumidor, hacia la noción de marketing social, entendido como un proceso cuyo objetivo es cambiar el comportamiento individual, utilizando principios de comercialización destinados a promover intervenciones que mejoren un bien social (González, 2013).

“El marketing social aplicado a la salud está emergiendo con fuerza en los últimos años con el objeto de incrementar la concienciación pública y promover cambios en las conductas de las personas” (Beerli-Palacio; Martín-Santana, 2008).

El marketing social puede ser una herramienta eficaz para lograr objetivos de salud pública (Pirani, 2005); con frecuencia éste es un proceso viable, pero parece que hay bastante confusión respecto a lo que es, lo que razonablemente se puede esperar que hacer, y cómo ha de hacerse (Brad, 2003).

Ante ello, la promoción de la salud tiene cabida en este quehacer del marketing, ya que se basa en la interpretación social y cultural de la salud y la enfermedad, y cuyo objetivo es capacitar a la gente para la adquisición de mayor control sobre su salud a través de la acción intersectorial (González, 2013).

En la revisión efectuada por Lindenberger (2001) sugiere que el “marketing” está involucrado en “promoción de la salud”; pero sostiene que las intervenciones de promoción de la salud a menudo carecen de un plan global de marketing y de una insuficiente integración de sus componentes para hacer que el proceso sea verdaderamente estratégico.

Una vertiente de las más frecuentemente utilizadas del marketing social en salud es la administrativa, llamada “marketing de servicios de salud” (Losada, 2007), cuya estrategia es orientar la organización provisorora de tales servicios hacia al mercado, por lo que la gestión debe practicarse en dicho sentido y para ello han de conceptualizarse los servicios como productos que se suministran a los pacientes, tomando en cuenta la perspectiva de éstos respecto a aquéllos.

Más que depender de la medicina, la salud del pueblo está cifrada en condiciones decorosas de vida y de trabajo, educación libre y medios adecuados de reposo y recreación, así como a la tarea de lograr el acceso de toda la gente, misión primordial de la salud pública. Por tanto, la política de prevención (que implica la educación de la gente para que cuide su salud) es de suma importancia y la política de curación debe situarse en el último lugar pues, solo debía aplicarse en el caso de fallar la política de prevención (García González, 2007).

El gran desarrollo y modernización de hospitales, hace que se centralicen éstos la atención curativa y la formación y especialización de los médicos y otros profesionales de la salud. Su supremacía sobre las demás prácticas de salud se ha mantenido; sin embargo, en el decenio de 1970, cuando surgen las primeras políticas de

extensión de cobertura de los servicios de salud a las poblaciones rurales, comienzan a emerger una serie de críticas a este tipo de atención. En el informe del Banco Mundial aparece la siguiente afirmación: “Para aumentar la eficacia de los productos y asegurar un acceso más equitativo de los cuidados de salud es necesario que los gobiernos reduzcan los gastos en hospitales y personal altamente calificado y dediquen más recursos a dotar al personal los servicios de salud de menor nivel (Banco Mundial, 1975).

“Los cambios en las prácticas de salud se oficializan cuando se establece, como meta del Plan Decenal de Salud para las Américas 1972 – 1981 ampliación de cobertura con servicios mínimos integrales a todo habitante de comunidades menores de 2000 habitantes” (OPS, 1973).

En todas las sociedades la medicina se ocupa de la lucha contra las enfermedades, no obstante, se ha abierto paso, de modo lento, pero firme, el criterio de que la salud humana requiere que la organización de la sociedad dedique atención, con prioridad, a prevenir la enfermedad y promover la salud. Los sistemas de salud deben ser considerados simultáneamente como sistemas sociales y culturales. No sólo sistemas de atención médica curativa (Rojas, 2004).

En 1986, la Organización Mundial para la Salud (OMS), definió “la promoción de la salud, como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla”.

La promoción de la salud constituye un escalón más dentro del proceso de atención integral, que viene definido por: la asistencia (primaria y especializada), la prevención (primaria, secundaria y terciaria), la adaptación social a un problema crónico (rehabilitación, cuidados, integración) y finalmente la promoción de la salud (referida a la implicación de los individuos en el desarrollo y disfrute de su salud). En cambio, la educación de la salud es un instrumento transversal que afecta a cada uno de los niveles descritos de la atención integral. De esta forma la educación para la salud es un instrumento para la adaptación social, la asistencia, la prevención y la promoción. (Manual CTO, 2007)

La educación para la salud puede interpretarse como un elemento de promoción de

la salud. La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud, con el fin de que la gente obtenga un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar. Los conocimientos a los que se hace referencia aquí no sólo se refieren a la difusión de datos sencillos sobre la salud, sino también a la difusión de otros tipos de información y habilidades.

Un elemento fundamental de las políticas de promoción de la salud es la acción comunitaria. Aunque la acción comunitaria implica que las comunidades deben asumir la responsabilidad de su propia salud, esto no quiere decir que se está dejando de exigir la atención del nivel político y del sector sanitario profesional. La intercesión y la presión a favor del mejoramiento de la salud y de las políticas para la salud eficaces son uno de los objetivos principales de la promoción de la salud. La educación para la salud pública es responsabilidad del gobierno.

3. METODOLOGÍA

Con la finalidad de ejecutar un análisis comparativo de las campañas Nuevoleonesas y Tabasqueñas del marketing social en varias categorías, se realizó un estudio cualitativo a través de entrevistas semiestructuradas a los informadores dominantes de la salud pública del Organismo dedicado a proporcionar los servicios de Salud en los Estados en Nuevo León y Tabasco.

El universo considerado para realizar este estudio cualitativo fueron sujetos que estén dentro de los programas de salud del Organismo dedicado a proporcionar los servicios de salud en el Estado, tomando como muestra al Nivel Estatal, Jurisdiccional y operacional.

La técnica de análisis de la información de los grupos de discusión se llevó a cabo a través de la propuesta de Gilberto Giménez, quien afirma “Este análisis de los discursos argumentativos se lleva a cabo en dos planos complementarios: uno sintagmático y otro paradigmático. En el primero se trata de reconstruir analíticamente el proceso de esquematización de la realidad operado por el discurso. En el segundo se intenta identificar y explicitar el esquema o paradigma ideológico

latente a partir del cual se produce el proceso argumentativo” (Giménez, 1981: 144).

Guía de entrevista

Gracias por participar el día de hoy. Como usted sabe, estamos realizando un estudio sobre actividades de marketing social. Usted fue seleccionado para participar dado que la enfermedad tiene repercusiones en la población. Apreciamos mucho su colaboración, iniciemos con una serie de preguntas. En el momento que exista alguna pregunta, no dude en parar.

Causa social

¿Qué expectativas tiene el MS para la resolución de problemas de salud dentro de las actividades de promoción de la salud?

¿Qué procesos realiza su organización para priorizar o aplicar las campañas de MS en temas de salud?

¿Qué criterios se usa en su organización para la planificación del desarrollo de campañas de marketing social?

¿Qué campañas de marketing social se aplican actualmente?

Conducta de salud

¿Cuáles son los elementos que consideran claves para la aplicación del MS en la promoción de la salud?

Cambios

¿Qué expectativas tiene la campaña de MS en cuanto a los cambios de actitudes y prácticas saludables?

Casos contingentes

¿Con qué recursos cuentan para la resolución de problemas emergentes o inesperados a

consecuencia de la implementación de campañas de MS?

Segmentación de mercado

¿Qué tipo de investigaciones previas realizan para el desarrollo de la campaña en MS?

¿Su organización toma en cuenta la alfabetización de la audiencia para la elaboración de sus campañas en MS?

Grupos

¿Qué grupos han influenciado en el desarrollo o implementación de su campaña de MS?

Canales de comunicación

¿Cómo su agencia selecciona las estrategias de difusión para la campaña de MS?

Estrategia de cambio

En su opinión, ¿cuál campaña, que ha implementado en su organización, ha sido la más exitosa? y describa los elementos que han contribuido a ello.

Para este programa (exitoso), podría describir el proceso de planeación

Puede describir, si en su organización ¿han experimentado barreras en la implementación de sus campañas de MS?

¿Qué cambios estructurales comunitarios han detectado a consecuencia de la implementación de campañas de ms?

Evaluación

¿Qué estrategias utilizan para evaluar las campañas de MS?

Mensajes

¿Cómo desarrollan los mensajes que se implementan en las campañas de MS?

Tabla 1. Tabla de Categorías y Variables
(Marco teórico –conceptual)

CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	INDICADORES APLICATIVOS
Causa social	El problema	- Epidemiológico - Económico - Político	- Enfermedad - Población afectada - Geografía - Causa y efectos
Conducta de salud	- Sociocultural - Geográfica	- Religión - Estructura (redes) sociales - Tradiciones - Laboral - Alfabetismo - Urbanidad	
Cambios	Temporalidad	- Corto - Largo plazo	
Casos contingentes	Recursos	Programas intervenciones políticas	
Segmentación del mercado	Detección de necesidades	Investigaciones cualitativas	
	Actitudes	- Resistencia (creencias, percepción, y practicas) - Voluntad	
	Prácticas	- Conducta actual	
		- Descripción de la audiencia	Audiencia específica
Grupos	Grupos de influencia	- Aliados - Opositores - Neutros	
Canales de comunicación	Selección de medios masivos de comunicación	- Carteles - Promocionales televisivos, radiofónicos, vallas - Folletos - Espectaculares (autobuses, parabuses, billboards, anuncios)	
Estrategia de cambio	Planeación del proyecto	- Cronograma de ejecución - Abogacía, - Entrenamiento, - Arquitectos de MS internos/externos a organización	
		- Políticas públicas - Cambios estructurales comunitarios	
		Colaboraciones binacionales para la aplicación	
		Grupo aplicativo (expertos marketing y en materia)	-Definición del MS -Experiencia aplicativa
Evaluación	- Proceso - Impacto - Resultados		
Mensajes	Tipos de mensajes	- Acción - Recompensas - Incentivos	
	Diseño de mensajes	- Gráficos - Personajes - Pruebas preliminares - Como se dice - Donde se ubica - Temporalidad	

Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

Los entrevistados cuentan con el grado de licenciatura y maestría, son los actores dominantes de la salud pública en los tres niveles estatal, jurisdiccional y operacional del Organismo dedicado a proporcionar los servicios de Salud en los Estados de Nuevo León y Tabasco.

Ellos determinaron que un elemento importante para la promoción de la salud es la intersectorialidad, al trabajar a la par a través de comités y consejos que apoyan la presencia de estas diversas instituciones en los eventos promotores.

Resultados en el estado de Nuevo León

Indicaron que el desarrollo de las campañas tiene dos fases. La primera son las órdenes que mandan directamente desde el gobierno federal, las cuales se tienen que acatar sin realizar cambio alguno. La segunda se refiere a las diferentes opciones que tienen a escoger, el promotor de salud de la unidad médica o el equipo de salud puede elaborar un periódico mural, un cartel, pueden diseñar una plática educativa, una sesión orientativa o un taller educativo.

“Entonces cómo se selecciona tenemos una gama amplia de opciones para escoger y algunas ya nos llegan del estado, las utilizamos, las adecuamos, pero también tengo la libertad de hacer nuestros propios diseños y técnicas de comunicación desde el punto de vista del marketing”

Se resaltó la dificultad para crear campañas de manera más específica. Por lo tanto, suelen realizarse campañas de salud de manera general en el estado.

Una ventaja que se encontró para las campañas de salud son las redes sociales. Una imagen que se vuelva viral se reproduce en todos lados. Sin embargo, cuando hay poco acceso a redes sociales, se ven obligados a realizar otras estrategias.

“Depende mucho de lo que tengamos a la mano, hacer promoción de la salud no es nada barato”

Los entrevistados indicaron que reciben cursos y diplomados para su preparación laboral en los temas de comunicación y estrategias de salud para futuras campañas que se implementaran en el estado.

“Bueno, en la misma Secretaria de Salud, siempre recibimos capacitaciones que tienen que ver con los medios de comunicación masiva, estrategias de comunicación en salud”

Al preguntarles sobre el tiempo que han estado laborando ya sea en la institución o en el puesto que actualmente ejercen la mayoría contestó que tienen más de 30 años en los Servicios de Salud, sin embargo, al preguntarles sobre el tiempo que tienen en su área no pasaban de los 10 años o comentaron que no fueron continuos a excepción de un entrevistado que tiene 26 años de experiencia en el puesto de jefe del departamento.

Sobre su experiencia en el área de marketing algunos de los entrevistados desconocían el concepto y dijeron que tal vez si aplicaban el marketing pero que ellos lo manejaban con otros nombres y en la mayoría de los casos lo confundieron con las campañas de salud que tiene actualmente en la Secretaria de Salud

“Como marketing no, o sea, como marketing así específicamente así que digas haz una prueba de marketing, a lo mejor hago pruebas de mercado, a lo mejor hago pruebas a la mejor aplico el marketing sin saber que es marketing, te voy a dar un ejemplo, tú sabes lo que son los histogramas, los polígonos de frecuencia”

Sobre las campañas de marketing que implementadas en los últimos 3 años resaltaron las campañas de alimentación y activación física así como las de prevención de dengue chikungunya y zika, agregaron que en su calendario de campañas o también llamado calendario de situaciones epidemiológicas existen fechas especiales que son instituidas a nivel nacional e internacional y la duración viene establecida en ese mismo calendario que en muchas ocasiones sirve más para la prevención.

“entonces este calendario de campaña ahí situaciones epidemiológicas que ya sabemos que

también este los incluimos en este calendario por ejemplo vamos a suponer que en semana santa que sabemos que se pueden incrementar los accidentes viales que se pueden incrementar los casos de accidentes en el hogar también por las vacaciones de los niños entonces el panorama epidemiológico también nos va marcando y con estas fechas especiales tanto nacionales como internacionales o mundiales nosotros integramos un calendario de campañas aquí en el estado y sobre eso estamos trabajando durante todo el año hay algunas campañas que duran una semana otra que duran todo un mes por ejemplo ahorita en febrero está el mes de la salud del hombre que si bien es una campaña nacional que está promoviendo el ISSTE en coordinación con secretaria de salud también en el estado realizamos acciones”

Después de conocer algunas campañas de las cuales los entrevistados platicaron se les preguntó sobre las investigaciones que llevaron a cabo para sus campañas, todos manejan una manera diferente dependiendo del tipo de campaña algunos usan diagnósticos de salud otros no usan métodos científicos, sino que se basan en métodos cualitativos e identifican ya sea por perfil o por grupos a los diversos factores a los que están expuestos.

“Bien, las investigaciones previas, se han manejado mucho a nivel estatal y a nivel local no lo hacemos como una investigación científica como una investigación formal, se ha hecho más que nada con métodos cualitativos de que se identificó lo que dicen las mamás, identificó qué es lo que dicen los papás, los lugares donde la gente se reúne, pero claro que en alguna ocasión has utilizado inclusive dentro de los métodos cualitativos los grupos focales, hemos utilizado grupos focales para de ahí partir y extender estrategias que puedan llegar al resto de la comunidad dependiendo de lo que nos ha arrojado investigar a través de grupos focales”.

Sobre la campaña que manejan actualmente, todos coincidieron en la campaña de la salud del hombre por el mes del calendario epidemiológico, pero agregaron que por temporada seguirán reforzando la campaña de influenza ya que esa es permanente hasta el inicio de la primavera.

Al preguntarles sobre las estrategias de difusión que ellos tiene para cada 1 de sus campañas los entrevistados respondieron que en ese aspecto cuentan con un promotor de salud para elaborar murales o talleres, pero si son medios impresos se usan directamente, como lleguen elaborados, al igual que los espacios en los medios de comunicación, pues se designan desde México y son los que se usan para campañas más generales como lo fue la influenza y zika el proceso para la prevención de este padecimiento era el mismo y se trató de simplificar para todos en general.

En el caso de la alfabetización de la audiencia la mayoría coincidió que en Nuevo León no existen tantos casos de este tipo y casi no ven población indígena como en otros estados del sur, pero si comentaron que existen gente foránea y son un reto para ellos ya que te enfrentas a una mezcla de culturas, pero consideran que es muy importante dejar el mensaje lo más sencillo y claro posible

“Aquí en Nuevo León no, tenemos casos como en Escobedo, hay una comunidad que se llama Alianza Real de Escobedo, mucha de la gente que vive ahí no es gente del estado, es gente que emigra, vienen de San Luis Potosí, Zacatecas, Hidalgo, Veracruz, que vienen porque aquí hay mayor bonanza de trabajo que en sus estados. Es todo un reto porque no solo te enfrentas a la cultura local sino a la mezcla de culturas de otros estados, pero en términos de alfabetización no tenemos casos, la gente sabe leer y escribir y eso nos ha permitido tener esa penetración”.

Resultados en el estado de Tabasco

La mercadotecnia social y su involucramiento en el área de salud, actúa como una herramienta, permite redireccionar las intervenciones en prevención y la atención a las conductas que pueden significar un riesgo en la salud de la población. Es un instrumento para promover la salud pública, para alcanzar el bienestar sanitario de la población y su tarea, es eminentemente preventiva.

“Lo defino como un reto principalmente, te chocas con las diferentes ideas y perspectivas de las demás personas”

“El objetivo de la mercadotecnia social es que el mensaje llegue a la población y que ellos actúen cambiando el hábito y llevando un control en su vida”

“Contribuir, favorecer a través de la enseñanza, educar a la población a través de los diversos medios, que identifiquen que existen determinantes en la salud y nosotros apuntamos a que trabajen con aquellas que se encuentran en sus manos”

A través del marketing, como principal objetivo es el informar acerca de las posibles complicaciones que pueden generar las enfermedades si no son tratadas a tiempo, lo que se busca es estar aliados en el departamento de promoción y de esta manera informar a la gente e incitar a que tome las medidas preventivas necesarias y posibles para evitar enfermarse o a otros y reducir los casos de personas con problemas en salud.

“Comunicación en salud sería que el mensaje llegue a la población, que lo entiendan, educación en salud el cómo voy a hacer o trabajar en mi vida para mantener esa salud y mercadotecnia en salud serían los canales de cómo hacer llegar ese mensaje a la población”

Se prioriza de acuerdo cómo vayan surgiendo los casos en cada municipio y cada problema.

“Nosotros priorizamos de acuerdo con cómo vayan surgiendo los casos”

De la misma manera, los casos más frecuentes o de impacto en el mismo municipio ayuda a decidir y crear la campaña y su forma de distribución, se hace una planificación al respecto y se lleva a cabo a través de los mismos canales de comunicación. La federación determina los lineamientos a seguir, acerca del tema que se tocará y los contenidos que este tendrá, el público al que irá dirigido, los mensajes que se transmitirán y en qué momento.

Los elementos clave a considerar para la implementación de las campañas y su método de difusión son: el personaje, el escenario al que va dirigido y el concepto que se quiere difundir.

El apoyo que es proporcionado en la instancia de la propia Secretaría y la

comunicación social lo aprovechan en los espacios que se tiene en radio, televisión y todos esos medios de comunicación que pueden llegar fácilmente a la población y promocionan su campaña a través de canales gubernamentales, incitando a las personas a pedir más información, vacunarse y en caso de estar afectada, ser tratada.

“Se espera que contribuya a la modificación de cambios, comportamientos y actitudes en la población”

El área de comunicación social considera que el concepto que se intenta compartir no se impone de la misma manera si es cara a cara, que a la entrega de trípticos y folletos.

“Se da una mejor explicación, con folletos o trípticos lo vez tirado a cinco pasos de ti, no les resulta llamativo”.

Se ha tomado en cuenta y se ha buscado la implementación de la realización de vídeos y material audiovisual, que llame la atención de la población y la retención de información sea mayor en comparación a los métodos que frecuentan. Se ha identificado que existe insuficiencia de recursos humanos para el área de promoción, por lo que el mismo departamento de marketing social se encarga de elaborar el material a compartir.

En el mismo material que se implementa se encuentran talleres enfocados en la prevención e información acerca de los principales casos de enfermedades y conferencias. Una desventaja o barrera principal a la que se enfrentan es la falta de presupuesto necesaria para la obtención de los recursos y el impulso de una campaña, ya que al no tener los fondos monetarios suficientes en el área de marketing, se opta por las estrategias que sean económicas, sin sobrepasar el límite que se tiene y de igual manera adecuada para los casos que se trataran.

“Tratamos de penetrar hasta donde nos permite llegar el recurso normal, la barrera siempre será la parte económica”

A lo que es la falta de presupuesto, cuando se llega al límite dado previamente, se considera la opción de la visita a las casas para proporcionar el

material y verificar que se sigan ciertas normas en las viviendas, como ejemplo se encuentra el caso del dengue y Chikungunya:

“Verificamos si siguen las indicaciones, si voltean las macetas, o si es al contrario, que tienen un ambiente que atrae al mosquito y se encuentran expuestos, y damos información sobre cómo deben actuar al respecto”

Otra desventaja principal es la forma de expresión y perspectiva del receptor, el lenguaje coloquial con el que se puede comunicar el mensaje, en el caso de las poblaciones migrantes se complica la situación, por lo tanto, el mensaje se modifica al lenguaje de su etnia, en el caso de las personas migrantes que no saben leer ni escribir su idioma, la implementación de los medios audiovisuales van acorde a la solventación de esta situación.

“En una localidad que hablaba lengua indígena mandamos a hacer unos trípticos con esa lengua, fue aceptado a medias ya que nos topamos con la situación de que parte de esa población que habla la lengua, pero no la lee ni escribe”

La forma de medición del impacto en la población general y migrante se divide en el porcentaje de personas que asistió a los centros de salud a vacunarse y/o pedir más información acerca de cierto caso en específico, de igual manera las visitas que hacen a la comunidad y observando si las medidas preventivas que anuncian en las campañas han sido aplicadas. Se mide el impacto de tal manera que a través de estadísticas puedan ver si el índice de personas en la población aumento demostrando que se actuó al respecto pidiendo información u otras acciones, o disminuyo mostrando al contrario un porcentaje negativo o más bajo en comparación a otras campañas o medidas de tiempo.

Tabla 2. Tabla de Análisis Comparativo Marketing Social entre Nuevo León y Tabasco.

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	SIMILITUDES	DIFERENCIAS
El marketing social y la promoción de la salud	Los usos de estas categorías motivan al auto cuidado y permiten la adopción de estilos de vida saludables entre la población objetivo.	El uso de las herramientas de promoción y marketing son solamente una parte de la estrategia para obtener resultados.
	Las categorías son también aplicadas como los programas y campañas en la educación para la salud, medios masivos de comunicación, promoción, y comportamientos saludables.	
Desarrollo de campañas	Los inconvenientes para realizar las campañas son la falta de capacitación y los fondos escasos.	En Nuevo León la mayor parte de los recursos se ocupan para la difusión de información, se deja poco presupuesto a otras actividades con campañas de marketing social.
	Las campañas se generan por vinculación interinstitucional. Se desarrolla a nivel federal baja a los estados, a las jurisdicciones, y llega a los Centros de Salud donde se realiza la operación. Se prioriza el diagnóstico epidemiológico en cada estado para focalizar sus acciones de morbilidad y mortalidad.	En Nuevo León el desarrollo de las campañas se realiza en dos momentos: 1.- La elección de la población objetivo acorde a la situación epidemiológica y 2.- La selección de las acciones convenientes encaminadas hacia la educación y la prevención para la salud.
Desarrollo de mensajes	La promoción de la salud del área Federal construye y desarrolla los mensajes.	En Nuevo León se utilizan las redes sociales.
	La difusión de los mensajes en los Estados se da a través de materiales gráficos y mensajes radiofónicos.	
Implementación del marketing social	Los impedimentos que se presentan en la ejecución de campañas de marketing social son: 1.- La falta de fondos para elaboración y difusión, 2.- La falta de recursos que da como consecuencia una baja calidad, materiales diversos y la cantidad para la distribución y 3.- La a veces ausencia de capacitación y falta de expertos	En Tabasco no se planea la realización de campañas, éstas son improvisadas de acuerdo a las contingencias.
		En Nuevo León se desarrollan a partir de un calendario de situaciones epidemiológicas.
Evaluación	Se mide el logro de metas cuantitativas	En Tabasco no realiza evaluación
	Falta de recurso humano calificado para efectuar la estrategia de evaluación de las campañas	En Nuevo León, se reconoce la relevancia del proceso de evaluación. Sus estrategias: 1.- Vínculo con la UANL., 2.- Investigaciones Científicas. 3.- Análisis de indicadores establecidos.
	La medición del impacto es difícil de realizar.	

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Los cambios ocurridos en los últimos años han provocado un interesante impacto en la dirección de los sistemas y servicios de salud. Las Funciones Esenciales de la Salud Pública en estos tiempos requieren de conocimientos en otras disciplinas científicas, donde el enfoque sistémico – epidemiológico juega un papel fundamental y las ciencias sociales convergen para poder dar respuesta al monitoreo y al análisis de la situación de la salud, vigilancia, la promoción de la salud, la participación social y empoderamiento de los ciudadanos en salud, el desarrollo de políticas públicas, el acceso equitativo y el reto que constituye ofrecer servicios de salud de calidad, entre otros (Suárez, 2007).

Para los nuevos enfoques se requiere de nuevas ciencias y estrategias, la comunicación y uno de sus elementos de estudio, la mercadotecnia social, posibilita una ideología en el pensamiento y en el comportamiento, una forma de pensar y actuar para el cambio de actitudes y

comportamientos saludables. Las redes sociales importantes para el logro de resultados. “La mercadotecnia social, aplicada a la salud, es considerada el conjunto de actividades coordinadas e integradas del sistema sanitario, dirigidas a facilitar el proceso de intercambio entre la organización sanitaria y sus diferentes públicos para satisfacer sus necesidades y preferencias” (Priego, 2002).

En la revisión efectuada por Lindenberger (2001) sugiere que el “marketing” está involucrado en “promoción de la salud”; pero sostiene que las intervenciones de promoción de la salud a menudo carecen de un plan global de marketing y de una insuficiente integración de sus componentes para hacer que el proceso sea verdaderamente estratégico.

Para conquistar un verdadero impacto en la Salud Pública de la población se requiere la intervención total de los actores principales: Gobierno, instituciones dedicadas a proporcionar los servicios de salud en los Estados y sobre todo la participación de la comunidad en general.

REFERENCIAS

- Beerli-Palacio A, Martín-Santana JD, Porta M. (2008). El marketing como herramienta para incrementar la eficacia de los planes de salud pública. *Informe SESPAS. Gac Sanit* 2008. 22 (Supl 1): 27-36
- Brad L. Neiger, Rosemary Thackeray, Michael D. Barnes, James F. Mckenzie. (2003). Positioning social marketing as a planning process for health education. *American Journal of Health Studies*. 18(2)
- Forero Santos, J. A. (2010). El marketing social como estrategia para la promoción de la salud. *La Sociología en sus escenarios*, (20).
- García González, J. (2007) Interacción y comunicación para la salud, fundamentos para la implementación de programas de sexualidad y VIH/SIDA. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 6(4).
- González, J. G. (2013). Políticas públicas binacionales: caso marketing social de salud en migración México y Estados Unidos Americanos. *RECIIS*, 6(4).
- Kotler, p. Y Roberto, E. (1993). *Mercadotecnia Social*. México: Ed. Diana.
- Moliner, Miguel A. Marketing social: La gestión de las causas sociales. Citado por Pastén. Op. cit., p. 2-3. Manual CTO EIR de Enfermería (2007), 4.^a Ed. Madrid.
- Pérez Romero, Luis Alfonso. Marketing social. Teoría y práctica. México: Pearson Educación, 2004. p. 4
- Priego Álvarez H. (2002) *Mercadotecnia en Salud: Aspectos básicos y operativos*. Villahermosa, Tabasco, México: Editorial UJAT.
- Rojas Ochoa, F. (2004). El componente social de la salud pública en el siglo XXI. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30(3).
- Suárez Lugo, Nery. (2007). *Enfoque social de la mercadotecnia sanitaria*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- www.bancomundial.org
- www.paho.org Organización Mundial de la Salud Organización/Panamericana de la Salud.



Análisis experimental del comportamiento para las finanzas y los negocios

Hernández Bernal, José Armando;¹ Gil Mateus, Edwin² y Rojas Mora, Jaime³

¹Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, jahernandezb@unisalle.edu.co, Carrera 5 No 59 A 44, Bogotá, Colombia, (571) 348 8000. Ext.1532

²Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, edwingil@unisalle.edu.co, Carrera 5 No 59 A 44, Bogotá, Colombia, (571) 348 8000. Ext.1532

³Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, jerojas@unisalle.edu.co, Carrera 5 No 59 A 44, Bogotá, Colombia, (571) 348 8000. Ext.1532

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Uno de los elementos clave en el estudio de las disciplinas financieras es el grado de aversión al riesgo que revelan los agentes, lo cual ayuda a comprender la alta volatilidad de los precios de los activos financieros en determinados periodos de tiempo. A pesar de esto, la evidencia empírica que analiza la relación entre aversión al riesgo y el ciclo financiero de booms y quiebras es reducida debido al problema de control que esto implica y es mucho más reducida si se incluye la incidencia que puede tener la formación profesional en disciplinas financieras. Mediante un ejercicio experimental, el presente trabajo revisa el impacto de la formación profesional en finanzas sobre el proceso de toma de decisiones financieras y la exposición al riesgo. El mecanismo estudiado en este trabajo tiene relevancia teórica para la economía del comportamiento y las finanzas, pero también tiene implicaciones para los mercados financieros.

Palabras clave: aversión al riesgo, ciclo financiero, autocontrol, toma de decisiones, economía del comportamiento.

Abstrac

One of the key elements in the study of financial disciplines is the degree of risk aversion that agents reveal, which helps to understand the high volatility of prices of financial assets in certain periods of time. In spite of this, the empirical evidence that analyzes the relationship between risk aversion and the financial cycle of booms and bankruptcies, is reduced due to the control problem that this implies and is much reduced if the incidence that the training can have is included. Professional in financial disciplines. Through an experimental exercise, this paper analyzes the impact of professional training in finance on the financial decision making and exposure to risk. The mechanism studied in this paper, has theoretical relevance for the economy of behavior and finance, but also has implications for financial markets.

Key words: risk aversion, financial cycle, self-control, decision making, behavioral economics.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del sistema financiero y empresarial debe propiciar un escenario de certidumbre, el cual garantice que el comportamiento de los agentes que en él intervienen, contribuyan al desarrollo de una iniciativa público-privada cuyo fin sea el de mejorar el bienestar general. En consecuencia, el propósito del trabajo investigativo es examinar los referentes teóricos del comportamiento aplicado al estudio de las finanzas y los negocios internacionales, con la intención de contextualizarlo con los trabajos empíricos basados en la metodología experimental, que permita el diseño de instrumentos de medición para optimizar el proceso de toma de decisiones de endeudamiento e inversión, en las disciplinas de los negocios y las finanzas en un contexto internacional.

La evidencia empírica empresarial, así como el proceso de toma de decisiones se fundamenta en la elaboración de modelos de seguimiento y estimación de pérdidas con el fin de valorar la rentabilidad de las inversiones, manteniendo un cumplimiento de los objetivos y condiciones establecidas con los inversionistas de acuerdo a su perfil de riesgo. En este caso existe un objetivo general el cual se representa en obtener el mayor beneficio condicionado a la menor exposición al riesgo, con el fin de prever estrategias que permitan realizar estimaciones y opciones de cubrimiento que logren reducir las variaciones negativas que se puedan presentar en la rentabilidad de los activos y a su vez se conviertan en oportunidades de inversión de acuerdo a la posición que se maneja en cada uno de los distintos portafolios.

En consecuencia, se hace necesario identificar las variables empresariales que pueden llegar a afectar el comportamiento y la elección racional; así como determinar la importancia de la información económica que se revela al mercado a partir del grado de influencia que puede generar dentro del comportamiento de las decisiones corporativas. Así, es indispensable considerar los elementos que afectan la elección de los individuos, que pueden ser tenidos en cuenta dentro de la regulación para alcanzar los objetivos deseados de mejoras en el bienestar social.

Es pertinente incluir en el análisis de la regulación financiera los atributos que permiten comprender de una manera más amplia las decisiones de los agentes. Por otro lado, la propuesta de mecanismos de regulación que incidan en la conducta de los agentes del mercado puede construirse con base en la evidencia empírica obtenida por medio de la aplicación de diseños experimentales.

Es decir, un mecanismo que sea incluido en la toma de decisiones de agentes que realizan transacciones financieras, el cual actúa como incentivo para no desviarse de la normatividad. En consecuencia, el propósito fundamental del trabajo de investigación que se presenta a continuación, tiene que ver con la validación de un instrumento de análisis experimental de la conducta para la toma de decisiones financieras y de los negocios.

2. MARCO TEÓRICO

La economía del comportamiento se interesa en el desarrollo de una comprensión más realista de como las decisiones tomadas por las personas individualmente y en grupos; sus métodos y modelos están en sintonía con las perspectivas tradicionales de la ciencia del comportamiento, particularmente en áreas de la cognición, emoción y conducta. Esto se superpone con la ciencia psicológica, la cual se preocupa con un rango más amplio de temas, que van desde el funcionamiento básico y fisiológico del cerebro, cómo piensan las personas, aprenden y recuerdan, hasta cómo interactúan y funcionan en familias y organizaciones (NIA, 2013).

Por otro lado, la función fundamental del sector financiero consiste en canalizar recursos hacia aquellas actividades productivas que los requieran, procurando que la asignación tenga un uso eficiente de tales recursos. No obstante, los mercados financieros pueden tener fallas en sus actividades de captación o colocación, como por ejemplo problemas de selección adversa o riesgo moral, por lo que la asignación puede no ser eficiente. Por ello se requiere que intervenga el Estado con la supervisión y regulación para encaminar al mercado hacia mejoras en la eficiencia y por ende un aumento del bienestar social.

De acuerdo con Salinas (2012), las funciones del sector financiero tienen que ver con el establecimiento de un sistema de pago eficaz, la gestión de riesgo mediante productos financieros, las posibilidades de ahorrar e invertir en cuentas bancarias, fondos de inversión, ahorro previsional; y el otorgamiento de créditos de consumo, hipotecario y de otros tipos. De la misma forma, el esquema de regulación de los mercados financieros tiene fallas en su formulación y/o implementación. Las fallas en la regulación pueden originarse en su diseño pues supone que los agentes toman decisiones “correctas” sin lugar a errores. Con base en el modelo de elección racional, sin considerar aspectos coyunturales o del entorno que afectan la percepción y posterior conducta, la cual se aleja de lo que predice el modelo.

En este sentido es indispensable considerar los elementos que afectan la elección de los individuos, que pueden ser tenidos en cuenta dentro de la regulación para alcanzar los objetivos deseados de mejoras en el bienestar social. Siendo pertinente incluir en el análisis de la regulación financiera los atributos que permiten comprender de una manera amplia las decisiones de los agentes.

2.1 Autocontrol y cooperación

En los llamados dilemas sociales, por ejemplo, la cooperación, hay disyuntiva entre alternativas que favorecen al grupo o al individuo. Aunque la elección de grupo o prosocial beneficia a la mayoría, existen estímulos que tientan para que cada individuo se desvíe a una elección egoísta que lo beneficia, pero perjudica al colectivo (Ben-Ami Bartal *et al.*, 2014; Krueger *et al.*, 2016; Zhang, 2017).

Van Lange *et al.* (2013) señala como explicaciones de la cooperación humana i) parentesco, ii) reciprocidad directa, iii) reciprocidad indirecta y iv) señales costosas. Dejando de lado el parentesco, el altruismo y competencia pueden ser activados o aprendidos, dependiendo del contexto adecuado. Valores y creencias presentes en una cultura pueden

determinar factores que promuevan la cooperación; ciertas características del ambiente pueden alentar a individuos o grupos un patrón de conducta de responsabilidad compartida sobre el cuidado y contribución a bienes públicos.

En general los dilemas sociales también tienen doble dimensión: son de carácter socio-temporal porque describen conflicto entre interés individual de corto plazo e interés colectivo de largo plazo (Van Lange *et al.*, 2013). Tienen características de problemas de autocontrol y cooperación social. El autocontrol consiste en elección entre actos particulares en el presente que otorga un pago inmediato frente a un patrón abstracto de actos encadenados en el tiempo. Las elecciones en el presente otorgan un pago inmediato mientras que las elecciones a lo largo del tiempo otorgan pagos que tienen menor valor pero que en el agregado son mayores. En el caso de cooperación social, la esencia fue ya mencionada; elección de recompensas individuales que tienen efectos sobre el beneficio del colectivo y viceversa (Brown, Rachlin, 1999; Locey, Jones & Rachlin, 2013; Rachlin, 2016).

Existe relación entre los problemas de autocontrol y cooperación. Simon (1995), citado por Jones, Rachlin (2009), plantea que el problema de asignación de recursos para el consumo de una persona se realiza en diferentes niveles: i) consumo corriente para la persona, ii) consumo de la misma persona en diferentes momentos del tiempo (consumo en el presente contra consumo en el futuro) y iii) consumo por otras personas. En esta relación se establecen las dimensiones temporal e interpersonal de la conducta relacionada con los dilemas sociales, que están influidos por el ambiente y no son necesariamente explicados por mecanismos internos de cada individuo (Rachlin, 1989). Para medir situaciones de autocontrol se han utilizado funciones de descuento hiperbólico que analizan el efecto sobre la situación de demora temporal de la recompensa (Mazur, 1987).

La función de descuento a la demora o descuento temporal se define como:

$$v_{delay} = \frac{V}{1+k_{Delay}D^s} \quad (1)$$

Donde el valor descontado temporalmente, $vdelay$, depende de la demora, D ; s es un parámetro de demora subjetiva que se encuentra en el intervalo $(0,1)$ y $kdelay$ es una constante que mide el grado de descuento temporal, por lo que mientras más grande sea, mayor es el descuento. Experimentos demuestran que hay una relación inversa entre el valor descontado y la demora; a mayor demora el valor de la recompensa inmediata es menor (Rachlin, 2000; Jones y Rachlin, 2006).

Con respecto a la dimensión social, Fehr y Fischbaker (2003) definen altruismo como actos costosos para un individuo que confieren beneficios para otros. Análogo a la demora temporal en autocontrol, la distancia social percibida entre los individuos que interactúan es una variable que incide en la conducta de cooperación. Aquí se asume que el concepto de altruismo es equivalente al de distancia social; a mayor distancia social (menor conducta altruista) disminuye la probabilidad de cooperación; a menor distancia (mayor altruismo) la probabilidad de cooperación es mayor. En resumen, la probabilidad de cooperación es una función inversa de la distancia social de los agentes.

En síntesis, el autocontrol surge como dominancia de un yo temporalmente más amplio sobre uno temporalmente más corto; en el caso de cooperación social la dominancia es de un yo socialmente más amplio sobre uno más egoísta. Para Martinsson, Myrseth & Wollbrant (2014) los individuos que pueden experimentar un conflicto de autocontrol entre actos egoístas y cooperativos, hay una asociación positiva del autocontrol en el tratamiento que eleva la probabilidad relativa de percibir conflicto, pero no con el autocontrol en una situación que la disminuye.

Es decir, el autocontrol influye en contextos con estímulos que incrementan la probabilidad de comportarse de manera egoísta pero no en otro caso. Rachlin (2000) confirma esta idea pues para él la cooperación social es a la traición social como el autocontrol es a la impulsividad individual; si el contexto de un individuo determina que se conducta es impulsiva, puede que eso incremente la probabilidad de que se

comporte de manera egoísta. Pero aún puede haber una conducta cooperativa en ausencia de estímulos relacionados con autocontrol, por lo que la significancia depende de la distancia social y sus estímulos asociados.

2.2 Elección bajo riesgo

La elección bajo riesgo corresponde a las situaciones en las que se debe tomar decisiones con cierto grado de incertidumbre, respecto a su resultado en el tiempo, conociendo, sin embargo, la probabilidad de ocurrencia de cierto fenómeno. Es decir, existe conciencia sobre los posibles resultados y por lo tanto las decisiones en este escenario, deben ser sobre una distribución de probabilidades. Considerando esto, la elección bajo riesgo es un tema mucho más relevante en el ámbito financiero, ya que, en pro de la asignación óptima de los recursos y de maximizar las ganancias, los individuos, deben seleccionar portafolios de inversión, con un cierto grado de incertidumbre sobre las ganancias a obtener, pero con, una distribución de probabilidades objetivas, conformadas a partir de la historia repetitiva de los activos.

De acuerdo con Moore (1968), el riesgo es la esencia detrás del análisis del comportamiento financiero, ya que si todos los agentes tuvieran el don de la perfecta previsión, el problema de las finanzas de seleccionar un portafolio de inversión, estaría reducido a la selección de los activos que ofrezcan un mayor retorno. Pero esto no sucede en la realidad y por ello, los individuos toman diferentes posturas frente a ese riesgo, es decir, deben escoger el nivel de este que asumen en sus elecciones, alto o bajo, y la estrategia de inversión a seguir.

El estudio del efecto que puede tener la incertidumbre sobre la decisión de inversión ha sido de gran tradición en la literatura económica. La literatura expone diferentes razones, por las cuales, los agentes en el sistema financiero están dispuestos a tolerar un alto nivel de riesgo en los activos que se adquieren. Por ejemplo, Cohn, Engelmann, Fehr y Maréchal (2015), aseguran que la decisión de aceptar o rechazar cierto nivel de riesgo en un portafolio, depende de la fase del ciclo financiero que se experimente, de esta

manera, mientras durante los periodos de booms, los agentes aceptan un mayor riesgo que durante una fase de crisis. En este mismo sentido, Barberis (2001) asegura que la utilidad del inversionista está en función del comportamiento reciente del activo, relativo a su comportamiento histórico.

Por lo anterior, el nivel de riesgo que asumen o al que se exponen los individuos, en sus elecciones financieras, puede tener implicaciones a nivel macroeconómico e incluso social. Para Minsky (1976), por ejemplo, en una economía capitalista, las ganancias esperadas es lo que motiva al inversionista y esto a su vez, influye directamente en el establecimiento de los precios de los activos. Por ende, durante una fase de crecimiento acelerado de los precios de los activos, los inversionistas perciben unas mayores ganancias, llevándolos a asumir un mayor riesgo, los que puede resultar en una calamidad si, el precio llega a un tope e inicia una fase de descenso.

De lo anterior podemos inferir dos cosas, la primera que, diferentes factores pueden incidir en el nivel de riesgo que un individuo asuma en sus elecciones financieras y por lo tanto, no todos los individuos están dispuestos a asumir el mismo nivel de riesgo y la segunda es que, las creencias formadas por los individuos, a partir de la información disponible, sobre el comportamiento esperado de las ganancias ofrecidas por diferentes activos, pueden inducir a una mayor o menor

aceptación de riesgo en sus inversiones, en pocas palabras, las expectativas sobre el futuro de los activos, inciden en el nivel de riesgo que un individuo está dispuesto a asumir.

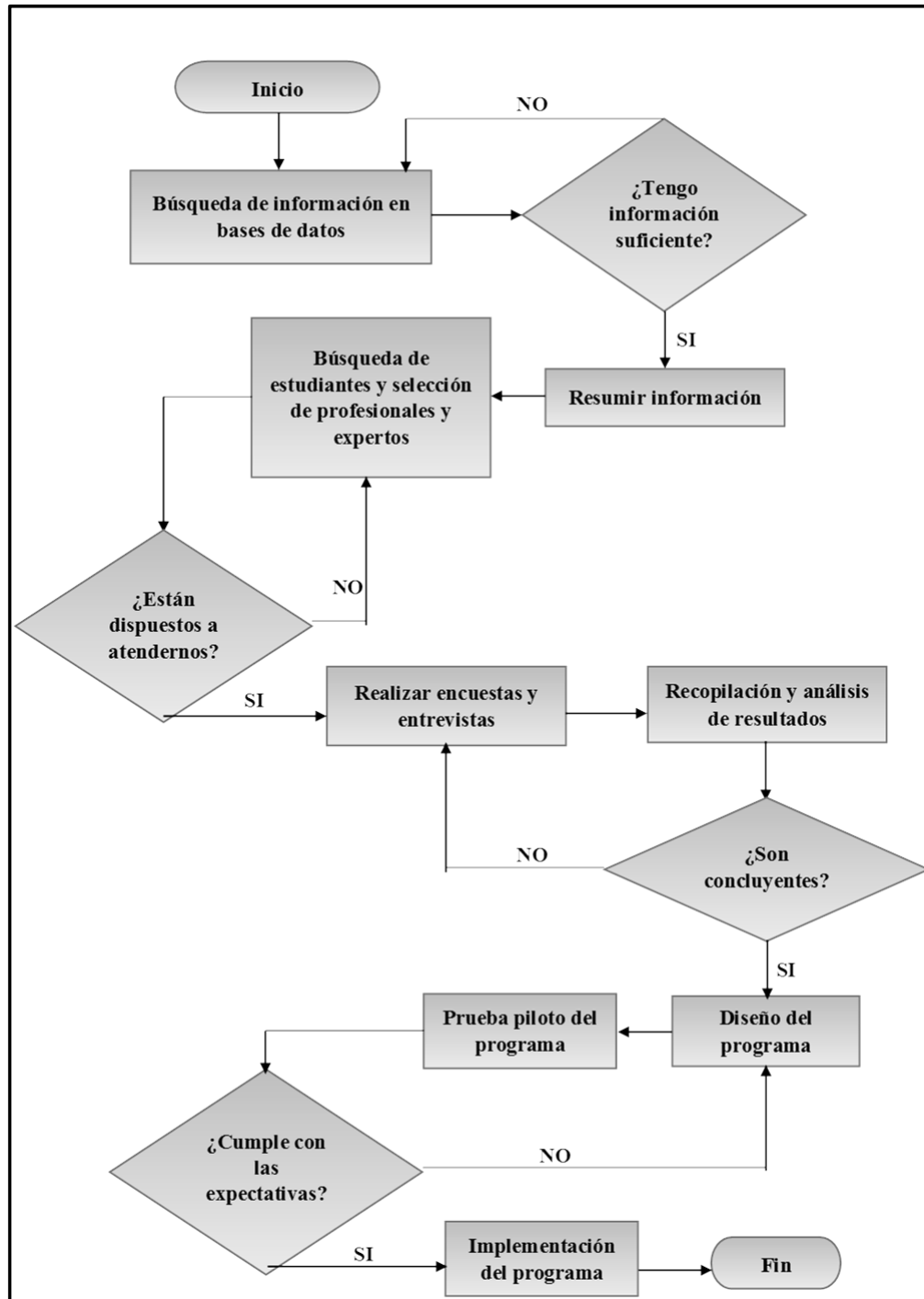
3. MÉTODO

La metodología utilizada fue de carácter mixto, puesto que utilizó la recolección y análisis de los datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). De este modo se usaron prepruebas y pospruebas al grupo experimental. El procedimiento efectuado consistió en la integración de los métodos cualitativos y cuantitativos, es decir, la recolección de datos de diferente naturaleza: numéricos, verbales, entre otros; logrando así una perspectiva amplia y profunda del objeto de estudio, y permitiendo una mejor exploración y exploración de los datos (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Es así como el proceso exploratorio se implementó a partir de un primer acercamiento al grupo focal, con la intención de conocer una serie de variables nuevas o poco conocidas para posteriormente vincularlas al experimento (Universia Costa Rica, 2017; Hernández *et al.*, 2014).

A continuación; se describen las etapas que fueron desarrolladas en el proceso investigativo (ver figura 1).

Figura 1. Desarrollo del proceso investigativo



Fuente: Elaboración propia.

3.1 Revisión de literatura

En la primera etapa de la investigación se construyó una base teórica robusta relacionada con el análisis experimental del comportamiento, y la toma de decisiones financieras racionales. De esta manera se garantiza que la investigación no contenga duplicidad de esfuerzos investigativos con otros autores, así mismo la revisión de literatura permitió identificar inconsistencias y contradicciones teóricas por parte de los investigadores, también llenar vacíos conceptuales sobre el objeto de estudio y proporcionó herramientas innovadoras desde el punto de vista metodológico. La revisión de literatura se elaboró a partir de fuentes confiables como bases de datos, repositorios académicos de diversas universidades y artículos de revistas especializadas,

3.2 Elección de grupo focal

En principio la conformación del grupo focal tuvo como intención la realización de un proceso de caracterización de la población objeto de estudio, con el propósito de identificar variables relevantes que incidieron en el diseño metodológico y en la realización del experimento. En este sentido esta etapa fue de carácter descriptivo con fines de tipificación de los componentes, acontecimientos, experiencias y presaberes de quienes realizaron el experimento (Sánchez Upegui, 2010).

De este modo; la caracterización se efectuó a partir de la realización de entrevistas personalizadas con estudiantes de Finanzas y Comercio Internacional de la Universidad de la Salle Colombia, también se efectuaron encuestas que permitieron establecer un diagnóstico situacional como punto de partida. En este proceso se logró profundizar en la definición de particularidades y cualidades comunes que contribuyeron a la identificación de atributos muy útiles para la elaboración de instrumentos de recolección de información. (Bonilla, Hurtado & Jaramillo, 2008).

3.3 Método Delphi

El método Delphi consiste en la selección de un panel de expertos, donde se selecciona a un grupo de personas experimentadas, para el caso particular de esta investigación se recolectó información a través de una serie de preguntas enfocadas en dificultades, coyunturas, medidas o conjeturas, a cerca del proceso racional de elecciones financieras, el proceso culminó cuando se obtuvo información suficiente y pertinente (Gregory J. Skulmoski, 2007). Teniendo en cuenta lo anterior se realizó una entrevista semi-estructurada a cinco expertos de la academia y profesionales vinculados a actividades del entorno financiero y bursátil, en las cuales se identificaron los temas más relevantes obteniendo insumos para corregir los cuestionarios y de esta forma obtener un insumo definitivo.

3.4 Etapa experimental

Se dirigió un experimento entre los estudiantes de Finanzas y Comercio Internacional, en un ambiente de laboratorio, asegurando que el experimento funcione bajo condiciones controladas. El ejercicio al que se enfrentaron los estudiantes estuvo compuesto por tres partes. La primera parte del cuestionario contenía preguntas introductorias, como la edad, el género y el barrio donde viven.

Recordando la intención principal de la investigación, se pretende indagar por cómo los conocimientos adquiridos por los estudiantes, inciden en la toma de decisiones financieras, puntualmente en sus preferencias por el riesgo y por ello, en la segunda parte del cuestionario los estudiantes seleccionados para ser parte del estudio se expusieron a dos tratamientos aleatoriamente asignados; el primero de ellos, una situación de “Boom” en la que se preguntó por sus estrategias de inversión bajo un ambiente de euforia financiera y en el segundo escenario, “Quiebra”, en el que se enfrentaron a preguntas análogas, sobre su comportamiento estratégico en escenarios de crisis financiera.

El patrón característico en la medición de la aversión al riesgo es asumir la existencia de una función de utilidad esperada, dada una distribución de probabilidades para las diferentes alternativas de inversión. Considerando esto, la

parte central del ejercicio experimental consistió en una alternativa tipo Lista de Precios Múltiple (LPM), la cual es una lista ordena de parejas de loterías o portafolios de inversión, presentados a los estudiantes en una misma hoja. Siguiendo a Moffat (2016), las parejas de portafolios, fueron diseñadas de tal manera que se esperaba que los estudiantes distribuyeran sus 8 unidades monetarias entre una opción riesgosa y una opción segura, a pesar de que la LPM, permite identificar la actitud arriesgada de un individuo, no fue considerado de esta manera en ese ejercicio, ya que el foco del ejercicio es el comportamiento bajo riesgo de los estudiantes, por ello, lo importante en este caso fue la distribución de la riqueza hecha por los estudiantes, dados los tratamientos ya mencionados.

Para garantizar una consistencia en los resultados obtenidos, los estudiantes debieron realizar la elección de inversión, durante 10 etapas. Posteriormente, se indagó a los estudiantes por su estado de ánimo, con el fin de validar sus habilidades de autocontrol, confianza y expectativas del futuro. Así mismo, siguiendo a Cohn, Engelmann, Fehr y André (2015), se incluyó en el cuestionario una pregunta sobre optimismo en general, de manera que permite estimar las expectativas de los estudiantes, luego de enfrentar una toma de decisiones en los dos tratamientos ya mencionados.

Considerando lo anterior, la muestra de estudiantes estuvo compuesta por individuos con las siguientes características: Estudiantes del programa de Finanzas y Comercio internacional entre quinto y decimo semestre. Vale la pena aclarar entonces que, este procedimiento se llevó a cabo en dos etapas; en la primera de ellas, se

seleccionó una muestra aleatoria de 30 estudiantes, entre la población objetivo del estudio, esto garantiza la validez externa del experimento y en un segundo momento, se aleatorizo también la asignación de los escenarios para la toma de decisiones, obteniendo con esto la validez interna (Khnadker, Koolwal, & Samad, 2010)

3.5 Etapas posteriores

Una vez culminada la etapa experimental, se culminó el proceso metodológico con la recopilación y análisis de los resultados obtenidos a través de las entrevistas, estadísticas y tabulaciones de datos. Posteriormente se desarrolló un análisis de los resultados y actualmente los investigadores se encuentran socializando hallazgos que contribuyan al surgimiento de nuevas pesquisas con elementos metodológicamente similares.

4. RESULTADOS

La figura 2, muestra el promedio de inversión en el portafolio riesgoso por los dos tratamientos. Se puede observar, un monto promedio de inversión levemente superior en el escenario de crisis, sin embargo, no se evidencia una diferencia estadística significativa en las decisiones bajo los dos contextos. Por lo tanto, los individuos asumen el mismo nivel de riesgo sin importar el crecimiento o decrecimiento del precio de los activos, lo cual puede interpretarse como bueno, es decir, no siguen tendencias, sino al contrario, buscan mantener un nivel estable de ganancias en sus portafolios.

Figura 2. Boom, Crisis y decisiones de inversión.



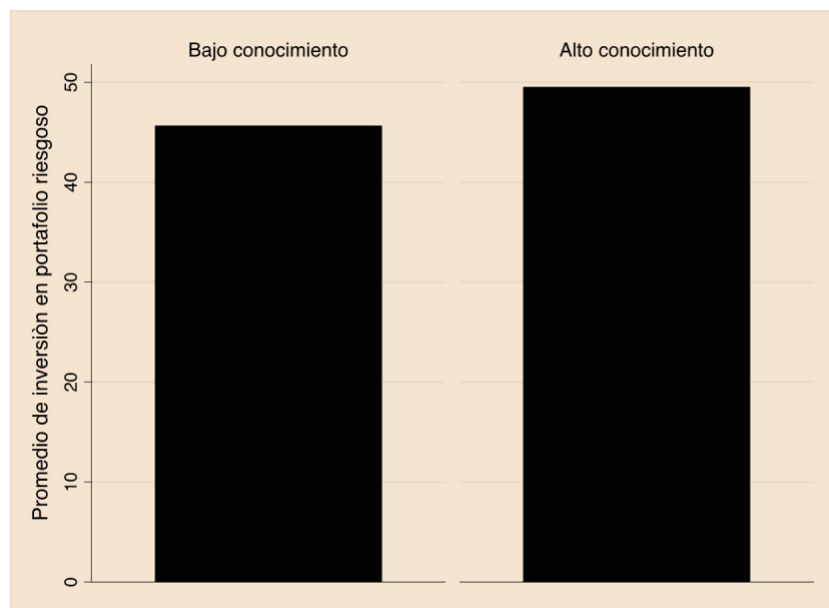
Fuente: Cálculos propios con base en los datos obtenidos en el experimento.

4.1 Educación financiera

Del mismo modo, cuando se analiza el nivel de inversión en portafolios riesgosos dependiendo del nivel de educación financiera de los

individuos, no existe diferencias significativas, es decir los estudiantes prefieren un nivel de riesgo muy cercano, si su nivel de conocimiento es alto o bajo.

Figura 3. Nivel de conocimiento e inversión en portafolio riesgoso.



Fuente: Cálculos propios con base en los datos obtenidos en el experimento.

4.2 Expectativas

El trabajo también aborda la influencia de las expectativas en el nivel de tolerancia al riesgo, encontrando que, existe una diferencia significativa entre el monto invertido en el portafolio riesgoso, entre los individuos que reportan unas expectativas altas y quienes

reportan expectativas bajas. Esto permite inferir que, sin importar la preparación y el nivel de conocimiento que se tenga sobre el funcionamiento del mercado financiero, los individuos están dispuestos a preferir un mayor riesgo sobre sus decisiones de inversión, si esperan que el panorama en el futuro va a ser mejor.

Figura 4. Expectativas e inversión en portafolio riesgoso



Fuente: Cálculos propios con base en los datos obtenidos en el experimento.

Finalmente, con la intención de afianzar las diferencias estadísticas observadas en la preferencia por el riesgo, bajo diferentes expectativas, se ha estimado una regresión

econométrica básica, utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios y con la siguiente especificación:

$$y_{ik} = \beta_0 + \beta_1 Boom_{ik} + \beta_2 Expectativas Altas * Boom_{ik} + X_i + \varepsilon_{ik} \quad (2)$$

Donde, y_{ik} corresponde a la proporción de las 8 unidades monetarias que el individuo i invierte en el portafolio riesgoso durante la etapa k , $Boom_{ik}$ es una variable dummy la cual representa si el individuo recibió el tratamiento de boom, $Expectativas Altas * Boom_{ik}$ representa cuando el individuo i expreso tener expectativas altas y además recibió el tratamiento de boom, esto nos permite identificar el impacto diferencial de las expectativas en los dos tratamientos.

Finalmente, X_i es un vector de variables de control sobre las condiciones personales y de conocimiento financiero de los individuos y ε_{ik} es el término de error.

Los resultados, presentados en la tabla 1, corroboran lo resultados mostrados hasta el momento. En primer lugar, los estudiantes en promedio asumen un nivel menor de riesgo, cuando se encuentran en un escenario de boom financiero, en segundo lugar y es tal vez el resultado de mayor relevancia, los estudiantes asumen mayor nivel de riesgo, cuando sus

expectativas son formadas en un escenario de bomm, es decir que, los estudiantes, independientemente de su formación, perciben

que las cosas pueden salir bien y por ello estarían dispuesto a tolerar un mayor nivel de riesgo.

Tabla 1. Regresión sobre decisiones de inversión.

Inversión en portafolio riesgoso	Coef.	Std. Err.
Boom	-28.18956**	9.574136
Expectativas altas en boom	31.39541**	9.655083
Género	0.0293971	4.068544
Edad	-2.515393	2.346545
Trabaja	2.054849	3.127687
Conocimiento	4.195512	6.811772

Fuente: Cálculos propios con base en los datos obtenidos en el experimento.

5. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos en el trabajo experimental en cuanto a la elección racional de quienes conformaron el grupo focal, se encontró que los individuos asumen el mismo nivel de riesgo sin importar el crecimiento o decrecimiento del precio de los activos, lo cual sugiere que la decisión no se adopta según tendencias.
- los estudiantes de los programas de finanzas y Negocios de la Universidad de la Salle en promedio asumen un nivel menor de riesgo, cuando se encuentran en un escenario de boom financiero.
- La generalidad en cuanto al proceso de toma de decisiones financieras en escenarios de incertidumbre, promueve un común denominador el cual es mantener un nivel de ganancias.
- En el proceso de toma de decisiones financieras, los estudiantes de la Universidad de la Salle que conformaron el grupo experimental se optan por perfiles conservadores, los cuales le garanticen mantener rendimientos moderados con bajo nivel de riesgo.
- En el nivel de tolerancia al riesgo, se encontró que existe una diferencia significativa entre los individuos que reportan unas expectativas altas y quienes reportan expectativas bajas.
- En el nivel de perfil especulativo, se encontró una discrepancia recurrente entre el valor invertido en el portafolio riesgoso, entre los individuos que reportan unas expectativas altas y quienes reportan expectativas bajas. Esto permite inferir que, sin importar la preparación y el nivel de conocimiento que se tenga sobre el funcionamiento del mercado financiero, los individuos están dispuestos a preferir un mayor riesgo sobre sus decisiones de inversión, si esperan que el panorama en el futuro va a ser mejor
 - La evidencia empírica demuestra que la valoración de activos financieros está condicionada al grado de aversión al riesgo que revelan los agentes, lo cual ayuda a comprender la alta volatilidad de los valores de mercado en operaciones bursátiles.
 - En situaciones donde el autocontrol no influye en el comportamiento cooperativo, se podría pensar que depende de la distancia social y de su elección de factores que intervienen en el aprendizaje de experiencias, para futuras elecciones.
 - Los estudiantes asumen mayor nivel de riesgo, cuando sus expectativas son formadas en un escenario de bomm, es decir que, los estudiantes, independientemente de su

formación, perciben que las cosas pueden salir bien y por ello estarían dispuestos a tolerar un mayor nivel de riesgo.

- La abstracción de hallazgos obtenidos en el trabajo de campo experimental, permite aseverar que la relación entre aversión al

riesgo y el ciclo financiero de booms y quiebras, es reducida en razón al problema de control que ello implica y en mayor proporción si se involucra la incidencia que podría tener la formación profesional en áreas financieras y de negocios.

REFERENCIAS

- Barberis, N., and M. Huang. (2001). Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. *Journal of Finance*, 56, 1247-1295.
- Ben-Ami Bartal, I., Rodgers, D. A., Bernardez, M. S., Decety, J., Mason, P. (2014). Pro-social behavior in rats is modulated by social experience. *eLife*, 3: e01385. DOI: 10.7554/eLife.01385
- Bonilla Castro E., Hurtado Prieto J. & Jaramillo Herrera C. (2008). *La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. Colombia: Alfaomega.
- Cohn, A., Engelmann, J., Fehr, E., & Maréchal, M. A. (2015). Evidence for countercyclical risk aversion: An experiment with financial professionals. *American Economic Review*. Recuperado de <https://doi.org/10.1257/aer.20131314>
- Gregory J. Skulmoski, F. T. (2007). The Delphi Method for Graduate Research. Recuperado de <http://www.jite.org/documents/Vol6/JITEv6p001-021Skulmoski212.pdf>
- Hernández, C. Fernández , & P. Baptista. *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Khnadker, S., Koolwal, G., & Samad, H. (2010). Handbook on impact evaluation. Quantitative methods and practices. *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 136. Washington: World Bank.
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin, & H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analyses of behavior: The effects of delay and of intervening events on reinforcement value (55-73)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin, & H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analyses of behavior: The effects of delay and of intervening events on reinforcement value (55-73)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Minsky, H. (1976). *Stabilizing an unstable economy*. *Igarss 2014*. New York: McGraw Hill. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Moore, B. (1968). *Introducción a la teoría financiera*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Moffat, P. (2016). *Experimentics*. Londres: Palgrave MacMillan.
- Nan, X. (2007). Social Distance, Framing, and Judgment: A Construal Level Perspective. *Human Communication Research*, 33, 489-514
- Rachlin, H. (1989). *Judgement, decision and choice: a cognitive behavioral synthesis*. United States of America: W. H. Freeman Company.
- Salinas Valdivieso, José Manuel (2012). "Protección al consumidor financiero: educación financiera y aportes desde la economía conductual como complementos al modelo clásico de regulación". Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Economía. Escuela de Economía y Administración, Universidad de Chile. Recuperado de <http://www.tesis.uchile.cl/handle/2250/108136>
- Sánchez Upegüi, A., (2010). *Introducción: ¿qué es caracterizar?* Medellín, Fundación Universitaria Católica del Norte
- Simon, J. (1995). Interpersonal allocation continuous with intertemporal allocation. *Rationality and Society*, 7, 367-392., citado por Jones, B., Rachlin, H. (2009). Delay, Probability and Social Discounting in a Public Goods Game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 99(1), 85-97. Recuperado de DOI: 10.1901/jeab.2009.91-61
- Van Lange, P. A. M., Balliet, D., Parks, C. D., Van Vugt, M. (2014). *Social Dilemmas. The Psychology of Human Cooperation*. Oxford University Press.



Análisis de las deficiencias administrativas de las pymes para el acceso a financiamiento

García Bernal, Pedro¹ y Carrillo, Sósima²

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas. Mexicali, B.C., México. Pedro.garcia.bernal@uabc.edu.mx, Calzada de los Presidentes y Eje Central, Río Nuevo S/N Col. Agualeguas, Mexicali, B.C. México. (+52)582 3334

²Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas. Mexicali, B.C., México. sosima@uabc.edu.mx, Calzada de los Presidentes y Eje Central, Río Nuevo S/N Col. Agualeguas, Mexicali, B.C. Mexico. (+52)582 3334

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Esta investigación realizó un análisis de los diversos factores internos que afectan a las pymes y que limitan el acceso a las fuentes de financiamiento tanto de la banca comercial como de las distintas dependencias de gobierno. El objetivo de esta investigación es encontrar las malas prácticas administrativas y analizar si utilizan controles internos para la toma de decisiones. El método que se utilizó es descriptivo y de corte cualitativo de tipo transversal. El instrumento que se utilizó es un cuestionario que contiene 67 ítems, siendo la mayoría de ellos preguntas de opción múltiple el cual fue sometido a pruebas estadísticas para determinar su confiabilidad y validez. En cuanto a los resultados obtenidos se puede determinar que el limitado uso de controles internos y una falta de capacidad administrativa por parte de los empresarios es uno de los principales factores que dificultan el acceso a financiamiento.

Palabras clave: controles Internos, fuentes de financiamiento, gerenciamiento, gestión financiera.

Abstrac

This research conducted an analysis of the various internal factors that affect SMEs and that limit access to sources of financing for both commercial banks and the different government agencies. The objective of this investigation is to find the bad administrative practices and analyze if they use internal controls for decision making. The method that was used in this investigation is descriptive and of qualitative cut of transversal type. The instrument that was used is a questionnaire that contains 67 items, the majority of them being multiple choice questions which were subjected to statistical tests to determine their reliability and validity. With regard to the results obtained, it can be determined that the limited use of internal controls and a lack of administrative capacity on the part of employers is one of the main factors that hinder access to financing.

Key words: financial management, funding sources, internal controls, management.

1. INTRODUCCIÓN

Tanto en México como en los demás países de Latinoamérica existe una alta mortalidad de las empresas de reciente creación, sin embargo, es en las pymes donde se ve con más frecuencia esta situación, en gran parte debido a la falta de financiamiento para invertir en tecnología, infraestructura o mejora en sus servicios. La situación es compleja ya que en la diversidad de participantes en el mercado financiero gran parte de estos solicitan los mismos requisitos lo que limita en muchos de los casos el acceso de estos recursos a las empresas, principalmente las fuentes de financiamiento suelen requerir de buen buro de crédito, de excelente administración, garantía, flujos altos por lo que muchas de estas empresas suelen ver complicada esta tramitología.

El mercado financiero pone a disposición de las empresas una gran cantidad de recursos, muchos de los cuales vienen respaldados por alguna dependencia de gobierno, pero debido a la cantidad de requisitos que se deben cumplir y a una falla seria en la administración de estos negocios el número final de beneficiarios llega a ser bajo. De los 5 millones de entes comerciales que existen en el país según la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) el 98 % de estas corresponden a las pymes las cuales en su conjunto además de generar el 50% del Producto Interno Bruto (PIB) también son quienes aportan más del 72 % del empleo en el país.

En México existen diversos programas tanto de la banca comercial como por parte de diversas dependencias de gobierno, así como también programas en conjunto que buscan facilitar el financiamiento a las empresas ya sea con tasas preferenciales, disminución de requisitos o bien mediante apoyos a Fondo Perdido para el fortalecimiento y crecimiento de los diversos sectores empresariales del país.

Analizando la información anterior a pesar de los esfuerzos que se hacen dentro de las diversas dependencias de gobierno para canalizar recursos a estas empresas, en realidad es reducido el número de estas que pueden acceder a un crédito o financiamiento ya sea

gubernamental o de la banca comercial. Siendo el principal generador de empleo del país es de suma importancia desbloquear los candados existentes dentro del mercado financiero y por otra parte mejorar la administración de las pymes para que se fortalezcan y sigan siendo un gran motor de la economía del país. La importancia del financiamiento es fundamental, ya que de este depende el progreso de una economía (Tavera & Méndez, 2011).

Según los resultados de ENAPROCE cerca del 25 % de las pymes encuestados refieren que la falta de créditos y apoyos tanto de gobierno como de la banca comercial es uno de los factores determinantes para limitar su crecimiento y desarrollo. Tanto la burocracia y tramitología como los altos intereses que cobra la banca comercial detienen a los empresarios a solicitar algún tipo de financiamiento pero por otro lado , también existe un número importante de solicitudes que son rechazadas por las instituciones financieras por no cumplir con los requisitos básicos solicitados los cuales en gran medida se debe a la falta de uso de controles internos y una administración adecuada los cuales los convierte de manera automática en sujetos de alto riesgo para las diversas fuentes de financiamiento. Dado lo anterior surge la siguiente pregunta, ¿Cuáles son los principales factores que limitan el acceso de las pymes al financiamiento?

En este trabajo se realiza una descripción de los requisitos que solicitan las diversas fuentes de financiamiento tanto de la banca comercial como de los apoyos gubernamentales que ofrecen las diversas dependencias en México para el desarrollo y crecimiento de las empresas en el país. Con base en esta información se realizará un análisis interno de las pymes en la ciudad de Mexicali, B.C. para determinar cuáles son las deficiencias administrativas que les impiden o limitan tener acceso a este tipo de financiamientos o apoyos.

2. MARCO TEÓRICO

Análisis de las pymes

Como se ha mencionado anteriormente tanto en México como en el resto del mundo las pymes

son la principal fuente generadora de empleo, sin embargo, también muestran deficiencias importantes en su administración que limitan su crecimiento y permanencia en el mercado. Las pymes tienen limitadas capacidades en temas relacionados con la selección de su personal, con el conocimiento del mercado, estrategias financieras y fiscales, atención al cliente entre otras que no les permiten desarrollar sus actividades de manera eficiente.

Si bien, este no es un problema que afecte exclusivamente en México, también es cierto que en otros países de Latinoamérica la dependencia de generación de empleos y PIB del país suele ser en menor cantidad ya que no llega a alcanzar las pymes el 80 % de la generación de empleo como es el caso de Costa Rica.

En México el empresario suele pensar que el acceso a los créditos bancarios es costoso, burocráticos y lentos y en ocasiones esta falta de información sobre los créditos que se ofrecen en el mercado provoca que el empresario acuda a fuentes de financiamiento informal las cuales llega a ser más costosa que la banca comercial lo que puede empeorar la situación financiera de la empresa.

Existen diversas formas en las que una empresa puede solicitar financiamiento además de las instituciones de crédito para poder mantener en funcionamiento y crecimiento del negocio es la participación en programas gubernamentales de apoyo a las empresas tanto de financiamiento con intereses más bajos que el mercado o bien por medio de los apoyos no reembolsables o también llamados a fondo perdido.

Teorías financieras

Kosacoff & Ramos (1997), señalan que existen tres corrientes teóricas dentro de la literatura económica que son la neoclásica, la heterodoxa y la tercera corriente la cual es la que más interesa a esta investigación basada en las fallas de mercado, las cuales analizan los sistemas económicos y el rol del Estado en estos sistemas, haciendo referencia a las fallas existentes de estos mercados, sobre todo si consideramos que las pymes son empresas que en su mayoría son de reciente creación y que cuentan con poca información financiera lo que provoca que el

promotor del crédito evalué a estas empresas como sujetos de alto riesgo. Esta situación limita a las empresas al acceso de recursos financieros por lo que el Estado deberá de promover con más énfasis el mejor funcionamiento del mercado facilitando programas que acerquen al empresario con el financiamiento y estableciendo un sistema de evaluación del riesgo más flexibles o personalizado.

Después de la primera mitad del siglo pasado las finanzas han tenido una evolución mucho más intensa debido entre otras cosas a dos factores importantes, por un lado, la globalización de los mercados y el desarrollo tecnológico que cada vez es más rápida su actualización dando oportunidad a nuevos mercados financieros y económicos. La toma de decisiones tanto en temas financieros como de mercado es cada vez más rápida e intensa, el acceso a la información gracias al internet está volviendo cada vez más agresivos y dinámicos los mercados por lo que el uso de la tecnología ya no es una cuestión de lujo sino de supervivencia empresarial facilitando el uso de herramientas y programas que agilizan esta toma de decisiones. Entre los autores más reconocidos de ese periodo son según Saavedra & Saavedra (2012) “Markowitz, Tobin, Modigliani, Iller, Sharpe, Arrow, Debreu, Hirshleifer, Lintner, Jensen, Fama, Roll, Black, Scholes, Ertion y Ross, entre otros.”

Tavera & Méndez (2011) refieren que el “financiamiento es el mecanismo por el cual una empresa o persona obtiene recursos económicos para un proyecto específico en el cual puede adquirir bienes y pagar deudas.” En general cualquier empresa necesita de recursos financieros para poder continuar con sus actividades propias del negocio y para poder realizar nuevos proyectos ya sea al inicio de sus operaciones o bien para crecimiento y desarrollo de su actividad los cuales en ocasiones no llegan a estar disponibles o no son suficientes para llevarlos a cabo.

Depende de diversos factores, la fuente de financiamiento de las empresas puede provenir de origen interno o externo o bien puede ser de un origen formal o informal, así mismo el uso de los controles internos, el manejo de la información y la normatividad que tenga la empresa determinaran la facilidad o acceso que

tendrá al financiamiento y su costo lo que a su vez puede determinar el futuro y supervivencia de la empresa.

De acuerdo con Ferraro & Goldstein (2011), “son diversas las causas por las que las empresas de menor tamaño no acceden a los financiamientos, tanto de gobierno como de instituciones privadas, pero consideran que existe un mal funcionamiento de los mercados de crédito sobre todo en la falta de información suficiente para la evaluación del riesgo.” “Un alto número de las pymes cuentan con proyectos de alta rentabilidad esperada, que no pueden concretar porque la banca privada no les provee el financiamiento requerido o lo hace imponiendo condiciones inaceptables de tasa, garantía y plazo” (Bebczuk, 2010). Es importante por lo tanto el realizar un análisis sobre las diversas fuentes de financiamiento a las que puede acceder una empresa y hacer una correcta evaluación sobre el costo beneficio de estas.

Limitantes internas para el crecimiento y permanencia de las pymes

Tan solo en el tema de uso de tecnologías si consideramos que de acuerdo con ENAPROCE 80 % de las empresas con menos de 10 empleados no cuenta con sistema de cómputo y las microempresas suponen más del 95 % de los entes económicos registrados en México nos da una idea de lo serio que es esta situación. Aunado a lo anterior una parte de estas empresas no cuentan con cuenta bancaria por lo que tampoco tienen un sistema electrónico “punto de venta” que le permita recibir pagos por medio de tarjeta bancaria

El éxito y fracaso de una empresa está ligada en gran parte al manejo administrativo de la misma, Henri Fayol quien es considerado el “Padre de la Administración Moderna” estableció 5 pasos del proceso administrativo; Previsión, organización, dirección, coordinación y control los cuales después de 100 años siguen siendo conceptos totalmente válidos y que en teoría deberían ser dominados por el empresario o emprendedor pero que por desconocimiento, la falta de capacitación y habilidades o la misma cultura empresarial limitan la permanencia y crecimiento de las pymes

Manejo de controles internos

“Vera (2012) pone de manifiesto el interés por estudiar no tanto las problemáticas de las pymes desde una perspectiva externa (obstáculos para el financiamiento) sino a través de los procesos internos que utilizan las pymes en sus operaciones y sistemas de planificación y control.” Según González (2014) Una buena definición de las políticas y prácticas en la gestión contable y financiera, permiten direccionarla a otros escenarios, fortalecer sus procesos y optimizar los resultados. Las pymes deben de manejar controles internos que les permitan llevar registros y manejo de recursos tanto humanos, económicos como de mercancías a fin de que el manejo de la información pueda estar de manera rápida y oportuna para la toma de decisiones, esto evitara duplicidad de costos y gastos, así como también permitirá que la empresa utilice procesos que le permitan un mejor funcionamiento.

Mientras que el 20.2 % de las empresas medianas no cuentan con medición de indicadores del desempeño, en la microempresa el porcentaje se dispara hasta el 65 % de ellas de acuerdo con la investigación de ENAPROCE, esto da una idea general de la situación en que se encuentra este grupo y del área de oportunidad que se presenta para incrementar la competitividad y supervivencia de estas. Una parte importante de las pymes carecen de controles internos debido a la poca formalidad que existe de su estructura administrativa y que al ser en su mayoría empresas familiares no manejan manuales de procedimientos, políticas u objetivos de la empresa que puedan ser conocidos por los integrantes de esta

Conocimiento y capacidades gerenciales

“El talento empresarial es el nuevo elemento de la ecuación que empieza a ser introducido de manera sistemática en la teoría económica, y sus decisiones y acciones constituyen la diferencia entre las empresas que permanecen, las que crecen y las que se estacan o mueren” (Suárez-Núñez, 2002). De acuerdo con Vera (2008), se debe brindar asistencia técnica y gerencial de manera que puedan administrar de manera

eficiente sus recursos. El nivel de exigencia gerencial y el desarrollo acelerado de nuevas tecnologías está convirtiendo el manejo de las pymes en áreas cada vez más complejas que requieren de toma de decisiones rápidas, análisis y conocimiento del mercado, manejo eficiente de los recursos y la interpretación de reportes financieros y contables por lo que los requerimientos para ser un buen empresario o emprendedor depende en gran medida del desarrollo del conocimiento.

De acuerdo con un estudio realizado por Bravo, Carrillo & Cisneros, (2016) en Mexicali, B.C. encontraron que más del 80 % de los empresarios locales cuentan con más de 4 años de experiencia en el manejo del negocio y más del 70 % cuentan con estudios universitarios. “Es imprescindible utilizar herramientas gerenciales más organizadas, especialmente a nivel financiero y más aún en estas unidades económicas en las cuales la cultura financiera no es muy fuerte y la administración todavía resulta ser casual y poco formalizada” (Correa, 2009). En los resultados de ENAPROCE 2015 se menciona que mientras que en la pequeña empresa más del 50 % del personal ocupado cuenta con educación media superior en la microempresa es de tan solo el 14.7 %, es una situación complicada para el actual gobierno si tomamos en cuenta que la microempresa genera casi el 75 % del empleo nacional.

Capacitación y adiestramiento del personal

Tamez, Abreu, & Garza (2009) definen capacitación como una inversión que la empresa realiza en el recurso humano esperando una mejora en su producción, dar un servicio de calidad a sus clientes y prevenir o solucionar anticipadamente problemas potenciales dentro de la organización al considerar a la capacitación como una exigencia hacia la empresa, históricamente se ha reconocido más la obligación por cumplir con los programas que por conocer el impacto de la capacitación McNamara (1998). En los resultados de ENAPROCE del 2015 resalta que la respuesta más común ante la falta de capacitación en las pymes es la referente a que “el conocimiento y las habilidades son adecuados” seguida de los costos elevados de las mismas dejando en claro

un problema de falta de interés o valor hacia la capacitación y desarrollo de nuevas habilidades.

“El empresario, la organización y el medio emprendedor solo pueden hacer frente a la competencia internacional con los diversos tipos de proximidad, con la flexibilidad operacional y estratégica y con el aprendizaje colectivo, para suministrar sistemáticamente variedad de recursos de información, lo que permite, justamente, diferenciarse por la innovación continua” (Julien, 2006) las organizaciones realizan la capacitación con el objetivo de mejorar su competitividad, eficiencia y productividad, pues se enfrentan a una economía que actualmente es dominada por la demanda y ya no por la oferta (Cantú, 2001; Flores, González, & Rosas, 2014). Es importante recalcar que el mayor número de entes económicos en el país es el de las microempresas y es el grupo que menos imparte capacitación a sus empleados con tan solo el 11.5 % del personal a diferencia de la pequeña y mediana empresa con el 55.8 % y el 73.7 % respectivamente

Según Gatti (2009) el desempeño de las pymes tiene que ver, entre otros factores, con la habilidad de las empresas en producir bienes de alta Calidad y diferenciación para mercados específicos, a su flexibilidad para trabajar de manera rápida y eficiente, a su cercanía con los clientes y a la consiguiente adaptación de sus productos a las demandas cambiantes. Entre las consecuencias de la falta de capacitación del personal resaltan además de la baja productividad, la baja calidad de los productos y servicios, poca respuesta y lentitud ante los cambios en el mercado, baja eficiencia y poco conocimiento de los requerimientos del cliente, de ahí la importancia de la atención a este rubro en los programas de gobierno sobre todo al grupo de los microempresarios.

3. MÉTODO

En este estudio se aborda el tema del financiamiento para las pymes desde tres variables; desde el tema de Gestión Financiera, Fuentes de Financiamiento y Gerenciamiento para determinar cuáles son las causas que limitan a estas empresas para obtener recursos. El método que se utilizó en esta investigación es

el descriptivo y tuvo un corte cualitativo de tipo transversal. Lo anterior debido a que se estudió un solo momento del fenómeno en este caso las limitantes de las empresas para obtener financiamiento, así mismo es de tipo no experimental en virtud de que no existió una manipulación de la variable.

El instrumento que se utilizó para obtener la información es un cuestionario que contiene 67 ítems, siendo la mayoría de ellos preguntas de opción múltiple el cual fue sometido a pruebas estadísticas para determinar su confiabilidad y validez. En este sentido Tavakol & Dennick (2011) señalan que la fiabilidad se refiere a la capacidad de un instrumento para medir de forma coherente al objeto de estudio. Para los fines de este estudio se considerará solo la variable del Gerenciamiento por lo que se utilizará RIN los resultados de las preguntas referentes a la manera de administrar y los controles internos de las pymes.

Selección de la muestra

De acuerdo con los datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, (2017) Mexicali, B.C. cuenta con un total de 33,957 unidades económicas. Para facilitar el acceso a las unidades a encuestar se realizó el siguiente procedimiento. Se seleccionó solo a los entes económicos existentes en la zona urbana; 26,849.

La distribución de estas unidades económicas se divide en el 88 % en microempresas, el 8.6 % son medianas empresas y el resto son grandes empresas. De acuerdo con el INEGI la clasificación de las empresas por su tamaño según el número de empleados es de 0-5, 6-10, 11-30, 31-50, 51-100, 101-250 y más de 250 empleados. Para los fines de esta investigación se consideraron solo las empresas

Tabla 1.

0-3	3-5	5-10	10-20	20-30	30 0 +
3	6	11	8	1	1
10%	20%	37%	27%	3%	3%

Otro dato importante es, como se puede observar en la Tabla 2, que el 67 % de los administradores de estas empresas cuentan con

que cuentan con entre 6 y 30 empleados por considerar que cuentan con operaciones administrativas más formales y que podrían ser administradas por el propietario o algún familiar del socio fundador. Para hacer más eficiente el proceso de la aplicación de la encuesta se eliminaron las empresas con actividad económica referente a oficinas gubernamentales, Asociaciones Civiles y corporativos o empresas de presencia nacional como Oxxo, bancos, farmacias, etc. Después de realizar esta selección el universo dio un total de 3,032 entes económicos.

De acuerdo con la fórmula para la selección de la muestra con un nivel de confianza del 95 % el resultado fue de 341 encuestas por aplicar. Para determinar las empresas a encuestar se obtuvo del programa DENUE el listado de las 3032 unidades del universo de las cuales se seleccionaron en orden de numeración ascendente las que se encontraban a cada nueve casilleros, es decir la ubicada en el número 9 de la lista, en el lugar 18, 27 y así sucesivamente. Para fines de esta investigación por tiempo y uso de recursos se utilizaron los resultados obtenidos de 30 encuestas obtenidas para la validación del instrumento.

4. RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos en esta investigación es que el promedio de edad de las empresas entrevistadas es de 19.3 años demostrando con esto que son pocas las empresas de reciente creación que aún permanecen después de dos años de creadas pues la encuesta de INEGI se llevo a cabo en 2017. Como se puede observar en la tabla 1 el mayor número de empresas se encuentra concentrado entre los 5 y 20 años de operaciones.

estudios universitarios concluyendo con esto que existe relación entre permanencia de la empresa.

Tabla 2.

PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLER	UNIVERSIDAD	POSGRADO
0	1	7	20	2
0 %	3 %	23 %	67 %	7 %

Por otra parte en el tema de que porcentaje de las empresas son manejadas por el propietario o un familiar se presenta en el 47 % de los casos por lo cual se puede deducir que estas empresas

son manejadas mas por la experiencia que por un especialista en administración o contabilidad como se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla 3.

FAMILIAR	ADMINISTRADOR
14	16
47 %	53 %

En cuanto a la situación del Buró de Crédito en que se encuentran las empresas o sus propietarios es que el 30 % de los encuestados dijeron tener problemas con el mismo por lo que los convierte de forma inmediata en no candidatos a recibir un crédito por medio de una institución bancaria por ser uno de los requisitos principales el contar con un historial crediticio impecable.

En cuanto al manejo de cuentas bancarias mas del 90 % refirió que manejan cuenta bancaria para el manejo de los recursos de la empresa, sin embargo mencionan que no todo el efectivo que ingresa a la caja registradora es depositada en la cuenta bancaria, por lo tanto esta situación limita la capacidad de crédito de un solicitante pues no se ve reflejado al cien por ciento los ingresos reales de la empresa.

5. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados de esta investigación refuerza la información existente respecto a las deficiencias en la administración de las pymes en México. A pesar de que son la principal fuente de empleo en el país, este sector es subestimado y carece del apoyo suficiente por parte de las diversas dependencias de gobierno para lograr una mejora significativa y un desarrollo sostenido que le permita a estas empresas ser autosuficientes económicamente hablando.

De acuerdo con estos resultados el (62 %) de las empresas encuestadas coinciden en que el buró de crédito personal o de la empresa se encuentra marcado negativamente por alguna institución financiera con la que quedaron mal en sus pagos ya sea de manera voluntaria, involuntaria e incluso por desconocimiento al no saber realmente las reglas de operación del mismo.

Sin excepción la banca Comercial en todos sus programas de crédito exige que el buró del solicitante y/o la empresa se encuentre al corriente en sus pagos, debido a este requisito primordial es que gran parte de los empresarios entrevistados ya no son sujetos de financiamiento al considerarse riesgosos para la institución, incluso si el cliente en el pasado realizo alguna negociación con el banco y liquidó su deuda mediante un pago menor a la deuda (QUITA) esta operación queda registrada en el buró de crédito y por lo tanto la solicitud es rechazada.

Una situación que prevalece en gran parte de los comercios entrevistados es que la gran mayoría (90 %) manifiestan que manejan una cuenta bancaria para los ingresos de la empresa, muchos refieren que no todo el efectivo que ingresa es depositado en la cuenta bancaria, esta situación complica la aceptación de una solicitud de crédito por parte de la pymes pues la institución bancaria basa en la mayoría de las

ocasiones la capacidad de crédito del solicitante en base al flujo en los estados de cuenta.

Dentro de la investigación fue posible realizar visitas físicas a un gran número de empresas las cuales demostraban carencias administrativas que ponían en riesgo la actividad y funcionamiento de las mismas, muchas de las cuales se deben principalmente al desconocimiento y falta de experiencia del administrador o propietario del negocio. Esta falta de capacidad administrativa se ve inmediatamente desde el proceso de selección y contratación del personal, en la falta de capacitación a los trabajadores en temas tan importantes como la atención al cliente, manejo de procesos y protocolos, incluso se pudo observar que algunos administradores manejan los recursos financieros de la empresa junto con los personales lo que provoca una seria falta de información respecto a los ingresos y egresos del negocio trayendo como consecuencia desconocimiento de la rentabilidad, flujos e incluso carecen de planeación de pagos en el plazo inmediato. Por lo tanto la empresa sobrevive al día a día.

Si bien es cierto que el mercado financiero cuenta con deficiencias en su sistema, sobre todo en el tema de evaluación del riesgo de los clientes, pues considero que el proceso debe ser

más flexible ya sea por parte de buró de crédito o por parte de la banca comercial pues el mal record en buró puede durar hasta 8 años aun cuando el solicitante ya se encuentre al corriente en sus pagos o bien ya haya saldado su deuda limitando con esto el acceso a financiamiento a una parte importante de las pymes. Hace falta el establecimiento de programas de gobierno que promuevan la capacitación de administradores y dueños de pymes y no solo considerar la capacitación desde el punto de vista del empleado, se debe incentivar al emprendedor para que se prepare en temas de administración de recursos, gestión financiera, establecimiento de controles internos, contratación de personal e incluso en finanzas personales.

Realizando un trabajo conjunto entre la banca comercial, gobierno y la iniciativa privada es posible establecer mecanismos de financiamiento más flexibles sobre todo para aquellos emprendedores que se apeguen a los programas de capacitación gerencial y que demuestren la aplicación de las herramientas aprendidas, solo de esta manera se puede ir aumentando la profesionalización en la administración de las pymes y disminuyendo el riesgo de fracaso de la empresa.

REFERENCIAS

- Barragán, J. (2009). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México: Trillas.
- Bebczuk, R. (2010). Acceso al financiamiento de las pymes en la Argentina: Estado de situación y propuestas de política. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL.
- Bravo, L., Carrillo, S., & Cisneros, J. (2016) Impacto del financiamiento en la operación y permanencia de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California, en Macías, C., Rosiles, L., León, J. y Velez, L, *Gestión Estratégica Económico-Administrativa para la Competitividad Empresarial e Institucional* (pp.129-147). Universidad Autónoma de Baja California.
- Correa, J., Ramírez, L. & Castaño, C. (2009). Modelo de gestión financiera integral para mipyme en Colombia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (55), 187-201.
- Ferraro, C., & Goldstein, E. (2011). Eliminando barreras: El financiamiento a las pymes en América Latina. Chile: CEPAL.
- Ferraro, C. & Goldstein, E. (2011). Políticas de acceso al financiamiento para las pequeñas y medianas empresas en América Latina. En: Ferraro (Compilador). *Eliminando barreras: el financiamiento a las pymes en América Latina*, 9-53
- Flores, R., González, C., & Rosas, D. (2014). Cinco hechos sobre la capacitación en firma en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gómez, L., & Martínez, J., & Arzuza B., M. (2006). Política pública y creación de empresas en Colombia. *Pensamiento & Gestión*, (21), 1-25.
- Gonzalez, M, (2014) La Gestion Financiera y el Acceso a Financiamiento de las PYME del sector Comercio en la Ciudad de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Económicas, 2014 Bogotá
- Kosacoff, B., & Ramos, A. (1997). Consideraciones económicas sobre la política industrial. Documento de Trabajo núm. 76, 1997. Buenos Aires.
- Lefcovich, M. (2004). Las pequeñas empresas y las causas de sus fracasos. Recuperado de <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040907164743.html>
- McNamara, C. (1998). Program Evaluation. Recuperado de www.mangementhelp.org/evaluatu/fnl
- Mercado, S., (2007). *Administración de las pequeñas y medianas empresas*. México: PAC.
- Mungaray, A., Ramírez, N., Aguilar, J., & Beltrán, J. (2007) Poder de mercado en microempresas en Baja California. *Problemas del desarrollo*. Vol. 38 num. 148 Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/pde/pde148/PDE14808.pdf>
- Rodríguez, T. (2017). El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva, colaborativa y participativa de proyectos (121). España
- Salloum, C. & Vigier, H. (1999). La relación bancos- pyme. *Revista de la escuela de economía y negocios*. San Martín, Pcia. de Buenos Aires.
- Santandreu, E., & Santandreu, P. (2000). *Manual de finanzas*. Gestión 2000.
- Soto, R. (2013). América Latina entre la financiación y el financiamiento productivo. (Spanish). *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía.*, 44(173), 57-78
- Tamez, Abreu, & Garza. (2009). Impacto de la capacitación en una empresa del ramo eléctrico. *International Journal of Good Conscience*, 4(1), 194-249.
- Tavera, C., & Méndez, G., (2011). Evaluación del financiamiento para la mipymes. En Tavera, C.M. & Salinas, C.E. *Las mipymes en México: crecimiento, financiamiento y tecnología*. (74-140). México: Instituto Politécnico Nacional.
- Vargas, T. (2011). Las fuentes de financiamiento privadas “El apalancamiento propicio para el desarrollo sustentable de las mipyme en Hidalgo”. V Encuentro Estatal en investigación en ciencias económico-administrativas y primer encuentro de integración y articulación de la investigación.
- Vera, M. (2009). “Planificación Financiera y acceso al financiamiento en pequeñas y medianas empresas manufactureras”. Tesis para optar al título de Doctora en Ciencias Económicas. Programa de Doctorado en Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

- Zevallos, E. (2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 79.
- Zevallos, E. (2006). Obstáculos al Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en América Latina. *Cuadernos de Difusión*, 11(20).



Análisis de la brecha generacional en las tendencias de capacitación docente digital universitaria, afrontando la realidad Centennial

Terán Cázares, María Mayela;¹ Rodríguez Garza, Blanca Nelly²
y García De la Peña, María Eugenia³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, mayela.teran@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, bngarza6@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, maruga57@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La revolución digital reclama la transformación de los modelos educativos, caracterizados por las exigencias de una generación Centennials. Esta acelerada transición científica y tecnológica enfoca cambios hacia la formación integral de los estudiantes. Los entornos virtuales, como medios informáticos que propician el aprendizaje, permiten al docente implementar estrategias didácticas conducentes al desarrollo de competencias en los estudiantes que los convierta en egresados que enfrentarán las exigencias de un mundo globalizado. Por ello, en este estudio se analiza el uso de las TAC y la percepción de las tendencias de capacitación docente en la Educación Superior, a través de un instrumento dirigido a 105 estudiantes de negocios. Dentro de los resultados se encontró cómo la percepción de la utilidad y la aplicabilidad en el uso de la tecnología influía en la percepción de las tendencias de capacitación y cómo los problemas en su manejo no son considerados como elementos que influyan en ella.

Palabras clave: entornos de aprendizaje digital, generación centennial, uso de las TAC, formación integral.

Abstrac

The digital revolution calls for the transformation of educational models, characterized by the demands of a generation of Centennials. This accelerated Scientific and technological transition focuses on changes towards the integral formation of students. Virtual environments, such as computerized means of learning, allow the teacher to implement didactic strategies conducive to the development of competencies in students who convert them into graduates who will face the demands of a Globalized world. For this reason, the study analyses the use of TACS and the perception of teacher training trends in Higher Education through an instrument aimed at 105 business students. Within the results was found as the perception of utility and applicability in the use of technology, influenced the perception of training trends and how problems in their management are not considered as elements that influence it.

Key words: digital learning environments, centennial generation, TAC use, comprehensive training.

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior, como entes implicados en la conformación sociocultural de un país, deben reflexionar sobre su propia misión ante la sociedad, la finalidad de sus acciones y el sentido de llevarlas a cabo. Los individuos se están reinventando en esta era cibernética y el cambio tecnológico y social, los big data, la innovación digital y los nuevos hábitos y preferencias de las personas está transformando los principios mismos sobre los que la mayoría aprendemos y generamos conocimientos (Sevilla, Tarasow & Luna, 2017).

En este renovado contexto educativo, es imprescindible revisar el lugar que ocupan las tecnologías educativas en la formación de los estudiantes, distinguiendo entre el uso y concepción de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) así como el rol que ocupan en el escenario educativo, lo cual ha sido motivo de numerosas discusiones en las últimas décadas (Tompsett, 2013, citado por Valencia-Molina *et al.*, 2016). En la actualidad, la sociedad amerita instituciones de educación superior más flexibles que integren y desarrollen la tecnología en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Además, se necesita conceptualizar al estudiante de esta era digital y redefinir el papel de los docentes en el proceso educativo; lo anterior implica, modificaciones en las formas de adquisición de aprendizajes (Salinas, 2004).

El siglo XXI se está caracterizando por innumerables cambios que se están produciendo de manera constante, considerando la economía, a la sociedad, trabajo, política, educación y tecnología. De acuerdo con Bozu *et al.*, 2009, la presente centuria se está identificando por: un mayor individualismo, la exigencia de nuevos hábitos de vida y de formas de pensar transmitidos por los medios masivos de comunicación, una globalización como un precepto emergente, una disminución de autoridad (padres y maestros); un vertiginoso avance en

tecnología, la posesión de información como fuente de poder y riqueza y un mayor interés de pasar a ser una sociedad del conocimiento.

En consecuencia, se debe reconocer la importancia de que docentes y alumnos estén preparados en los aspectos técnicos de las TIC; pero en el ámbito educativo formal, es aún más importante analizar qué tipo de estrategias educativas permitan transformaciones en los estudiantes al participar en actividades educativas vinculadas con la tecnología. Por ello, es relevante indagar sobre cómo estas nuevas tecnologías, intervienen en el aprendizaje de los estudiantes universitarios actuales (Dill, 2015).

Así como es importante el análisis del componente tecnológico en la actuación docente, es también de suma relevancia identificar a uno de los protagonistas sustanciales de este cambio de escenario: los estudiantes. Los nuevos estudiantes, que cursan actualmente estudios universitarios, pertenecientes a la generación Z, los llamados Centennials; aquellos nacidos a partir de 1995 y hasta el año 2010; considerados *nativos digitales* ellos nacieron con la tecnología, están acostumbrados a obtener información en cualquier momento, obteniendo información de manera rápida y eficiente, comunicándose asiduamente con su dispositivo móvil, aquellos que prefieren un ambiente de autoaprendizaje mediante el empleo de las Tecnologías de Información, aquellos a quienes sus maestros no terminan de comprender debido a esa brecha generacional. Esta generación Centennial, representa un reto en el nivel de educación superior, ya que sus integrantes están en las aulas universitarias (Salinas, 2004).

El propósito de este artículo es proporcionar un análisis teórico y reflexivo acerca de la manera en que las nuevas tecnologías intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los docentes y estudiantes universitarios que pertenecen a la comunidad Centennial.

1.1 Pregunta central de investigación

¿Cómo intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje las tendencias de capacitación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes universitarios pertenecientes a la generación Centennial?

1.2 Objetivo general de la investigación

El objetivo general de este estudio es definir la forma en que las nuevas tecnologías de la comunicación y la información hacen posible el proceso de aprendizaje y la construcción de su propio conocimiento en el estudiante Centennial y contribuyen a su formación integral acorde a los nuevos escenarios educativos a través del análisis de las tendencias de capacitación del docente universitario.

1.3 Planteamiento del problema de investigación

Actualmente muchos docentes aceptan y aplican las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. No obstante, como afirma Coll (2008), su esperado impacto aparentemente no está cumpliendo con las expectativas que se tienen en el campo educativo, debido a que se le da mayor relevancia a entender aspectos técnicos relacionados a las TIC que a analizar los contextos en que pudieran usarse en educación de una manera formal.

Para que los maestros propicien aprendizajes significativos en los Centennial, Fernández-Cruz & Fernández-Díaz (2016), hacen hincapié en reflexionar la importancia de los procesos de aprendizaje y de las necesidades educativas en las generaciones que actualmente están en nuestras escuelas. De tal manera, que se debe partir de un conocimiento a profundidad de la Generación Centennial, cuya característica común es que son nativos digitales. De ahí la importancia de que los docentes reflexionen sobre los recursos que esta generación está empleando para su autoaprendizaje, los cuales en muchos casos no son ni siquiera conocidos por sus maestros por pertenecer a generaciones muy diferentes. Como señalan Olivares y González (2016): “Somos docentes del siglo XX que

aprendimos con un modelo del siglo XIX para enseñar a jóvenes del siglo XXI”.

Cerezo (2017) afirma que la generación Centennial, con edades entre los 8 y 23 años, ocupan en la actualidad el protagonismo de la educación, llegaron al mundo en pleno cambio de siglo y arribaron con una enorme destreza para el manejo de la tablet y el smartphone que forman parte de su compañía en todo momento. Su dominio de las tecnologías da más voz a las causas sociales por Internet. Disminuyendo sus relaciones interpersonales.

Los nuevos escenarios educativos, requieren el diseño de actividades, comprendidas entre el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación, de forma real o artificial. Los nuevos escenarios educativos parten de situaciones problemáticas relacionadas con la vida diaria; en donde el docente planea sistemáticamente y de forma organizada los aprendizajes, ahí el estudiante debe transformar y estructurar, a partir de sus conocimientos previos y sus características personales, así como del contexto en el que se ubica (Rivero-Menéndez, *et al.*, 2014).

Con base en lo anterior, esta investigación analiza, ¿cómo las nuevas tecnologías, intervienen en las tendencias de capacitación docente de acuerdo al proceso de aprendizaje de los actuales estudiantes universitarios, en su gran mayoría pertenecientes a la generación Centennial?

Hipótesis

H1. Los elementos del entorno de aprendizaje digital influyen en la percepción de las tendencias de capacitación docente universitaria

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Entornos de aprendizaje

Los fundamentos teóricos de este estudio están basados en los principios del Aprendizaje Constructivista de David Jonassen, conocido con las siglas EAC (Entornos de Aprendizaje Constructivista) y el propósito primordial del mismo es promover la solución de problemas y la generación de conocimientos, los cuales

dependen del “aprender haciendo” en entornos abiertos (Schank y Cleary, 1995).

Jonassen propone que todo aprendizaje parte de un dilema, cuestionamiento o problema como base, ofreciendo al estudiante una variedad de sistemas de interpretación y de apoyo intelectual derivado de su medio ambiente. El aprendiz debe dar solución a la problemática planteada, finalizar un proyecto o descubrir la respuesta a los cuestionamientos formulados (Jonassen, 2000).

Es esencial mencionar la importancia de modernizar y actualizar los recursos, programas, método y contenidos para el desarrollo integral de los estudiantes, y de esta manera generar en estos, los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y aptitudes, competencias para mejorar su propia competitividad y productividad en la vida económica. Alanís (2001), señala la importancia de que los maestros conozcan perfectamente las condiciones y técnicas del proceso educativo, con el objetivo de apoyar su acompañamiento en el proceso de enseñanza - aprendizaje de sus estudiantes.

En la práctica educativa, considera Duarte (2003), que el conocimiento y la apropiación de las TIC, por parte de los maestros, debe incluir elementos que vayan más allá del simple uso técnico de recursos digitales; centrándose en la generación de competencias tecnológicas desde una dimensión reflexiva, crítica, didáctica y pedagógica, considerando el rol que las tecnologías juegan en la construcción de aprendizajes significativos.

En los últimos años, diversos investigadores han estudiado la función que puede desempeñar la tecnología en el aprendizaje de tipo constructivista, demostrando que el uso de las tecnologías de información y comunicación genera medios creativos para comunicarse y demostrar que se han adquirido nuevos conocimientos. Hernández-Requena, (2008) señala que las publicaciones web y los proyectos de colaboración educativos en línea, constituyen una nueva forma, para que los docentes involucren y entusiasmen a sus alumnos en el deseo por aprender.

Debido a los grandes avances tecnológicos en esta era de la información, es

preciso realizar cambios innovadores en el sector educativo, que favorezcan la transformación de metodologías de enseñanza, estrategias de aprendizaje, recursos didácticos, medios y la actualización de los docentes. Es inevitable emplear y adaptar nuevos escenarios educativos más favorecedores a las características personales y muy peculiares de los estudiantes; el aprendizaje en entornos virtuales, es la herramienta mediante la cual se construye el conocimiento de los estudiantes, así como el desarrollo de habilidades cognitivas para el manejo de multimedia y el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo de la información. Los maestros universitarios deben poseer las competencias pedagógicas para articular de manera óptima las herramientas digitales, como recurso didáctico al planear sus unidades de aprendizaje a fin de fomentar la construcción de aprendizajes significativos (Jonassen, 2000).

2.2 Generación Centennial

Conforme a Chirinos (2009), en el análisis del proceso educativo es importante considerar investigaciones que estudian el tema generacional porque es fundamental para los docentes identificar el prototipo de actitudes y comportamientos de las diversas generaciones que les compete educar. También es importante conocer los rasgos generacionales de sus pupilos con el fin de encontrar la manera de motivarlos para lograr un mejor desempeño.

Por tanto, los maestros necesitan conocer los rasgos característicos de la personalidad de la generación Centennial, pues son los que hoy en día se encuentran mayoritariamente en las aulas universitarias, y revisar las tendencias en el proceso de construcción de conocimientos y apropiación de aprendizajes de estos jóvenes.

Nacidos a partir del año 1995, según Wood (citado por Dutra, 2017), los miembros de la Generación Centennial están caracterizados por vivir en un mundo globalizado, haciendo parecer el mundo como un lugar más pequeño y accesible, con acelerados cambios sociales y tecnológicos que impactan en la subjetividad de los jóvenes.

La Generación Z es la única que puede considerarse como plenamente global, esta variante hace que las diferencias propias de las sociedades que habitan el mundo no sean tan diversas como en el resto de las generaciones (Dutra, 2017).

De acuerdo con Maioli y Filipuzzi, (2016), algunas de las características de esta generación son:

- Consideran que el sistema educativo no se adecúa a los requerimientos del mercado de trabajo. Desarrollan habilidades autodidactas, donde YouTube es uno de sus principales recursos a través de tutoriales.
- Su aspiración profesional no es ser jefes, sino adquirir conocimientos y experiencias que les permitan enfrentar nuevos desafíos profesionales.
- Desean encontrar nuevos desafíos, buen ambiente laboral y la posibilidad de desarrollar su carrera profesional.
- La flexibilidad laboral y los continuos cambios en el mercado de trabajo forman parte de su vida.
- Utilizan internet tanto para buscar empleo como en su formación personal y profesional.
- Suelen ser fieles a las marcas, aunque ponen más atención en la inmediatez de su necesidad que en la calidad y asumen un uso efímero de lo comprado.

En este sentido, Maioli y Filipuzzi (2016) plantean las siguientes interrogantes: ¿Quiénes conforman a las nuevas generaciones de estudiantes? y, aún más importante: ¿Cuáles son sus características?, enfatizando que la educación del siglo XXI se dirige a la inclusión de tecnologías en el aula.

Silvestre y Cruz (2016) afirman que la Generación Centennial ha iniciado sus estudios de nivel superior y está influyendo en los métodos de enseñanza de las universidades. Estos jóvenes tienden a entornos de aprendizaje colectivo, donde pueden estar directamente involucrados en el proceso de aprendizaje. Ellos esperan servicios educativos que estén disponibles en

cualquier momento y casi sin barreras de acceso. Además, les preocupa más su carrera laboral que su trayectoria universitaria.

Un estudio realizado por Dutra (2017), indica que los estudiantes actuales esperan estar plenamente comprometidos y formar parte del propio proceso de aprendizaje. Esta generación de estudiantes tiende a disfrutar de discusiones en clase y entornos de aula interactivos sobre el método de enseñanza de divulgación tradicional.

Los Centennials prefieren un entorno de aprendizaje colaborativo y no se limitan solo a las interacciones en persona pues suelen emplear herramientas digitales como skype y foros en línea. Y como generación digital, esperan que las herramientas digitales de aprendizaje como estas estén profundamente integradas en su educación.

Para ellos, la tecnología siempre ha sido una experiencia totalmente integrada en cada parte de sus vidas y no creen que en la educación deba ser diferente. Desean que estas tecnologías de aprendizaje estén disponibles para utilizarlas en cualquier momento y en cualquier lugar. El poder tener acceso a una nueva información ilimitada ha creado una generación más autosuficiente y autodidacta, el 13 % de los integrantes de la Generación Z ya tienen su propio negocio (Olivares y González, 2016).

2.3 Las nuevas tendencias: Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)

De acuerdo con Silvina Casablanco, en su artículo “No es malo perder el rumbo: reconfiguraciones del rol docente en el contexto digital” (Sevilla *et al.*, 2017), otro concepto a considerar es el de la dimensión tecnológica en la profesión docente. Las TIC, siglas con las que se les identifica de manera simple a este recurso tecnológico en educación hace alusión a tecnologías orientadas a la información y a la comunicación. Casablanco cuestiona tal denominación al no hacer referencia alguna al contexto educacional.

A decir de esta autora, este vocablo reduccionista remite más al ámbito de la informática, por lo que, si se intenta introducir

las TIC en educación, y de formar docentes en TIC, bien convendría emplear un término más *ad hoc* al propósito para el que se le pretende usar en la dimensión educativa (Casablancas citada en Sevilla *et al.*, 2017). Enseñar con el empleo de las nuevas tecnologías no significa introducir una computadora y proyector en clase, tampoco se reduce al empleo de una plataforma donde el maestro cuente con un espacio virtual para colocar los materiales de un curso si no promueve los foros, la retroalimentación de tareas, wikis, chats, tests, videoconferencias, debates, entre otros recursos partiendo de un diseño previo que le permita estructurar actividades de aprendizaje y que auxilie a sus alumnos a alcanzar los objetivos planeados.

Si la idea es ampliar el uso de las TIC y desnaturalizar el concepto para convertirlo en una herramienta propia al hecho educativo, es necesario introducir los conceptos propios de la enseñanza: el aprendizaje y el conocimiento. Debido a lo anterior, diversos autores (Álvarez y Méndez, 1995; Sibilia, 2015, citados en Sevilla *et al.*, 2017) emplean las siglas TAC, Tecnologías que propicien Aprendizajes y posibiliten generar Conocimientos con el fin de lograr aprendizajes significativos, valiosos y reales para la comprensión de los estudiantes.

Las tecnologías surgen como el gran fenómeno de cambio de época y de relación entre maestros y aprendices, que ha hecho necesaria la revisión de roles, funciones y maneras de entender la educación formal y la actuación de los agentes inmersos en el proceso educativo.

La escuela 1.0, conocida como web 1.0, hace referencia al modo en que se puede aprender usando la tecnología; en los orígenes del internet solo se podía recibir información que solamente los científicos sabían cómo colocarla en ese espacio, dejando a la persona común detrás de la pantalla con la única opción de anotar aquellos textos que observaba. Con el transcurrir del tiempo esta escuela se va modificando de tal forma que se crea una interrelación entre contenido y usuarios; permitiendo la interacción entre ambos e, incluso, entre los mismos estudiantes y su profesor, haciendo posible comentar

acerca de lo aprendido con el uso de aplicaciones en línea como, por ejemplo, los blogs y wikis, a esto se le llamó escuela 2.0 (Olivares y González, 2016).

Más adelante aparece una novedosa manera de aprendizaje con el uso de la tecnología, la escuela 3.0 o enseñanza virtual, en la cual se encuentra una red con infinidad de contenido con acceso libre, rápido y fácil manejo; de esta manera, la escuela 3.0 fomenta el autoaprendizaje y el estudiante asume un rol activo donde le es posible la selección de la información que mejor se adapte a sus necesidades en la solución de problemas (Olivares y González, 2016).

Existe una relación entre las TAC y las generaciones, de tal manera que se puede afirmar que la Generación X (nacidos entre 1965 y 1981) nacieron con un aprendizaje por medio de la escuela 1.0 y tuvieron que adaptarse para seguir aprendiendo con la escuela 2.0 y 3.0; asimismo, la Generación Y o denominados Millennials (nacidos entre 1982 y 1994) les tocó nacer con la escuela 2.0 y adecuarse a la escuela 3.0. Finalmente, la Generación Z o Centennial, está utilizando la escuela 3.0 para su aprendizaje (Olivares y González, 2016).

A decir de Salinas (2004), el rol del docente es fundamental en la actualidad pues debe acompañar a sus estudiantes en la construcción de su conocimiento, siendo guía para que se adquieran las competencias necesarias, facilitando el uso de técnicas y herramientas que permitan llevar a cabo esta tarea (TAC's), convirtiéndose a la vez en tutores de sus pupilos.

La problemática reside en la capacidad del maestro para concebir la vida personal, social y laboral de sus estudiantes e incorporar estas variables al planear la mejor forma de que sus alumnos alcancen los aprendizajes esperados. Para esto, el docente debe mantenerse actualizado en el uso de las TAC (Tecnologías que propicien Aprendizajes y posibiliten generar Conocimientos).

Las universidades están desarrollando tecnologías emergentes, tal es el caso de los cursos en línea ya sea para una combinación de educación en línea y presencial (aprendizaje mixto o híbrido). Lo anterior,

debido a que el estudiante actual demanda un aprendizaje más accesible. En general, son siete los tipos de tecnologías emergentes para el aprendizaje y generación de conocimientos para la educación superior (Johnson, Adams Becker, Estrada & Freeman, 2015, citados por Olivares y González, 2016): estrategias digitales, tecnologías de visualización, del aprendizaje, del consumidor, en internet, tecnologías habilitantes y tecnologías de redes sociales.

A continuación, se describen las primeras cuatro por considerarlas más relevantes hoy en día:

- Las estrategias digitales favorecen el aprendizaje en entornos educativos formales o informales y consisten en el uso de dispositivos y softwares para su empleo dentro o fuera del aula. Dichas estrategias deben acompañarse de tecnologías para el aprendizaje, que incluyan el desarrollo de recursos para el ámbito educativo o adaptados al mismo, que permitan al estudiante un aprendizaje personalizado y de fácil acceso.
- Las tecnologías de visualización son diseñadas para permitir aprovechar la capacidad del cerebro para procesar infinidad de datos y simplificar la complejidad mediante el análisis visual de información. En esta categoría se encuentran la realidad aumentada, proyecciones holográficas y volumétricas, el prototipo mediante impresión en 3D, etc.
- En el rubro de las tecnologías del aprendizaje se catalogan los contenidos, las licencias abiertas, el aprendizaje móvil, los laboratorios virtuales y remotos, las insignias (badgets), los microcréditos y los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC).
- Las tecnologías emergentes del consumidor consisten en recursos que no fueron diseñados para fines en educación, pero se pueden adaptar y a las cuales se recurre comúnmente en diversos centros educativos. Algunos

ejemplos de este tipo de tecnologías que adquieren cada vez mayor demanda en el mercado son: computación mediante el uso de tabletas, video en 3D, la tecnología usable (vestible o wearable), aplicaciones móviles, publicaciones electrónicas, la tele presencia y el uso de drones.

2.4 La formación integral del estudiante universitario

Una formación integral apoyada en las TAC, conduce a nuevas conceptualizaciones del proceso de enseñanza - aprendizaje que acentúan la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje; enfocándose su atención a las destrezas emocionales e intelectuales en diferentes niveles; el cual guía la formación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo globalizado y en constante cambio (Salinas, 1997).

Delors (citado en Vázquez-Pérez, 2013), reconoce al estudiante como agente protagonista en el acto de educar, con un potencial que favorece a su formación integral y de aprender a lo largo de toda la vida. Este posicionamiento educativo centrado en el estudiante y en el desarrollo de las competencias para la formación integral, es el principio rector de las instituciones de educación superior que de acuerdo con la UNESCO (2008), debiera regir a nivel mundial.

Está claro que el uso y manejo de las TAC puede apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje vinculados a la construcción de aprendizajes significativos. Espuny-Vidal, González, Fortuño & Gisbert Cervera (2011) reconocen ciertas potencialidades en las TIC, ya que facilitan el trascender las fronteras para acceder a la información, la formación y la educación; permitiendo que el usuario procese esa información.

La bondad en el uso de las TAC se logra cuando existe claridad de ese rol mediador que cumplen en la interacción de docente y contenidos; aprendices y contenidos; docentes y aprendices (Coll, 2008). En la actualidad, un gran desafío que enfrentan los maestros es la

hiperconexión de los estudiantes, el docente debe ayudarlos a expresarse e innovar, a ser creativos (Valencia-Molina, 2008), el aprovechamiento de las nuevas tecnologías depende del nivel de apropiación que el maestro tenga de las mismas para diseñar e implementar espacios educativos significativos.

El aprendizaje del procesador de palabras, la creación de presentaciones electrónicas, el uso de la computadora, consultar el correo electrónico, navegar por internet, son habilidades características del profesor 1.0, aquel que aprendió en la escuela 1.0, es decir, a la primera alfabetización digital. Por lo anterior, es todo un reto para el maestro mantenerse capacitado en las tecnologías didácticas requiriendo una nueva alfabetización digital acorde a las características de esa nueva generación de estudiante que se encuentran en sus aulas y que lo rebasa en cuestiones de conocimiento y dominio de tecnologías innovadoras (Olivares y González, 2016).

3. MÉTODO

La presente investigación es de tipo correlacional y explicativa, de forma transversal considerándose este análisis de manera cuantitativa y no experimental. La muestra se integró por 105 estudiantes universitarios que cursaron el 1er trimestre en una institución privada de educación superior de un universo de 155 alumnos inscritos en ese periodo. El instrumento utilizado fue conformado con 35 ítems utilizando la escala de Likert del 1 al 5 para su

respuesta, en donde se pretende conocer que tan de acuerdo está, desde totalmente en desacuerdo con el número 1, hasta totalmente de acuerdo con el número 5. En los datos demográficos recopilados se analizó género, edad, municipio en el que se habita y el tipo de dispositivos que utiliza regularmente.

El procedimiento desarrollado permitió generar y validar un instrumento que permitió medir las variables propuestas; este consto de 3 etapas, la primera etapa consistió en una revisión bibliográfica para diseñar los ítems y adaptándose los mismos a la población de estudio.

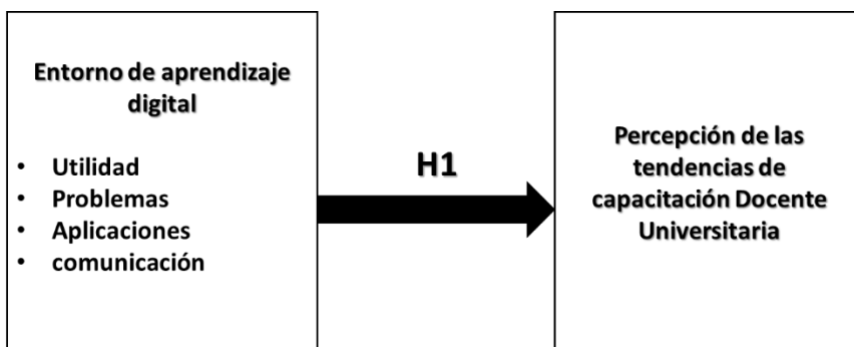
En la segunda etapa, se procedió a realizar una validez de apariencia, revisándose y reestructurándose la redacción de cada uno de los ítems por parte de población vinculada con el estudio.

En la tercera etapa se aplicó a la muestra identificada, lo cual permitió validar a través del Alpha de Cronbach los resultados obtenidos. Dando pie a generar un instrumento para futuras investigaciones y determinar las necesidades de capacitación digital para diferentes tipos de población. Los datos fueron analizados a través del software SPSS el cual permitió generar el alpha de Cronbach para su validación y la construcción del análisis.

3.1 Modelo propuesto

El modelo está integrado por la variable dependiente Percepción de las tendencias de capacitación docente universitaria y las variables independientes Utilidad, problemas, aplicaciones y comunicación (Figura 1).

Figura 1. Modelo propuesto.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la revisión teórica elaborada, se proponen en el Modelo descrito anteriormente las variables de utilidad, problemas, aplicaciones y comunicación como elementos que componen al entorno de aprendizaje digital.

4. RESULTADOS

En los resultados obtenidos en la investigación, se analizaron las Alpha de

Cronbach para dar confiabilidad al instrumento de medición, en la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos a través del software SPSS, por encima de 0.6 (Cronbach, 1951). De acuerdo con el mencionado análisis, los ítems de cada uno de los constructos presentan la bonanza de no están correlacionadas, siendo independientes entre ellas. Por lo anterior, no se eliminaron ítems.

Tabla 1. Alpha de Cronbach en variables de estudio.

Variables	Cronbach's Alpha	Ítems
Variable dependiente: P= Percepción	.834	7
Variables independientes: UT= Utilidad	.837	6
PR= Problemas	.800	6
AP= Aplicaciones	.883	12
CO= Comunicación	.600	4

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados se generaron por medio de una regresión lineal múltiple, utilizando el modelo stepwise en el software SPSS, de esta manera se obtuvieron las variables independientes que fueron significativas, UT=UTILIDAD, AP=APLICACIÓN con respecto a la variable dependiente, P=PERCEPCION.

Posteriormente se realizó el análisis a través de la Durbin-Watson (tabla 2),

comprobándose la independencia y visualizando la presencia de auto correlación en la regresión, el valor Durbin-Watson es de 1.421, definiendo que no existe auto correlación en el modelo planteado de estudio, considerándose una regresión lineal múltiple dentro del valor aceptado, al obtener un rango establecido entre 1.000 a 1.468 (ver tabla 4), los coeficientes de correlación aceptados (r) se registran desde 0.603 hasta 0.656, siendo el

2do modelo el más completo al considerar 2 de las variables independientes propuestas; señalando que los coeficientes de

determinación de (r^2) e observan desde 0.363 hasta 0.430 (ver tabla 2).

Tabla 2. Regresión lineal múltiple.

Model Summary										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.603 ^a	.363	.357	.49788	.363	58.740	1	103	.000	
2	.656 ^b	.430	.419	.47314	.067	12.053	1	102	.001	1.421

a. Predictors: (Constant), VAR00035

b. Predictors: (Constant), VAR00035, VAR00015

c. Dependent Variable: VAR00008

Fuente: SPSS.

Análisis de Varianza

Se desarrolló el análisis de varianza ANOVA, comparando las medias de cada una de las variables, esto con la finalidad de definir que

existía una independencia entre las variables independientes, de tal manera que los modelos propuestos son aceptados, en la tabla 3, se muestra la independencia de las variables al observarse una significancia del 0 %.

Tabla 3. Varianza ANOVA.

ANOVA ^c						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.560	1	14.560	58.740	.000 ^a
	Residual	25.532	103	.248		
	Total	40.092	104			
2	Regression	17.259	2	8.629	38.548	.000 ^b
	Residual	22.834	102	.224		
	Total	40.092	104			

a. Predictors: (Constant), VAR00035

b. Predictors: (Constant), VAR00035, VAR00015

c. Dependent Variable: VAR00008

Fuente. SPSS.

T-Student

De acuerdo a los resultados de las significancias de la T-student (tabla 4), se selecciona el modelo 2 como producto de esta investigación, observándose un error estimado menor al 5% y se visualizan las variables

independientes Utilidad (VAR0015) y Aplicación (VAR0035) que impactan significativamente en la percepción (VAR00008) de las tendencias de capacitación para el docente Universitario de las Escuelas de Negocios.

Tabla 4. T-Student.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	2.175	.275		7.895	.000	1.628	2.721					
	VAR00035	.514	.067	.603	7.664	.000	.381	.648	.603	.603	.603	1.000	1.000
2	(Constant)	1.765	.287		6.145	.000	1.195	2.335					
	VAR00035	.363	.077	.425	4.695	.000	.210	.516	.603	.422	.351	.681	1.468
	VAR00015	.248	.072	.314	3.472	.001	.106	.390	.554	.325	.259	.681	1.468

a. Dependent Variable: VAR00008

Fuente: SPSS.

Se observa en la tabla 4, el modelo 2 que explica en un 65.6 % el impacto de las variables de estudio. Este impacto en orden de significancia con respecto a la percepción de las tendencias de capacitación docente universitaria son la UTILIDAD impacta en un 24.8 %, la APLICACIÓN impacta en un 36.3 %, como elementos del entorno de aprendizaje digital.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis desarrollado, se observó un marcado análisis sobre las tendencias que deparan al docente Universitario con respecto al uso de los medios digitales, dentro de los cuales se analizó la percepción del estudiante en clase a través del propio sentir de aprendizaje del estudiante, si era una moda dada la era tecnológica que actualmente se es parte de ella, como herramienta de apoyo o que facilitaban el trabajo en grupo a través de la colaboración e inclusión de los alumnos.

La utilidad se enmarcó directamente en el uso de la tecnología al saber si se fomentaba su uso ya fuera para información o comunicación, como apoyo en las clases, respaldos o simplemente compartir información.

En la aplicación destaco la frecuencia de uso en tutoriales, que esto representa una característica propia de esta generación,

utilización de herramientas dinámicas como el Kahoot, Prezi, Powtoon, como medios de aprendizaje para exponer, competir y divertirse. Los buscadores son considerados útiles ya que les permiten el hallazgo e investigar información. Las plataformas universitarias, tal es el caso de NEO o BLACKBOARD, la utilizan para tener acceso a información académica compartida por el docente, mientras que las redes sociales les permiten la resolución de dudas.

Consideran que las aplicaciones móviles educativas son una ayuda para el aprendizaje y acceso a la información. Las tiendas virtuales les facilitan acceso a la compra de libros, artículos programas digitales y material para proyectos.

Cabe mencionar que dentro de las revelaciones de este estudio se encontró que las plataformas de streaming como Netflix le ofrecen contenido multimedia que le es útil al estudiante como apoyo para el análisis de temas.

En estas generaciones los problemas técnicos presentados, como el desconocimiento de los medios, adecuación de herramientas tecnológicas al curso, el tiempo o la apatía y aburrimiento no se consideraron como elementos que influyeran en las tendencias de capacitación del docente universitario.

REFERENCIAS

- Alanís, A. (2001). *El saber hacer de la profesión docente: Formación profesional en la práctica docente*. México: Trillas.
- Bozu, Zoia y Canto Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. 2(2), 87-97. Recuperado de: http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf
- Cerezo, P. (2017). La Generación Z y la información. Los auténticos nativos digitales: ¿estamos preparados para la Generación Z? *Revista de Estudios de Juventud*. 95-109. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/28/publicaciones/documentos_7_la_generacion_z_y_la_informacion.pdf
- Coll, C. (2008). Aprender y Enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 17-40.
- Chirinos, N. (2009). Características generacionales y los valores. Su impacto en lo laboral. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(4), 133-153. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2190/219016846007.pdf>
- Díaz, J., Pérez, A., & Florido, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) para disminuir la brecha digital en la Sociedad Actual. *Cultivos Tropicales*, 81-90.
- Duarte, D. (2003). Ambientes de Aprendizaje: Una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos*. 29(3), 97-113. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052003000100007>
- Dill, K. (2015). 7 cosas que debes saber sobre la generación Z. *Revista Forbes*. Portada Capital Humano. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/7-cosas-que-debes-saber-sobre-la-generacion-z/>
- Dutra, M. (2017). Generación Z: entre las nuevas formas de organización del trabajo y la convivencia generacional. Trabajo Final de Grado, artículo científico de revisión bibliográfica. Facultad de Psicología, Universidad de la República: Montevideo. 1-31. Recuperado de: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/10918/1/Dutra%2C%20Ma.%20Flores.pdf>
- Espuny-Vidal, C., González-Martínez, J., Fortuño, M., & Gisbert Cervera, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 8(1), 171-185.
- Fernández-Cruz, F., & Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, XXIV (46), 97-105. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15847441010.pdf>
- Goñi Zabala, J. M. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Barcelona, España: OCTAEDRO- ICE-UB.
- Grail Research. (2011). Consumers of tomorrow insights and observations about Generation Z. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15847441010.pdf>
- Hernández-Requena, S. (2008). “El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje”. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 5(2), pp. 26-35
- Hidalgo-Sanpedro, A. (2012). Programa de Capacitación Docente para profesores universitarios sobre el uso de la herramienta wiki como estrategia en la formación de adultos. *RED Revista de Educación a Distancia*. 31(4), 1-15. ISSN: 1578-7680 Recuperado de: <http://www.redalyc.org:9081/home.oa?cid=9842415>

- Irigoyen, J., Acuña, K. & Jiménez, M. (2017). Aportes conceptuales y derivaciones tecnológicas en Psicología y Educación. Hermosillo: Qartuppi. ISBN 978-607-97326-8-4. Recuperado de: <http://www.qartuppi.com/2017/APORTES.pdf>
- Jonassen, D. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. Diseño de la instrucción. Teoría y modelos. Madrid: Aula XXI Santillana.
- Olivares, S., & González J., (2016). La generación Z y los retos del docente. Proceedings T-XI. ©ECORFAN-México, Nayarit, 2016. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/327176360_La_generacion_Z_y_los_retos_del_docente
- Rivero-Menéndez, Bernal, Santana & Pedraza. (2014). La Enseñanza de Estrategias de Aprendizaje, una perspectiva pedagógica para las transformaciones en la Educación superior en Cuba. *Pedagogía Universitaria*. 19(2), 16-37. Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view>
- Rodríguez-Garza, B., Terán, M., Guerra, A., & Guerra, M. (2016). Orientaciones básicas en el diseño de estrategias didácticas para la construcción de aprendizajes en los nuevos escenarios educativos. *Revista Vinculatégica*. ISSN: 2448-5101. 2 (1). pp.1-22. Recuperado de file:///C:/Users/NELLY%20RODRIGUEZ/Desktop/Publicaciones/2744-2765%20-%20Orientaciones%20Basicas%20En%20El%20Diseno%20De%20Estrategias%20Didacticas%20Para%20La%20Construccion%20De%20Aprendizajes%20En%20Los%20Nuevos%20Escenarios%20Educativos.pdf
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>
- Sevilla H., Tarasow F., y Luna, M. (coords.) (2017). Educar en la era digital. Guadalajara: Pandora. Recuperado de: http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libro-educar/educar_en_la_era_digital.pdf
- Schank, R. y Cleary, C. (1995). *Engines for Education*. NJ: Lawrence Erlbaum Editorial.
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial. Recuperado de: http://www2.uned.es/ntedu/espanol/novedades/Sociedades_conocimiento.pdf
- Silvestre, E., & Cruz, O. (2016). Conociendo la próxima generación de estudiantes universitarios dominicanos a través de las redes sociales. *Ciencia y Sociedad*, 41(3), 475-503.
- UNESCO (2008) Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. Colombia: UNESCO
- Valencia-Molina, T.; Serna, A.; Ochoa, S.; Caicedo, A.; Montes, J.; Chávez, J. (2016). Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. ISBN: pendiente. Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Vázquez Pérez, M. (2013). La formación integral del estudiante universitario: el caso de la UNACH. Comprehensive training of college students: the case of the UNACH. Congreso Universidad, Recuperado de <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/rcu/article/view/413>
- Vilanova, N.; Ortega I.; Lara, I. y Soto, I. (2016). Generación Z Resumen Ejecutivo II Fase. El dilema. *ATREVIA y Deusto Business School*. 1-9. Recuperado de: http://ethic.es/wp-content/uploads/2016/04/ResumenEjecutivo_GeneracionZ_140315-2.pdf



Uso del simulador SAP ERPsim como herramienta para el aprendizaje en los negocios

Gutiérrez González, Leonor;¹ Sifuentes Rodríguez, Moisés² y Salas Torres, Luis Horacio³

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración U. N. Monclova, México, leonorgutierrez@uadec.edu.mx, Carretera 57 Km4.5 Monclova, Coahuila. Tel. 866 639 0760

²Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración U. N. Monclova, México, moisessifuentes@uadec.edu.mx, Carretera 57 Km4.5 Monclova, Coahuila. Tel. 866 639 0760

³Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración U. N. Monclova., México, luisalastorres@uadec.edu.mx, Carretera 57 Km4.5 Monclova, Coahuila. Tel. 866 639 0760

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El trabajo de investigación es de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, el objetivo es analizar la percepción del uso del simulador SAP ERPsim como parte del proceso de aprendizaje en las áreas empresariales, el cuestionario con 40 preguntas se aplicó a 137 estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la UA de C. de las carreras de Negocios Internacionales y Contaduría en las asignaturas de Simulador de Negocios y Costos para la toma de decisiones, respectivamente. Los resultados más significativos por variable son: Interés por la utilización del simulador con una media de 4.34, en Acercamiento con la realidad 4.29 y en Aprendizaje con 4.27 estos datos reflejan la eficiencia del aprendizaje práctico mediante la aplicación del juego de simulación empresarial.

Palabras clave: simulador, negocios, aprendizaje, estudiante.

Abstrac

The research work is descriptive with a quantitative approach, the objective is to analyze the perception of the use of the SAP ERPsim simulator as part of the learning process in business areas, the questionnaire with 40 questions was applied to 137 students of the Accounting School and Administration of the UA de C. of international business careers and accounting in the subjects of Business Simulator and Costs for decision making, respectively. The most significant results by variable are: Interest in the use of the simulator with an average of 4.34, in Approach with reality 4.29 and in Learning with 4.27, these data reflect the efficiency of practical learning through the application of the business simulation game.

Key words: simulator, business, learning, student.

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos empresariales que se experimentan en la actualidad son rotundamente cambiantes y su evolución es constante; sucede lo mismo con los nuevos fenómenos como la globalización o el tránsito hacia una economía basada en el conocimiento. Ante este contexto, los sistemas y las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en un elemento esencial como motor del cambio y fuente de ventajas competitivas.

El proceso académico se basa en los métodos de enseñanza, procesos que han evolucionado tan rápido como lo hacen los contenidos de las áreas de conocimiento y los avances tecnológicos. En relación a los estudios de dirección estratégica, hay una necesidad de incrementar la conciencia sobre la interrelación existente entre las decisiones estratégicas de las diferentes áreas de la empresa (Mankins, 2004). Lo que pretende una empresa es principalmente asegurar sus ingresos y como consecuencia su permanencia en el mercado, esto implica la indagación e investigación de estrategias para el mejoramiento constante con el objetivo conocer primero y después superar las peticiones del entorno, mediante planes y objetivos idóneos para lograr la competitividad empresarial que es lo que en realidad se persigue.

La importancia del poder del conocimiento claro y preciso en las empresas ha permitido que a las tecnologías de la información para las organizaciones sean imprescindibles ante una generación que requiere de situar la correcta situación empresarial como contexto para la innovación y el crecimiento, como lo indica el autor en referencia a las tecnologías de la información “deben visualizar nuevos horizontes, y consolidar estrategias organizacionales que incorporen elementos claves como sistemas de información, telecomunicaciones, tecnologías Web, tecnologías móviles, entre otros proyectos de tecnologías de información”(Marquardt, 2011)

La plataforma educativa de las Instituciones de Educación Superior muestra un enfoque evolutivo en cuanto a la importancia del uso de la tecnología para los futuros profesionales del ámbito empresarial, el uso de herramientas de software, y la habilidad de poder centralizar todos sus procesos de negocio y coordinar los eficientemente, esto con el objetivo de tomar

decisiones y disponer de información en tiempo real.

La utilización de juegos como apoyo en el proceso educativo ha ido en crecimiento en los últimos años, y más aún en el ámbito informático, donde el entretenimiento tiene un lugar privilegiado. Si bien la industria hace un mayor énfasis en la diversión por sobre la educación, son varios los esfuerzos de desarrollo de software que puedan ser considerados educativos y que colaboren en el proceso de aprendizaje. (González & Cernuzzi, 2009)

Los business games son herramientas de apoyo en el proceso de aprendizaje que permiten recrear la realidad de forma virtual en los negocios a fin de que cada estudiante tenga la oportunidad de participar en la toma de decisiones, en el proceso del direccionamiento empresarial. El reto profesional está orientado a ampliar y readaptar las metodologías docentes a las nuevas demandas del entorno profesional (Aymerich & Gras, 2009). Uniendo las necesidades empresariales a las expectativas de los profesionales se establece un vínculo que bien puede ser resuelto mediante la herramienta en cuestión, “la simulación en el campo empresarial es la generación de un espacio para la creación de conceptos, integración de observaciones y resolución de problemas de un sistema complejo que represente el mundo real, también lo considera como una herramienta informática que representa un fenómeno físico, social, mediante un modelo que permite predecir el comportamiento empresarial en el tiempo. (Díaz Forero, 2012)

La demanda en el mercado laboral de profesionales en contaduría, administración y negocios internacionales exige el conocimiento y preparación en herramientas tecnológicas como los simuladores de negocios que son de mucha importancia en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, es así como la Facultad de Contaduría y Administración da respuesta a esta demanda incorporando la herramienta virtual del simulador de negocios Hec Montréal ERP Simulation Game, que está bajo el acceso de SAP, dicha técnica se ha ido integrando al programa de algunas asignaturas como plan piloto a partir de enero de 2018, con el módulo de distribución.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Concepto y fundamentos

“Simulación” es una de las más poderosas herramientas de análisis disponibles para el diseño y operación de procesos o sistemas complejos. Se define como el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y conducir experimentos con este modelo, con el propósito de comprender el comportamiento del sistema y/o evaluar varias estrategias para la operación del Sistema (Mancilla Herrera, 2011).

John Dewey, uno de los primeros pensadores que esbozo que el exceso de teoría no era apropiado, en su contribución “Education and Experience”, donde alude la necesidad de una educación con filosofía basada en la experiencia (Dewey, 1997). En 1957, Marting (1957) puso en práctica el uso de simuladores como herramienta educativa en las escuelas de negocios de Norteamérica, haciendo uso del acercamiento de la American Management Association, y Bernard M. Bass (1964) describió en su trabajo “Business Gaming for Organizational Research” un juego de negocios no computarizado en el cual se podían poner a pruebas hipótesis acerca de los efectos de distintas estructuras organizacionales en cuanto a resultados materiales y sociales.

La simulación de negocios se ha restringido con el tiempo solo en la medida en que los estudiantes únicamente aprecian la interrelación entre las distribuciones de decisión adaptables a cualquier empresa como un proceso estático en el cual altos directivos desempeñan un papel activo (MacKay & McKiernan, 2004), pero logra su objetivo cuando se lleva a la práctica una dinámica académica estructurada que determine y analice los resultados del simulador y se presenten alternativas idóneas para la empresa.

2.2 El simulador como herramienta educativa

Existe una gran necesidad de nuevas herramientas que sean apoyo para la educación puesto que hay diferencias esenciales de cómo se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes (McKenney, 1962) Los adelantos tecnológicos han ido en aumento de manera radical en los espacios y ambientes de aprendizajes, así como su contexto.

El uso de simuladores con un enfoque educativo fue importante dado que se podrían lograr efectos muy significativos (Turban, 1993). Uno de los primeros estudios fue realizado por McKenney, donde describe una evaluación del uso de un juego de simulación a la par de un caso de estudio. En su experiencia hace uso de 2 grupos de estudiantes de posgrado en la asignatura de administración de la producción, un grupo utilizó el simulador y el estudio de caso, y el otro grupo únicamente trabajaron con el estudio de caso. El resultado de la evaluación fue mejor para quienes habían utilizado el simulador y demostraron mejor comprensión del ejercicio.

Ante la propuesta de un caso de estudio, los alumnos tienen la oportunidad de confrontar una situación establecida en aspectos decisivos administrativos o gerenciales y esto ante el campo de posibilidades que es presentada en la simulación, aunque existe la limitación por la naturaleza estática de la información dada en cada caso (Mitchell, 2004). Mencionado por Arias-Aranda, Romerosa-Martínez, Navarro-Paule, Haro-Domínguez, & Ortega-Egea (2008).

Lo vertiginoso del desarrollo en la tecnología y la informática, así como, la expedita mejora en la ligereza de los lenguajes de programación, han permitido que los sistemas y/o aplicaciones de simulación se conviertan en herramientas tan sofisticadas que sea posible reproducir la realidad con un excelente grado de precisión (Martín & McEvoy, 2003).

La herramienta del simulador puede ser utilizada para diferentes propósitos dependiendo del contexto para el que fue creado dentro de la empresa, además de lograr contribuir a la enseñanza en las universidades. En algunos casos se presentan entornos empresariales complejos de los que se pueden aprovechar las ventajas de esta tecnología para crear distintos escenarios representando los estados de la naturaleza más probables a la realidad. (Stickel, 2001)

El simulador ERPsim (Leger *et al.*, 2014), con la tecnología de simulación desarrollada en HEC Montreal, permite la simulación de contextos de negocios casi reales de Grandes sistemas de información corporativa. Este sistema está estrechamente acoplado con Tecnologías ERP (SAP®). ERPsim está construido sobre una plataforma de tecnología estándar Java. Utiliza un conjunto de conectores e integradores para conectar. Se han desarrollado informes

personalizados dentro del ERP aplicación, así como un entorno de configuración específica para proporcionar el contexto del juego real.

2.3 Conceptualización y desarrollo del simulador ERPsim motivo de esta investigación

El simulador pretende enseñar los conceptos y desarrollar competencias, considerando a un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP). Se tiene poca experiencia dentro del área académica respecto a la relación de las áreas funcionales en la empresa de manera conjunta y su compromiso de realización en las operaciones.

El ERPsim ha creado simulaciones de negocios ERP que se utilizan en más de 170 universidades en todo el mundo y, a través de su brazo comercial, Baton Simulation Inc., en muchas grandes corporaciones. <https://erpsim.hec.ca/en/classmanagement/addclassStudent>

Objetivos pedagógicos del ERPsim: mostrar cómo el sistema ERP admite estrategias comerciales, desarrollar una comprensión práctica de los conceptos subyacentes a los sistemas empresariales, experimentar de primera mano los beneficios tangibles de la integración empresarial y desarrollar habilidades técnicas para tomar decisiones utilizando un software empresarial.

3. MÉTODO

El desarrollo del simulador se realizó de la siguiente manera: cada equipo fue de máximo 4 estudiantes que tienen como funciones: encargado de la planeación, ventas, mercadotecnia y finanzas, el equipo realiza la operación de una empresa que tiene botellas de agua en 6 diferentes presentaciones (figura 1), para ser vendidas en diferentes áreas del país, se conoce el costo unitario, y como sugerencia de precio de venta un aumento de 3 euros por unidad, el inventario inicial es de 1,000 unidades por producto.

El número de equipos era dependiendo del grupo, el juego consta de 3 round de 20 minutos (días) por round y un total de 3 round por juego; en el primer round se tiene acceso a dos funciones que son, cambio de precio de venta unitario y gastar en mercadotecnia: en el segundo y tercer round se agrega a las funciones anteriores, la planeación, aprovisionamiento y compra de botellas de agua.

En cada uno del round los estudiantes lograron checar los reportes del inventario, resumen de los precios de venta, precios de venta en el mercado; además de los estados financieros (balance general y estado de resultados)

Figura 1. Desarrollo del simulador.



Fuente: Diseñada de acuerdo con el material didáctico de la pagina <https://erpsim.hec.ca/en/classmanagement/addclassStudent>

Al finalizar cada round visualizaban los resultados de cada uno de los equipos (figura 2), obteniendo los datos financieros siguientes,

mismos que les permitieron la toma de decisiones del equipo (empresa) ya sea para el siguiente round o para el siguiente juego:

Figura 2. Visualización de resultados.

HEC MONTRÉAL		User: ADMIN1, Administrator		English										
ERP SIMULATION GAME		Powered by ERPSim		Faculty Documentation										
		CONFIG. FILE: PERLA_4 SEPT 2018 ROUND 2.../Activator.Distr.Stn.Aca./DISTRIBUTION		Logout										
		GAME TYPE: DISTRIBUTION / STANDARD		Check Logs										
		CLASS INFORMATION: 6466 - SIMULADOR DE NEGOCIOS		ERPsim_2017/11_2										
SIMULATION STATE: NOT STARTED READY PREPARING RUNNING FINAL REPORT (PREPARING) END OF SIMULATION														
ADMIN BANKER VIEWER RESULTS														
FINANCIAL STATEMENTS - R3														
TEAM	CREDIT RATING	INTEREST RATE (%)	RANK	COMPANY VALUATION	CUMULATIVE NET INCOME	TOTAL SALES	GROSS MARGIN (%)	NET MARGIN (%)	ROE (%)	ROA (%)	D/E (%)	MARK/S (%)	ROUND NET INCOME	ROUND SALES PER TEAM
B	AAA+	6.000	1	1,569,617.20	39,240.43	268,223.90	14.963	14.630	7.277	7.277	0.000	0.334	11,965.33	37,674.07
E	AAA+	6.000	2	1,252,018.80	31,300.47	251,544.97	15.962	12.443	5.891	5.891	0.000	3.518	10,570.51	48,132.60
D	AAA+	6.000	3	1,131,547.60	28,288.69	230,299.79	13.713	12.283	5.355	5.026	6.532	1.430	8,374.56	30,679.93
C	AAA+	6.000	4	847,640.80	21,191.02	274,234.98	9.413	7.727	4.066	4.066	0.000	1.686	10,670.54	61,822.00
A	AAA+	6.000	5	413,978.40	10,349.46	395,800.42	7.627	2.615	2.028	2.028	0.000	5.012	2,474.46	42,495.61
F	AAA+	6.000	6	(1,618,572.80)	(40,464.32)	295,918.13	16.343	(13.674)	(8.805)	(8.737)	0.783	30.017	17,445.69	53,142.01

Fuente: Diseñada de acuerdo con los resultados del juego de simulador ERPSim instalado en la consola <http://minsk.cob.csuchico.edu:8085/ersim/>

Se detallan enseguida los conceptos financieros expuestos (figura No.2)

- **Credit Ratings:** indica la capacidad crediticia que tiene la compañía, entre más letras “A” tenga la compañía nos indica que tiene una alta capacidad crediticia y que puede solicitar préstamos bancarios sin riesgo financiero.
- **Interest Rate %:** indica la tasa de interés que se nos otorgará al pedir un préstamo bancario, es importante observar que entre más baja sea tu capacidad crediticia más alta será la tasa de interés.
- **Company Valuation:** este término es utilizado por los participantes del mercado financiero, nos indica el precio que los inversionistas están dispuestos a ofrecer por la venta de la compañía, en un momento dado.
- **Cumulative net income:** indica la Utilidad Retenida Acumulada, este concepto se encuentra en el Estado de Situación Financiera (Balance Sheet), dentro del Capital Contable (Equity).
- **Total, Sales:** indica el monto acumulado de las ventas
- **Net Margin (Margen neto de utilidad):** muestra la relación de cuánto queda de utilidad por concepto de las ventas, indica el número de centavos que se están ganando por cada peso vendido, también expresa el porcentaje de rendimiento por ventas. Si el resultado es muy bajo, puede ser; porque sus ventas no son muy

buenas, porque tiene costos altos o ambas cosas, se calcula dividiendo la utilidad del ejercicio entre el total de ventas y posteriormente se multiplica por 100.

- **ROE Rendimiento del Capital Contable (Returns on Equity):** mide la ganancia que está teniendo la aportación de los dueños y cuánto se está generando de utilidad por cada peso aportado, se calcula dividiendo la utilidad neta entre el capital contable; para que una empresa se considere financieramente saludable debe tener un rendimiento del capital contable arriba del 15%.
- **ROA Rendimiento del Activo Total (Returns on Assets):** muestra la utilidad que está generando cada peso invertido en la empresa. “Especifica la ganancia de la empresa a través del uso de su activo total”, se calcula dividiendo la Utilidad del ejercicio entre el total de activos.
- **Marketing/Sales:** muestra los gastos generados por mercadotecnia entre el valor total de las ventas, cuando el resultado es muy alto (%) significa que se ha gastado mucho y no tiene manera de recuperación.
- **Round Net Income:** indica la utilidad neta generada en la última ronda, viene a ser el resultado de restar a los ingresos el costo de ventas y los gastos de operación; el resultado de la utilidad neta se encuentra en el Estado de Resultados (Profit and Loss Statement).

- Round Sales Per Team: indica las ventas generadas en la última ronda.
- Gross Margin: Se calcula dividiendo la Utilidad Bruta (Ventas-Costo de Ventas) entre el total de ventas.

El presente trabajo de investigación maneja el muestreo no probabilístico, utilizando como procedimiento el muestreo por conveniencia, “el elemento se autoselecciona o se ha seleccionado debido a su fácil disponibilidad” (Kinnear & Taylor, 1998). Se optó por el muestreo por conveniencia por el acceso y disponibilidad de la información que se obtiene de aquellos estudiantes que han realizado el curso-taller del Simulador de Negocios ERPsim mediante el acceso de SAP, realizado en dos asignaturas: “Simulador de Negocios” y “Costos para la toma de decisiones” respectivamente, siendo encuestados 137 estudiantes, que representan el total de quienes fueron los participantes en dichos talleres realizados durante los semestres de enero-junio y agosto-diciembre de 2018.

Tipo y diseño de estudio

La investigación es de tipo descriptiva y cuantitativa; la primera permite detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro que sea sometido a análisis; y cuantitativa es aquella con la que se tiene la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, además se puede

tener control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de estos. Puede realizarse con los datos obtenidos una réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación. Su objetivo se orienta hacia la descripción, predicción y explicación. Siendo específico, dirigido hacia datos medibles y observables mediante instrumentos predeterminados, datos numéricos, de un número considerable de casos, se utiliza análisis estadístico, comparación con otros trabajos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

Para calcular la confiabilidad del instrumento (Valdés & Jiménez) que primero fue acoplado y modificado para fines del presente trabajo, una vez definido, se utilizó el método de formas alternativas o paralelas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003) el instrumento final lo respondieron tres docentes investigadores y diez estudiantes (que habían sido capacitados en el simulador), después se comparó la similitud de los diferentes ítems. Como resultado, se encontró una alta y positiva correlación entre los resultados por lo cual se aceptó la confiabilidad de este.

El cuestionario consta de 40 preguntas, estructuradas como se muestra (tabla 1) agrupadas en diferentes variables, que fueron contestadas en una escala de Likert (de 1 a 5) 5, totalmente de acuerdo; 4, de acuerdo; 3, ni de acuerdo ni en desacuerdo; 2, en desacuerdo; 1, totalmente en desacuerdo.

Tabla 1. Preguntas y variables.

Variable	Preguntas
Asignatura	Simulador de negocios Costos para la toma de decisiones
Percepción	2 - 6
Interés	7 - 12
Desinterés	13-15
Trabajo en equipo	16 - 22
Complejidad	23- 28
Acercamiento con la realidad	29-31
Aprendizaje	32-40

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con datos.

4. RESULTADOS

Tabla 2. Número de estudiantes capacitados por asignatura

Asignatura	Frecuencia	Porcentaje
Simulador de Negocios	81	59.1
Costos para la toma de decisiones	56	40.9
Total	137	100.0

Fuente: Elaboración propia.

De la información extraída (tabla 2) de la encuesta, fueron 81 estudiantes de la asignatura de “Simulador de Negocios” y 56 de “Costos para la toma de decisiones, considerando los porcentajes el 59.1 % y 40.9 % respectivamente de acuerdo con las materias mencionadas.

Se muestra el resultado estadístico de cada variable relacionada con las respuestas del estudiante que corresponde a su experiencia con el manejo del simulador SAP ERPsim.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos.

Variable:	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Percepción	137	2.80	5.00	3.8934	.43794
Interés	137	3.20	5.00	4.3431	.35142
Desinterés	137	1.00	3.00	1.7835	.46896
Trabajo en equipo	137	3.14	5.00	4.1700	.34887
Complejidad	137	2.17	3.50	2.8504	.26682
Acercamiento a la realidad	137	3.33	5.00	4.2944	.41826
Aprendizaje	137	3.33	4.89	4.2701	.27999

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con datos excel importados a SPSS 25.0

- **Percepción:** Es la variable que se compuso con 6 preguntas orientadas a obtener información referente al sentir del estudiante al participar en el uso del simulador, los cuestionamientos son: si considera que tiene los conocimientos básicos para realizar esta práctica, que piensa del ambiente virtual en la universidad y en la empresa, el apoyo para utilizar la herramienta y este aprendizaje aportara en las otras asignaturas, el resultado de esta variable (tabla 3) determina una media de 3.8934 este número nos indica que existe cierta inseguridad al manejo de la herramienta porque carece de información previa.
- **Interés:** Esta variable se integró por 6 preguntas relacionadas a la preferencia del uso del simulador en comparación con la utilización de lecturas, solución de casos y ejercicios. Además del interés de que hubiera más asignaturas donde se utilizara el simulador y su deseo de que en un futuro se cuente con los módulos de manufactura y logística, el resultado (tabla 3) en cuanto al interés y preferencia de utilizar el simulador se muestra que el 4.3431% como media, significa que están casi totalmente de acuerdo en que se incluya el simulador en mas asignaturas, de participar en los demás módulos etc.
- **Desinterés:** Esta sección es conformada por 3 preguntas como: el sentir en la complejidad del simulador, preferencia por continuar con clases normales y que no existe novedad alguna en la utilización de la herramienta, lo que dio como resultado 1.7835 (tabla 3) que significa total desacuerdo en los cuestionamientos antes mencionados.
- **Trabajo en equipo:** La variable muestra el concentrado referente a 7 preguntas relacionadas con la experiencia del estudiante en lo que se refiere a su desempeño con el equipo, situación que permite desarrollar capacidades, como la

comunicación asertiva, análisis de información y toma de decisiones de manera grupal, como resultado (tabla 3) del estudio hay una media de 4.17 que permite corroborar que la participación del alumno con otros compañeros considera que le es de gran utilidad, este porcentaje de estudiantes piensan que es una buena experiencia para estimular el trabajo en equipo

- **Complejidad:** Esta variable es conformada por 6 cuestiones referidas a los incidentes críticos que hacen complicado el manejo del simulador, como la falta de conocimiento y de experiencia en utilizar los códigos correctos, la aportación estratégica del maestro como parte de la información que requieren saber, no saber inglés (todo el material está en el idioma inglés) la dificultad en tomar decisiones adecuadas por no tener conocimientos previos de finanzas, el resultado (tabla 3) indica una media de 2.85 indica que, si existe algo de complejidad en el manejo del simulador, que no es alarmante puesto que estamos precisamente a la mitad de una escala del 1 al 5.
- **Acercamiento a la realidad:** En cuanto a esta variable, es la percepción del estudiante que se cuestionó con 3 preguntas en lo que se refiere a que esta experiencia sea lo más cercana a la realidad, lo considera como la oportunidad de sentirse capaz de dirigir su propia organización, como consecuencia de esta experiencia perciben que mejoraron sus habilidades en la toma de decisiones. El resultado (tabla No. 3) de 4.2944 determina que el alumno logro vivir la experiencia lo más cerca a la realidad empresarial.
- **Aprendizaje:** La variable agrupa 9 preguntas relacionadas con la aportación de conocimientos en las áreas contables y financieras, desde el control del inventario, el gasto idóneo en la mercadotecnia, el control de los costos, los precios de venta, planeación estratégica, la organización y la toma de decisiones. Fueron los aspectos que se

discutieron para conformar la variable, el resultado (tabla No. 3) muestra una media de 4.2701 lo que significa un logro muy puntual puesto que la mayoría considera estar casi totalmente de acuerdo en el aprendizaje que apporto la practica realizada en el simulador de negocios.

5. CONCLUSIONES

La representación multidisciplinar que muestra el simulador favorece la aplicación práctica de la mayoría de los conocimientos teóricos adquiridos, se logra así una mejor comprensión de los desafíos que afronta la administración de los negocios del siglo XXI.

Los resultados muestran los altos niveles de satisfacción de los estudiantes por aplicar la tecnología en las áreas contables, administrativas, financieras, etc., manifiestan una motivación por aprender más sobre los temas empresariales ya que el simulador permite mostrar de manera práctica y casi vivencial lo que se está realizando; ya sea una transacción, o una actividad para lograr un acuerdo, estudiar lo que sucedió en el periodo anterior y establecer la mejor estrategia para lograr los mejores resultados en el juego.

El juego del simulador permite establecer pautas para el trabajo en equipo, y sus efectos es que cada estudiante muestra sus habilidades interpersonales, permite desarrollar el dialogo y la capacidad de analizar y seleccionar de entre varias alternativas de solución, la mas adecuada para el equipo (empresa) de la que forma parte; se incrementa el nivel de responsabilidad y compromiso pues viven la experiencia de situarse en una situación que su descuido y falta de interés puede afectar en los resultados del equipo (empresa). Logra situarse en lo que sucede a nivel externo, el mercado y la competencia están trabajando también en pro de un mayor beneficio, por tanto, se formulan rutas, opciones, situaciones que beneficien de manera general a todos los equipos (empresas)

La experiencia del simulador de negocios en los estudiantes desarrollo un aprendizaje integral para más asignaturas y programas de estudio, logrando una mejor comprensión de las dinámicas empresariales, reforzo el conocimiento con otros medios diferentes como fueron: imágenes, diagramas, proyecciones, videos, etc, que establecieron una mejor atención sobre temas

conocidos y desconocidos, pero de ambos se logró el aprendizaje

Por lo antes expuesto, se considera que la herramienta del simulador de negocios ha sido adecuada para incrementar los conocimientos prácticos gerenciales, administrativos, de toma de decisiones, trabajo en equipo, manejo de datos virtuales, demás aspectos que mejoran el aprendizaje del estudiante de una manera efectiva y dinámica

La investigación permite establecer una referencia clara de lo conveniente que resulta de continuar con el uso del simulador en el módulo de distribución y agregar los diferentes módulos con los que cuenta el SAP educativo, que son Manufactura básica y avanzada, logística básica y avanzada.

Además, habrá oportunidad de realizar otras investigaciones relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes de las áreas administrativas a través de la tecnología.

REFERENCIAS

Revistas:

- Arias-Aranda, D., Romerosa-Martínez, M. M., Navarro-Paule, A. J., Haro-Domínguez, M., & Ortega-Egea, M. T. (2008). La simulación como herramienta de aprendizaje para la dirección estratégica. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 18, 33-49.
- Aymerich, M., & Gras, M. E. (2009). *Las metodologías docentes y su valoración por parte de estudiantes universitarios*. Paper presented at the Comunicación presentada en el Congreso de Docencia Universitaria UNIVEST, noviembre, Girona.[CD-ROM].
- Bass, B. (1964.). Business gaming for organizational research *Management Science Journal*, Vol. 10, Issue 3, 545-556.
- Dewey., J. (1997). Experience and education. *Editorial Touchstone., 1ra Edición* (New York, NY).
- Díaz Forero, J. E. (2012). Simulación en entornos virtuales, una estrategia para alcanzar "Aprendizaje Total", en la formación técnica y profesional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 42(2).
- González, E., & Cernuzzi, L. (2009). Apoyando el aprendizaje de habilidades empresariales mediante la utilización de un simulador. *Nuevas ideas en informática educativa*, 5(1), 8-19.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). Metodología de la investigación. *La Habana: Editorial Félix Varela*, 2.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación . México, DF: México: McGraw Hill.
- Kinney, C. T., & Taylor, R. J. (1998). Investigación de mercados. 5a. Edición. México. Editorial McGraw Hill.
- Leger, P.-M., Robert, J., Babin, G., Lyle, D., Cronan, P., & Charland, P. (2014). *ERP simulation game: A distribution game to teach the value of integrated systems*. Paper presented at the Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference.
- MacKay, R. B., & McKiernan, P. (2004). The role of hindsight in foresight: refining strategic reasoning. *Futures*, 36(2), 161-179.
- Mancilla Herrera, A. M. (2011). Simulación Herramienta para el estudio de sistemas reales. *Revista Científica Ingeniería y Desarrollo*(6), 104-112.
- Mankins, M. C. (2004). Stop wasting valuable time. *Harvard Business Review*, 82(9), 58-67.
- Marquardt, M. J. (2011). *Building the learning organization: Mastering the five elements for corporate learning*: Hachette UK.
- Martin, D., & McEvoy, B. (2003). Business simulations: a balanced approach to tourism education. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 15(6), 336-339.
- Marting., E. (1957). Top Management Decision Simulation. *American Management Association*.
- McKenney, J. L. (1962). An evaluation of a business game in an MBA curriculum. *The Journal of Business*, 35(3), 278-286.
- Stickel, E. (2001). Uncertainty reduction in a competitive environment. *Journal of Business Research*, 51(3), 169-177.
- Turban, E. (1993). *Decision support and expert systems: management support systems*: Prentice Hall PTR.
- Valdés, S. R., & Jiménez, M. N. K. S. Uso de un simulador de negocios como herramienta de aprendizaje para desarrollar estrategias y toma de decisiones en alumnos de instituciones de educación superior. *Innovación Tecnológica y Desarrollo Empresarial en América Latina*, 8.

Libros

- Kinney, C. T., & Taylor, R. J. (1998). *Investigación de mercados*. 5a. Edición. México. Editorial McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México, DF: México: McGraw Hill.

Referencia en línea

<https://sap.cob.csuchico.edu/>

https://erpsim.hec.ca/en/participating_universities

https://performancemanager.successfactors.eu/sf/home?bplte_company=learninghub&_s.crb=I%252fnIafBp0CnVWHqjmkbQ9FJ37RY%253d#Shell-home

<https://erpsim.hec.ca/en/classmanagement/addclassStudent>

<http://minsk.cob.csuchico.edu:8085/erpsim/>



La seguridad informática en estudiantes universitarios de la Licenciatura en Administración nativos de la generación Z

Roque Hernández, Ramón;¹ López Mendoza, Adan² y Villarreal Álvarez, Mario Alberto³

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, rvhernandez@uat.edu.mx, Ayuntamiento Sur S/N Nuevo Laredo, Tam., México, (+52) 86 7711 1301

²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, alopez@uat.edu.mx, Ayuntamiento Sur S/N Nuevo Laredo, Tam., México, (+52) 86 7711 1301

³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, valvarez@docentes.uat.edu.mx, Ayuntamiento Sur S/N, Nuevo Laredo, Tam., México, (+52) 86 7711 1301

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Se realizó un estudio para analizar las percepciones y prácticas de seguridad informática de los estudiantes universitarios de primer y último semestres de la carrera universitaria de Licenciatura en Administración. El objetivo fue buscar diferencias entre lo reportado por ambos grupos. Se contó con la participación de sesenta estudiantes, todos de la generación Z, es decir, que nacieron después del año 1995. Treinta fueron de primer semestre y treinta de octavo. A todos se les aplicó un mismo cuestionario. Para establecer diferencias estadísticas significativas se realizaron pruebas t para grupos independientes. Los resultados muestran que los alumnos de octavo semestre realizaron más respaldos de información ($t(46)=-2.29$, $p=0.02$), solicitaron más ayuda de profesionales informáticos especializados ($t(58)=-2.65$, $p=0.01$) y utilizaron contraseñas más largas ($t(58)=-2.48$, $p=0.01$). Se tomaron en cuenta las debilidades detectadas y se realizó una propuesta para la capacitación y concientización en seguridad informática desde el interior de la universidad.

Palabras clave: seguridad informática, educación superior, estudiantes, generación z.

Abstrac

A study was conducted to analyze the information security perceptions and practices of university students in the first and last semesters of an undergraduate program in Administration. The aim of this work was to look for differences between the responses of both groups. Sixty students participated; all of them were from Generation Z (they were born after 1995). Thirty of them were from the first semester, and thirty were from the eighth. The same questionnaire was applied to all of them. To determine significant statistical differences, t tests for independent groups were performed. The results show that eighth semester students backed up their information more often ($t(46)=-2.29$, $p = 0.02$), requested more help from specialized computer professionals ($t(58)=-2.65$, $p = 0.01$), and used longer passwords ($t(58)=-2.28$, $p = 0.01$). The weaknesses detected were taken into consideration, and a University Cyber-security training and awareness proposal was made.

Key words: information security, higher education, students, z generation.

1. INTRODUCCIÓN

El modo de pensar y actuar de las personas es abordado en la literatura con mucha frecuencia desde un referente generacional. Por ejemplo, Baysal (Baysal Berkup, 2014) habla de cinco generaciones en las que se pueden categorizar a las personas que actualmente están con vida: los tradicionalistas (nacidos entre 1900 y 1945), los baby boomers (nacidos entre 1946 y 1964), la generación X (nacidos entre 1965 y 1979), la generación Y (nacidos de 1980 a 1994) y la generación Z (nacidos en 1995 o posteriormente).

La literatura indica que la generación Z tiene características propias que la distinguen de otras, como por ejemplo, la X y la Y. Esto es comprensible, especialmente desde una perspectiva tecnológica, ya que la generación Z es nativa de la época digital mientras que las otras cuatro han tenido que irse adaptando a ella con diversos grados de dificultad y renuencia.

El diseño de numerosos trabajos de investigación contemporáneos está orientado a la búsqueda de diferencias entre dos o más generaciones en relación a algún aspecto de interés. Sin embargo, la investigación que se presenta en este artículo buscó diferenciar algunas actitudes dentro de la misma generación Z, en dos momentos significativos en la vida universitaria: el nuevo ingreso y el egreso. Las diferencias encontradas se atribuyen al paso de los alumnos por su proceso de formación profesional en la universidad, teniendo en cuenta que este es un fenómeno multidimensional y complejo en el que se requiere profundizar todavía más.

El artículo está estructurado de la siguiente manera: El marco teórico se encuentra en el siguiente apartado. Después se explica la descripción del método seguido en el estudio. Luego se presentan los resultados obtenidos y su discusión. Finalmente se exponen las conclusiones y los trabajos futuros.

2. MARCO TEÓRICO

La Generación Z

De acuerdo al trabajo de Betz (2019), la Generación Z incluye a todas las personas

nacidas en los años comprendidos entre 1995-2015; las generaciones X, Y incluyen a las personas nacidas entre 1965 a 1979 y 1980 a 1994 respectivamente.

Estas generaciones han sido ampliamente analizadas de acuerdo a ciertas características como cambios sociales, condiciones económicas y desarrollos históricos significativos por lo que se les identifica de manera única. En este contexto, Wells (2019) identifica que las personas de la generación Z tienen aspectos más parecidos a los de la generación X que a su generación anterior Y, también llamados Millenials.

El término Generación Z fue acuñado por Schroer en el año 2008. Sus principales características, de acuerdo con Fernández-Cruz y Fernández Díaz (2016) citado por Amiama-Espallat y Mayor-Ruiz (2017), son: 1) expertos en la comprensión de la tecnología, 2) multitarea, 3) abiertos socialmente desde las tecnologías, 4) rápidos e impacientes, 5) interactivos y 6) resilientes. Además, han permanecido más tiempo en la escuela que sus padres y docentes de la Generación X.

Se han creado diferentes metáforas para caracterizar el uso de las TICs. Posiblemente una de las más utilizadas es la de nativos e inmigrantes digitales de Prensky (2001). La Generación Z incluye a las personas más jóvenes y es conocida también como la “generación del Internet” por tener acceso a estas tecnologías desde su nacimiento. La mayoría de las personas que actualmente cursan estudios universitarios pertenecen a ella. Otro nombre con el que se les identifica es “La generación de cristal” (Ozkan & Solmaz, 2015).

La seguridad informática en el contexto educativo mexicano

De acuerdo con el 14º estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2018, elaborado por la Asociación de Internet.mx, 79.1 millones de mexicanos en edades de 6 años y más están conectados a Internet. Es decir se tiene una penetración del 67 % de la población total de habitantes de esas edades (Asociación de Internet.mx, 2018).

En dicho estudio se menciona que los rangos de edades y los porcentajes de usuarios

de internet en México son los que se muestran en la Tabla 1. Esto proporciona una imagen clara del número de personas que se encuentran conectados a Internet en México y que pueden ser víctimas de fraude y sufrir los riesgos de usar el Internet si no toman las precauciones debidas.

La Tabla 1 muestra que más del 50 % de los usuarios en México se encuentra en edad escolar desde primaria hasta universidad. De ahí la importancia del estudio y la promoción de buenas prácticas de seguridad informática en el contexto educativo.

Tabla 1. Porcentaje de usuarios de Internet en México por rango de edad.

Rango de edad	Porcentaje de usuarios en México
6 a 11 años	16 %
12 a 17 años	18 %
18 a 24 años	17 %
25 a 34 años	19 %
35 a 44 años	14 %
45 a 54 años	9 %
55 años o más	7 %

Fuente: Internet.mx, 2018

3. MÉTODO

Participantes

Los participantes fueron estudiantes de la carrera de Licenciatura en Administración de una universidad pública estatal mexicana del norte de México. Se seleccionaron 30 alumnos de primer semestre y 30 alumnos de octavo semestre. Todos estaban inscritos en el periodo de primavera de 2019 y fueron elegidos aleatoriamente de sus grupos.

Instrumento

Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario que se muestra en la Tabla 2. Las

preguntas se presentaron a los participantes con una escala de 1 a 10, con excepción de las preguntas 14 y 15, que tuvieron una escala de 1 a 20. Este instrumento pasó por etapas de refinamiento en donde intervinieron expertos de las áreas de seguridad informática y de educación.

Así mismo, el cuestionario se aplicó a estudiantes universitarios en una prueba piloto que permitió evaluar el grado de entendimiento que tenían los alumnos sobre las preguntas, y de esta manera, ajustar la redacción en algunos casos.

Este instrumento también se aplicó previamente en otro estudio (Roque, Caballero, De la Peña, 2018).

Tabla 2. Instrumento de recolección de datos.

ID	Pregunta
1	¿Qué tanto conoce de informática?
2	¿Qué tanto conoce sobre seguridad informática?
3	¿Qué tanto conoce sobre virus informáticos?
4	¿Qué tan probable es que usted instale en su computadora un programa que no es original?
5	¿Cuántas veces ha sido usted víctima de robo de identidad en los últimos doce meses?
6	¿Qué tanto le preocupa que su información pueda ser robada?
7	¿Cuántas películas en Internet ha visto en los últimos 30 días?
8	¿Cuántos respaldos de información personal ha realizado en los últimos 30 días?

- 9 ¿Cuántas veces ha visitado una institución especializada en la protección de datos en los últimos 12 meses?
- 10 ¿Cuántas veces ha utilizado los conocimientos de alguien especializado para que le asesore en el área de informática?
- 11 ¿Cuántas cuentas activas de correo electrónico revisa usted diariamente?
- 12 ¿Qué tan probable es que en una contraseña usted incluya fechas importantes como cumpleaños o aniversarios?
- 13 ¿Qué tan probable es que usted comparta alguna contraseña con otra persona?
- 14 ¿De cuántos caracteres en total es la contraseña de la cuenta de correo que usted más utiliza?
- 15 ¿Cuántos caracteres especiales tiene la contraseña de la cuenta de correo electrónico que usted utiliza más?
- 16 ¿Qué tan probable es que usted use la misma contraseña en dos o más páginas web?
- 17 ¿Qué tan probable es que usted cambie la contraseña de su correo una vez al mes?
- 18 ¿Qué tan respetuoso se considera de las reglas de los sistemas de información de su institución?
-

Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento

Los participantes fueron elegidos aleatoriamente de los grupos de primer y octavo semestre de la Licenciatura en Administración; fueron contactados en su salón de clase y se les solicitó contestar el cuestionario, el cual les fue entregado impreso en blanco y negro en dos hojas de papel bond tamaño carta. Las hojas contestadas se recolectaron y se capturaron en el paquete estadístico SPSS versión 24, en donde se realizó el análisis estadístico. Finalmente se revisaron los resultados y se obtuvieron conclusiones.

Tipo de estudio

El presente estudio es cuantitativo, transversal y tuvo un alcance exploratorio y relacional.

Análisis de datos

El análisis estadístico se condujo en el paquete SPSS versión 24. Primero se llevó a cabo la exploración y la revisión de los datos capturados. Se realizó una validación para

asegurar que no existieran discrepancias entre las respuestas reales de los participantes y los datos capturados en el software. Posteriormente se obtuvieron los valores descriptivos de la media y la desviación estándar para cada una de las preguntas del cuestionario.

Luego se realizó una prueba de hipótesis de diferencias para cada pregunta y se analizaron los resultados para los dos grupos estudiados: los alumnos del primer semestre y los de octavo semestre. Se utilizó la prueba *t student* para muestras independientes para establecer diferencias estadísticas significativas y la prueba de *Levin* para determinar si las varianzas eran homogéneas o no. Se utilizó un criterio de nivel de confianza de referencia del 95 % para ambos casos.

4. RESULTADOS

Caracterización de las respuestas obtenidas

Los estadísticos descriptivos, media y desviación estándar, de cada una de las preguntas para ambos grupos estudiados se encuentran en la tabla 3.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de cada pregunta.

ID	Pregunta	Primer semestre (n=30)		Octavo semestre (n=30)	
		Media	Desv. Std.	Media	Desv. Std.
1	¿Qué tanto conoce de informática?	5.07	3.00	5.30	2.64
2	¿Qué tanto conoce sobre seguridad informática?	4.20	3.10	4.37	3.04
3	¿Qué tanto conoce sobre virus informáticos?	4.53	3.19	4.63	2.77
4	¿Qué tan probable es que usted instale en su computadora un programa que no es original?	3.87	3.40	5.07	3.41
5	¿Cuántas veces ha sido usted víctima de robo de identidad en los últimos doce meses?	0.83	2.06	1.20	2.39
6	¿Qué tanto le preocupa que su información pueda ser robada?	6.23	3.31	7.50	3.20
7	¿Cuántas películas en Internet ha visto en los últimos 30 días?	5.00	3.69	3.83	3.57
8	¿Cuántos respaldos de información personal ha realizado en los últimos 30 días?	1.20	1.80	2.73	3.18
9	¿Cuántas veces ha visitado una institución especializada en la protección de datos en los últimos 12 meses?	0.77	2.07	0.83	0.32
10	¿Cuántas veces ha utilizado los conocimientos de alguien especializado para que le asesore en el área de informática?	1.03	2.23	2.83	2.97
11	¿Cuántas cuentas activas de correo electrónico revisa usted diariamente?	2.40	2.50	2.57	1.97
12	¿Qué tan probable es que en una contraseña usted incluya fechas importantes como cumpleaños o aniversarios?	3.27	3.61	2.70	3.04
13	¿Qué tan probable es que usted comparta alguna contraseña con otra persona?	1.17	1.96	1.50	2.54
14	¿De cuántos caracteres en total es la contraseña de la cuenta de correo que usted más utiliza?	8.87	3.97	11.27	3.48
15	¿Cuántos caracteres especiales tiene la contraseña de la cuenta de correo electrónico que usted utiliza más?	2.43	3.54	2.47	4.53
16	¿Qué tan probable es que usted use la misma contraseña en dos o más páginas web?	5.53	3.31	6.83	3.53
17	¿Qué tan probable es que usted cambie la contraseña de su correo una vez al mes?	1.57	2.20	2.20	3.31
18	¿Qué tan respetuoso se considera de las reglas de los sistemas de información de su institución?	6.10	3.66	7.50	2.44

Fuente: Elaboración propia.

Resultados de las pruebas de hipótesis

Los resultados de las pruebas de hipótesis de diferencias realizadas para cada pregunta se muestran en la Tabla 4. Los valores mayores de .05 en la significancia de varianzas indicaron la presencia de varianzas homogéneas; cualquier otro valor menor o igual de .05 representó varianzas no homogéneas de acuerdo con las pruebas de Levin que se llevaron a cabo.

La Tabla 4 también muestra los siguientes valores obtenidos por la prueba t para grupos independientes: el valor de t, los grados de libertad y la significancia, cuyos valores menores a .05 indicaron la existencia de diferencias estadísticas significativas entre las respuestas recabadas de los grupos de primer y octavo semestre.

Tabla 4. Resultados de las pruebas de hipótesis.

ID	Pregunta	Sig. Varianzas	t	gl	Sig. Prueba Hipótesis
1	¿Qué tanto conoce de informática?	.38	-.31	58	.75
2	¿Qué tanto conoce sobre seguridad informática?	.88	-.21	58	.83
3	¿Qué tanto conoce sobre virus informáticos?	.34	-.13	58	.89
4	¿Qué tan probable es que usted instale en su computadora un programa que no es original?	.54	-1.36	58	.17
5	¿Cuántas veces ha sido usted víctima de robo de identidad en los últimos doce meses?	.43	-.63	58	.52
6	¿Qué tanto le preocupa que su información pueda ser robada?	.51	-1.50	58	.13
7	¿Cuántas películas en Internet ha visto en los últimos 30 días?	.66	1.24	58	.21
8	¿Cuántos respaldos de información personal ha realizado en los últimos 30 días?	.02	-2.29	46	.02
9	¿Cuántas veces ha visitado una institución especializada en la protección de datos en los últimos 12 meses?	.99	-.13	58	.89
10	¿Cuántas veces ha utilizado los conocimientos de alguien especializado para que le asesore en el área de informática?	.06	-2.65	58	.01
11	¿Cuántas cuentas activas de correo electrónico revisa usted diariamente?	.37	-.28	58	.77
12	¿Qué tan probable es que en una contraseña usted incluya fechas importantes como cumpleaños o aniversarios?	.19	.65	58	.51
13	¿Qué tan probable es que usted comparta alguna contraseña con otra persona?	.18	-.56	58	.57
14	¿De cuántos caracteres en total es la contraseña de la cuenta de correo	.98	-2.48	58	.01

que usted más utiliza?					
15	¿Cuántos caracteres especiales tiene la contraseña de la cuenta de correo electrónico que usted utiliza más?	.44	-.03	58	.97
16	¿Qué tan probable es que usted use la misma contraseña en dos o más páginas web?	.69	-1.46	58	.14
17	¿Qué tan probable es que usted cambie la contraseña de su correo una vez al mes?	.14	-.871	58	.38
18	¿Qué tan respetuoso se considera de las reglas de los sistemas de información de su institución?	.00	-1.74	50.5	.08

Fuente: Elaboración propia.

Diferencias estadísticamente significativas

Los resultados muestran que los alumnos de octavo semestre realizaron más respaldos de información ($t(46)=-2.29$, $p=0.02$) ($m=2.73$, $desv.=3.18$) que los alumnos de primero ($m=1.20$, $desv.=1.80$), solicitaron más ayuda de profesionales informáticos especializados ($t(58)=-2.65$, $p=0.01$) ($m=2.83$, $desv.=2.97$) que los alumnos de primero ($m=1.03$, $desv.=2.23$), y utilizaron contraseñas más largas ($t(58)=-2.48$, $p=0.01$) ($m=11.27$, $desv.=3.48$) que los alumnos de primero ($m=8.87$, $desv.=3.97$). En el resto de las preguntas se observaron diferencias aritméticas, pero no resultaron significativas estadísticamente.

Es importante mencionar que en la pregunta 18 (“¿Qué tan respetuoso se considera de las reglas de los sistemas de información de su institución?”) se obtuvo una significancia muy cercana al punto de corte (.05). Al tratarse de una investigación exploratoria, podría tomarse como significativa con una referencia de nivel de confianza del 90%. De esta manera, los alumnos de último semestre se considerarían más respetuosos de las reglas de los sistemas de información de su institución ($t(50)=-1.74$, $p=0.08$) ($m=7.50$, $desv.=2.44$) que los alumnos de primer semestre ($m=6.10$, $desv.=3.66$).

De acuerdo con el diseño de la presente investigación, estas diferencias encontradas son atribuidas al paso académico de los alumnos por su carrera profesional y a los factores implicados en esta trayectoria. Por ejemplo, los alumnos de octavo semestre habrían realizado ya actividades profesionales fuera de la universidad, tales como

el servicio social y las prácticas profesionales en el momento que contestaron la encuesta.

Es común que los alumnos de octavo semestre tengan ya un empleo en su área de especialidad; además, cuentan con la experiencia académica derivada de más de tres años de clases universitarias en comparación con los alumnos de primer semestre.

Tendencias, implicaciones y propuestas

Las medias observadas en cada pregunta del cuestionario fueron aritméticamente más altas para los alumnos de octavo semestre con excepción de la pregunta 7 (“¿Cuántas películas en Internet ha visto en los últimos 30 días?”) y la pregunta 12 (“¿Qué tan probable es que en una contraseña usted incluya fechas importantes?”), cuyas medias fueron más altas para los alumnos de primer semestre. A pesar de que no todas las diferencias resultaron estadísticamente significativas, las tendencias de las puntuaciones a ser mayores para los alumnos de octavo semestre pueden implicar aspectos positivos para ellos.

Por ejemplo, que los alumnos de octavo semestre se preocupan más por el robo de su información, respaldan más sus datos, buscan más ayuda técnica profesional, sus contraseñas son más fuertes, cambian sus contraseñas más frecuentemente y son más respetuosos de las reglas de los sistemas de información de su institución. Sin embargo, también pueden representar áreas de oportunidad que deben ser fortalecidas. Por ejemplo, hay más probabilidad de que ellos instalen software que no es original, han sido víctimas de robo de información en

mayor número de ocasiones y es más probable que compartan contraseñas con otras personas y que utilicen las mismas contraseñas en diversos sitios.

Por otra parte, llama la atención que tanto los alumnos de primer semestre como los de octavo tengan una media muy cercana a 2.50 caracteres especiales en sus contraseñas. Este es otro aspecto de la seguridad informática que podría ser promovido y mejorado en ambos grupos.

De acuerdo a lo que se reporta en la literatura, es claro que la generación Z posee

rasgos distintivos que inducen a privilegiar ciertas estrategias sobre otras al tomar en cuenta a los nativos de esta generación.

Los resultados de nuestro estudio muestran que al interior de la misma generación Z pueden existir diferencias en aspectos particulares como la seguridad informática al considerar factores como la trayectoria académica en la universidad. Nuestros hallazgos dejan al descubierto oportunidades de capacitación y sensibilización en el tema de seguridad informática dentro de la universidad (ver Tabla 5).

Tabla 5. Necesidades detectadas en los perfiles de inicio de la carrera profesional (primer semestre) y fin de la carrera profesional (octavo semestre).

Primer semestre	Octavo semestre
Aumentar la frecuencia de los respaldos de información.	Evitar la instalación de software ilegal.
Identificar la necesidad de ayuda técnica especializada en situaciones de riesgo.	Aumentar las precauciones para evitar el robo de información.
Uso de contraseñas más largas y seguras.	Uso de contraseñas más seguras.
Concientización para seguir las reglas institucionales para preservar la seguridad informática.	Concientización sobre las buenas prácticas en el manejo de las contraseñas.

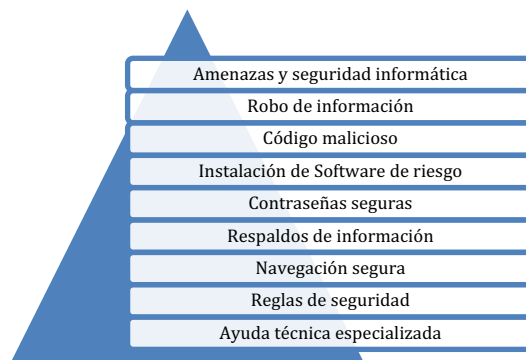
Fuente: Elaboración propia.

Pensamos que la capacitación y la concientización sobre seguridad informática en la universidad deben orientarse hacia perfiles definidos por la especialidad, la edad y la trayectoria académica de los alumnos. Esto podría realizarse tomando en cuenta fundamentos comunes y enfatizando temáticas

adicionales según los requerimientos de cada perfil.

La Figura 1 exhibe una propuesta que contiene los fundamentos comunes de seguridad informática que deberían ser abordados en un programa de formación y concientización orientado a fortalecer las conductas y buenas prácticas en línea de los estudiantes.

Figura 1. Propuesta de fundamentos comunes de seguridad informática para la capacitación y concientización universitaria.



Fuente: Elaboración propia.

Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones es que la muestra no es representativa de todos los estudiantes de las carreras de licenciatura en administración de México, ya que solamente se analizan dos grupos de esta carrera en una misma institución educativa: los de nuevo ingreso y los que están por concluir su carrera universitaria.

La limitación temporal de la investigación se encuentra comprendida en el primer cuatrimestre (enero-abril) de 2019.

5. CONCLUSIONES

El estudio de las dimensiones de la seguridad informática es relevante en la actualidad debido a la multitud de amenazas que los usuarios de sistemas de cómputo enfrentan diariamente en su vida en línea. En el entorno universitario, el escenario no es diferente, pues los estudiantes también están expuestos a numerosos riesgos.

Además, están formándose profesionalmente para incorporarse al mundo laboral, en donde sus prácticas y hábitos informáticos podrían poner en riesgo a la empresa en donde se desempeñan. La capacitación y la concientización son elementos que tienen un rol importante para mitigar estas situaciones. En este artículo se presentaron los resultados de un trabajo que investigó a los jóvenes estudiantes de los semestres primero y último de la carrera profesional de Administración que pertenecen a la generación Z.

Se detectaron oportunidades y debilidades relacionadas con el área de seguridad informática en ambos grupos estudiados y se realizó una propuesta para la capacitación y concientización desde el interior de la universidad. Estamos convencidos de que la detección oportuna de necesidades y la formación pertinente son la base para actividades informáticas más seguras.

REFERENCIAS

- Amiama-Espaillet, C., y Mayor-Ruiz, C. (2017). Lectura digital en la competencia lectora: La influencia en la Generación Z de la República Dominicana. *Comunicar*, 25(52), 105-114. Recuperado de: <https://doi.org/10.3916/C52-2017-10>
- Internet.Mx. (2018). 14°. *Estudio sobre los Hábitos de los usuarios de Internet en Mexico 2018*. Recuperado de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-startdown/81/lang,es-es/?Itemid=>
- Betz, C. L. (2019). Generations X, Y, and Z. *Journal of Pediatric Nursing*, 44, A7-A8. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.12.013>
- Ozkan, M., y Solmaz, B. (2015). Mobile Addiction of Generation Z and its Effects on their Social Lives: (An Application among University Students in the 18-23 Age Group). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 205(10), 92-98. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.09.027>
- Roque Hernández, R. V., Caballero Rico, F. C., y del Carmen de la Peña Abraham Rogelio. (2018). Preliminares para diseñar un plan de capacitación y concientización en seguridad informática: Diferenciando los conocimientos, hábitos y percepciones de los usuarios de distintas edades. *Dilemas Contemporáneos-Educación, Política y Valores*, 5(3), 19. Recuperado de: <http://files.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/200003843-640ff65088/18.5.55%20Preliminares%20para%20dise%C3%B1ar%20un%20plan%20de%20capitaci%C3%B3n%20y.....pdf>
- Wells, T., Fishman, E. K., Horton, K. M., y Rowe, S. P. (2018). Meet Generation Z: Top 10 Trends of 2018. *Journal of the American College of Radiology*, 15(12), 1791-1793. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.05.033>



Caso de estudio sobre la incertidumbre del cliente respecto al seguimiento de una compra en línea

Aranda Contreras, Elda Aurora;¹ Rebolledo Iglesias, Gilberto² y Cantú Benavides, Juan³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, e_aranda10@yahoo.com, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, 81 1531 7493

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, grebolledo@yahoo.com.mx, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, 81 8025 7908

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, juancantubenavides@yahoo.com.mx, Av. Universidad S/N
Ciudad Universitaria, 81 1209 2657

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El presente artículo es un estudio de caso descriptivo aplicado mediante un grupo de enfoque a 7 participantes, quienes son considerados como consumidores finales del comercio electrónico, en el que se analiza la incertidumbre que rodea a una persona en los procesos de posventa, como es el caso del seguimiento de los pedidos realizados a través de este medio. Se presenta un marco teórico sobre el comercio electrónico, disonancia cognitiva, logística y la relación posventa. El estudio sirve como base para tomar decisiones acerca de la forma del manejo y atención al seguimiento y acompañamiento al cliente, puesto que, son factores a los que se les atribuye ampliamente la generación de disonancia cognitiva en el consumidor e influyen en la satisfacción posterior a la compra y en decisiones de futuras adquisiciones.

Palabras clave: comercio electrónico, logística, disonancia cognitiva, acompañamiento, satisfacción.

Abstrac

This following article is a descriptive case study applied through a focus group of 7 participants that fall into the category of being consumers of e-commerce in which, the uncertainty that surrounds a person in its post-sale processes such as, order tracking made through this medium. A theoretical framework on electronic commerce, cognitive dissonance, logistics and after-sales relationship is presented. The study serves as a basis for making decisions regarding the way in which follow-up and client's accompaniment is handled, as these are widely considered as factors that potentially generate a considerable amount of cognitive dissonance thus, influencing overall satisfaction soon after the purchase was made and further purchases through online companies, retailers and the like.

Key words: electronic commerce, logistics, cognitive dissonance, accompaniment, satisfaction.

1. INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico es una forma de negocio que ha ido tomando un lugar dominante en el mundo de los negocios y por ello son cada vez más las empresas que han visto sus ventajas e incursionan en este ámbito.

1.1 Planteamiento del problema

La incursión en el comercio electrónico representa grandes desafíos: una presentación atractiva del sitio, la posibilidad de visualizar los productos con detalle, una forma amigable de cómo realizar la compra, diversidad de formas de pago, etcétera.

Hay un aspecto fundamental para cualquier cliente y se refiere al seguimiento y acompañamiento por parte de las empresas involucradas para que exista certidumbre sobre lo que sucede en el tiempo transcurrido entre la realización del pedido hasta su recepción en el lugar establecido por el cliente para su entrega.

1.1.1 Pregunta de investigación

La pregunta que guio el presente estudio es:

¿Qué sucede con el seguimiento y el acompañamiento por parte de las empresas involucradas para que pueda existir certidumbre sobre la ruta que sigue el producto hasta que el cliente finalmente lo recibe?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Identificar que hacen las empresas involucradas en comercio electrónico para dar seguimiento y acompañar al cliente en la trayectoria que sigue su producto hasta que lo recibe.

1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer un marco teórico acerca del comercio electrónico así como de la importancia del seguimiento y acompañamiento como factores para reducir la incertidumbre y generar

relaciones satisfactorias y duraderas entre el cliente y las empresas involucradas.

- Identificar si el cliente recibe información clara y específica sobre que instancia(s) se hará(n) cargo del seguimiento del pedido y la forma en que mantendrán contacto para detalles y aclaraciones.
- Establecer el tiempo en el que las empresas involucradas realizan el procesamiento y la entrega del pedido.
- Determinar si las empresas involucradas en la venta y entrega de un producto, evalúan la satisfacción de su cliente después de que recibió su pedido.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Posventa

El proceso de marketing no debe terminar con la venta, después de la venta se debe mantener una relación con el cliente para conocer el grado de satisfacción que obtuvo con el bien o servicio adquirido. Es deseable que el seguimiento que el vendedor tenga hacia el cliente esté orientado a mantener al cliente en la empresa pero también reducir cualquier preocupación del cliente después de haber realizado su compra (Kotler & Armstrong, 2016).

Una buena estrategia posventa permite establecer relaciones duraderas con los clientes, pues estos se sienten acompañados y respaldados por la empresa, entre más necesidades satisfaga la organización, más profunda y duradera debe ser la relación cliente-empresa. (Prieto, Martínez, Rincón, & Carbonell, 2007) El establecimiento tradicional de la relación posventa debe existir también en el comercio electrónico, aquí se tiene un reto mayor pues en ocasiones el cliente no recibe de inmediato el producto aun y cuando ya lo haya pagado.

2.2 Comercio electrónico

El comercio electrónico es el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información que se lleva a cabo a partir de dispositivos electrónicos que estén conectados a través de Internet. Esta forma de comercio incluye una variedad de posibilidades para adquirir bienes

o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo.

Las compras de artículos y servicios por internet o en línea resultan atractivas por la facilidad y comodidad para realizarlas. Así cualquier persona del tiempo y del espacio determinado puede adquirir o vender productos de cualquier otra parte del mundo en apenas un instante y con una sola conexión a Internet.

Existen diferentes tipos de comercio electrónico: de acuerdo con los criterios de los participantes que interviene en la transacción de comercio electrónico se puede distinguir en 3 categorías básicas: entre empresas B2B (Business to Business, Negocio a Negocio), entre empresas y consumidor B2C (Business to Consumer, Negocio a Consumidor) y entre consumidores C2C (Consumer to Consumer, Consumidor a Consumidor).

Así mismo el Comercio Electrónico ha ido evolucionando su presencia en la Web y uno de sus mayores avances se ha producido en los últimos tiempos con el acceso cada vez más extendido de las Tecnologías de información y comunicación. (Torres & Guerra, 2012)

2.2.1 Logística de envío de productos de consumo Empresa – Consumidor B2C

Se trata de que las empresas que ofrecen productos a consumidores realicen sus operaciones de venta directamente para el cliente. Así muchos grandes distribuidores, utilizan su portal para sus ventas a través de Internet. Este tipo de comercio electrónico facilita a todo tipo de empresas para que muestren directamente a sus clientes sus catálogos y puedan vender en línea.

Los clientes pueden acceder a información de los productos sin la necesidad de intermediarios y una gran ventaja es el hecho de que los precios se encuentran actualizados y aunque no es regla, el precio en línea suele ser menor que a través de un intermediario (Silva, 2009).

También es el comercio de las empresas con el cliente final a través de un tercero. Se realiza en las tiendas online que distribuyen a una empresa que traslade el producto desde el origen hasta el consumidor final (Ballesteros & Ballesteros, 2007).

Entre empresas que venden sus productos y prestan sus servicios a través de un sitio Web y

los consumidores que pueden asistir a una ubicación a recoger el producto (Armas, 2006).

2.2.2 Intermediarios en comercio electrónico

Un intermediario de marketing es cualquier organización o persona que ayuda a una empresa a promover, vender y distribuir sus productos a los consumidores finales. (Kotler & Armstrong, 2016) Las empresas de distribución física como las mensajerías o paqueterías pueden almacenar y transportar productos desde el punto de origen hasta donde se encuentre el cliente final.

Las mensajerías y paqueterías ayudan al comercio electrónico a completar el proceso de venta, pues son generalmente mensajerías ajenas a la empresa vendedora las que entregan el producto final.

Ante la aparición de un problema (dirección equivocada, el cliente no se encuentra, etcétera.) los repartidores tienen diferentes alternativas; llaman por teléfono al cliente, otros contactan con la tienda virtual y algunos simplemente devuelven la mercancía a la mensajería.

El último tramo del proceso logístico se encuentra en manos de un operario ajeno a la tienda y no necesariamente lo suficientemente alineado con los objetivos de la tienda virtual (Sánchez, Durán, & Gutiérrez, 2002).

Se debe evaluar cómo están los flujos de bienes, insumos, servicios, información entre el productor y el proveedor y cómo se articulan los flujos de la demanda entre el cliente y el productor. El flujo de información se puede administrar en forma eficiente aplicando las modernas tecnologías de información y comunicación (TIC).

Desde la www (World Wide Web) es posible la comunicación desde cualquier sitio, que ofrece información de diversa índole y cuya consulta se puede hacer desde cualquier computadora con acceso a Internet en todo instante. El impacto de estos medios se ha potenciado gracias a la posibilidad de hacerlos llegar a distancia a través de microondas y del uso de satélites artificiales (Ballesteros & Ballesteros, 2007).

El reto principal desde el punto de vista de Marketing consiste en el uso adecuado de las TIC para que el cliente se sienta acompañado y no se genere una disonancia que pueda producir insatisfacción.

2.3 Disonancia cognitiva

De acuerdo con Kotler y Armstrong (2016) la mayoría de las compras importantes generan disonancia cognitiva, es decir una incomodidad que causa la compra realizada, esto es porque los consumidores se sienten inicialmente satisfechos con la decisión, pero luego empiezan a ver algunas desventajas de la misma, cuando el producto se adquiere por medio del comercio electrónico la probabilidad de sentir la disonancia cognitiva se da incluso antes de tener el producto y dentro de las desventajas se puede percibir que el producto no llegará a tiempo o simplemente no llegará, en este caso los perjuicios se perciben no de la marca o el producto en sí, sino del medio que se eligió para adquirirlo. Es tarea de la organización crear mecanismos para que esta experiencia negativa no se prolongue y genere una insatisfacción que lleve al cliente a no volver a comprar.

3. METODOLOGÍA

El estudio realizado es descriptivo a partir de un caso de estudio, descriptivo pues se trata de especificar las características más importantes de la información recabada y estudio de caso porque de acuerdo a Stake (2007) un estudio de caso es aquel en el que se tiene un interés especial en el tema y no se pretende generalizar. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006)

3.1 Instrumentos

Se utilizó un grupo de enfoque, entendiendo el mismo como entrevista grupal, donde un moderador guía una entrevista colectiva, durante la cual un pequeño grupo de personas discute en torno a las características y las dimensiones del tema propuesto para la discusión (Mella, 2000).

3.2 Participantes

Para el desarrollo del grupo de enfoque se eligieron a 7 personas, 6 mujeres y 1 hombre, los participantes están en un rango de edad de 19 a 30 años de clase social media y media alta.

3.3 Procedimiento

Se invitó a los participantes a una sesión donde se les presentó una introducción acerca del tema explicando brevemente lo que es el comercio electrónico y los desafíos que tienen las organizaciones que utilizan esta estrategia. Posterior a esto, se les explicó el propósito de su participación y la metodología para la actividad, la cual consistió en que cada uno expusiera sus experiencias en transacciones realizadas en línea y el seguimiento y acompañamiento percibido por parte de las empresas involucradas, se permitió la interacción entre ellos aclarando dudas respecto a lo que estaban contando. Posteriormente se les proporcionó una encuesta con 7 preguntas, la cual puede revisarse en el anexo 1, en la que se les cuestionaba sobre el tiempo transcurrido entre la realización y recepción de sus pedidos, información acerca del seguimiento del pedido, los medios de acceso para el seguimiento y contacto así como recomendaciones generales al tema.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la sesión realizada en el grupo de enfoque:

4.1 Tiempo transcurrido entre realización y recepción de pedidos:

Tabla 1. Resultados del tiempo transcurrido entre realización y recepción de pedidos

Rango de tiempo	%
En la misma semana	28.5
Dos semanas	28.5
Un mes	14.5
Más de un mes	28.5

Fuente: Elaborada por los autores.

4.2 Administración del pedido y logística

Tabla 2. Resultados de la instancia que proporcionó información

Instancia	%
Empresa vendedora	43
Empresa que entrega	0
Ambas empresas	28.5
Ninguna	28.5

Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 3. Resultados del conocimiento de quién entrega el pedido

Conocimiento	%
Sí	57
No	43

Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 4. Resultados de los medios de contacto a los que tuvo acceso el cliente para seguimiento del pedido

Medio	%
Teléfono	28.5
Correo electrónico	14.5
Sitio web	85

Fuente: Elaborada por los autores.

En esta pregunta hubo un participante que tuvo a su disposición los tres medios.

4.3 Seguimiento a la satisfacción del cliente

Tabla 5. Resultados acerca de si hubo contacto para evaluar la satisfacción del cliente

Contacto	%
Sí	57
No	43

Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 6. Resultados acerca de que instancia hizo el contacto para evaluar la satisfacción del cliente

Contacto	%
Empresa vendedora	75
Empresa que entrega	0
Ambas	25

Fuente: Elaborada por los autores.

4.4 Recomendaciones y comentarios de los participantes

La última pregunta que se planteó fue acerca de comentarios y sugerencias que los participantes

tuvieran sobre el tema. A continuación, se muestran los comentarios ordenados de acuerdo al número de menciones:

Tabla 7. Recomendaciones y comentarios de los participantes

<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta conciencia sobre la importancia del seguimiento en la satisfacción del cliente. 2. Mejorar la atención en sitios web y aplicaciones. 3. Mejorar precisión en cuanto a la entrega y mantener informado al cliente sobre problemas. 4. Solicitar retroalimentación y opiniones de otras personas que ya usaron un sitio o tienda en particular antes de realizar una compra. 5. El cliente tiene que estar consciente de los factores que afectan una compra en línea. 6. Necesidad de mayor comunicación entre empresa vendedora y empresa que entrega para intercambio de información vital sobre el producto. (valor, seguimiento, etcétera).
--

Fuente: Elaborada por los autores.

4.4.1 Impacto emocional de los participantes

A continuación se presentan algunos comentarios derivados de la sesión de grupo de enfoque que

denotan el impacto emocional que vivieron los participantes en el transcurso del tiempo entre la realización del pedido y la recepción del producto:

Tabla 8. Comentarios que denotan el impacto emocional vivido por los participantes

<ol style="list-style-type: none"> 1. Las experiencias vividas fueron diversas ya que hablaron sobre situaciones buenas, regulares y malas. En las situaciones buenas se mencionaron sistemas de logística, pago y acompañamiento con un enfoque integral y avanzado. En las situaciones regulares, hubo tardanza en los tiempos de entrega y desconocimiento de información vital sobre donde recoger el pedido o falta de continuidad en el contacto para el seguimiento del producto. En las vivencias malas, se presentaron circunstancias como desconocimiento sobre con quién ponerse en contacto para el seguimiento, tardanza excesiva, producto diferente a lo que se había pedido e incluso la no entrega del pedido. 2. Para atenuar la disonancia se identificó que algunos participantes sublimaron la tardanza argumentando que finalmente el producto si llegó, cumplía sus expectativas e incluso hubo una compensación. 3. La expansión de empresas a otros territorios tiene un impacto positivo en las personas que viven en esas localidades por la posibilidad de tener acceso a productos provenientes de su país de origen.

Fuente: Elaborada por los autores.

5. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenido en la sesión de grupo de enfoque y tomando en cuenta la literatura, se presentan las siguientes conclusiones: El tiempo transcurrido entre la realización y recepción de pedidos varió desde en la misma semana hasta más de un mes.

La instancia que mayormente informa acerca del seguimiento del pedido es la empresa vendedora y en menor medida en conjunto con la empresa que entrega, no hay ningún caso en que la empresa que entrega fuera la única instancia que se comunicara con el cliente. Un 43 % de los participantes no tuvo conocimiento del nombre de la empresa que realizaría la entrega del producto lo que puede generar disonancia en el cliente al desconocer el nombre del intermediario. El medio más común que tienen los clientes para realizar el seguimiento de su pedido es el sitio web de la

empresa, seguido del teléfono y por último el correo electrónico.

El 57 % de los participantes si fue contactado después de haber recibido su pedido y el 43 % no fue contactado, mayormente fueron contactados por la empresa vendedora y en un 25 % por ambas empresas, la empresa vendedora y la que entrega.

Los participantes del grupo de enfoque manifiestan que falta crear conciencia sobre la importancia del seguimiento en la satisfacción del cliente, aquí es necesario crear mecanismos que aseguren que el cliente va a estar acompañado en todo el proceso de compra, desde que accede a la página electrónica hasta que tiene el producto en sus manos, en relación a esto último los participantes manifiestan que se debe mejorar la atención en sitios web y aplicaciones. Expresan también la importancia de solicitar retroalimentación con personas conocidas que ya

hayan utilizado los servicios de un sitio o tienda en línea específica.

Por último, se analizó la parte emocional que vivieron los participantes en sus respectivas experiencias encontrando que hay vivencias positivas y negativas, en el caso de las primeras elementos como buena logística y acompañamiento están presentes. En las

negativas se mencionaron el recibir un producto distinto al solicitado e incluso el no recibirlo.

Como cierre al tema estudiado, se recomienda hacer un estudio que profundice en el entorno que rodea a la empresa vendedora y a la empresa distribuidora. Es importante también que las empresas involucradas clarifiquen el proceso a seguir en la compra en línea para que el comprador tenga certeza de lo que sucederá.

REFERENCIAS

- Armas, M. (2006). La tributación y el comercio electrónico. *Redalyc*, 532-533.
- Ballesteros, D., & Ballesteros, P. (2007). El Comercio Electronico y la Logistica en el Contexto. *Redalyc*, 269-271.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2006). *Metodología de la investigación*. Álvaro Obregón : Mc Graw Hill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). *Marketing*. Ciudad de México: Pearson.
- Mella, O. (2000). Obtenido de GRUPOS FOCALES (“FOCUS GROUPS”). TÉCNICA DE INVESTIGACION CUALITATIVA: <http://files.palenque-de-egoya.webnode.es/200000285-01b8502a79/Grupos%20Focales%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Prieto, A., Martínez, M., Rincón, Y., & Carbonell, D. (2007). IMPORTANCIA DE LA POSVENTA EN LA MEZCLA DE MERCADEO ACTUAL. *NEGOTIUM*, 47-64.
- Sánchez, T., Durán, A., & Gutiérrez, G. (2002). Logística del Comercio Electrónico B2C. *Adingor*, 563-564.
- Silva, R. (2009). Beneficios del Comercio Electronico. *Redalyc*, 159-161.
- Stake. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Torres, D., & Guerra, J. (2012). Comercio Electronico. *Euro Mediterranean Network*, 02-03.

Anexo 1

**Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Contaduría Pública y Administración**

**Caso de Estudio sobre la Incertidumbre del Cliente respecto al Seguimiento de una Compra en
Línea**

Encuesta

Nos permitimos solicitar de la manera más atenta su apoyo para el llenado de esta encuesta la cual tiene como propósito recopilar información para conocer su experiencia respecto las compras que ha realizado en línea, enfocándose a lo que ha sucedido entre la realización del pedido y la recepción del producto.

Género F M Edad 18-20 años 21-25 años

Ocupación Estudiante 26-30 años 31-35 años
 Empleado

1.- De acuerdo con su experiencia, indique cuál ha sido el tiempo transcurrido en promedio entre la realización y recepción de sus últimos pedidos:

Dentro de la misma semana Dos semanas Un mes
 Más de un mes

2.- ¿Qué instancia le proporcionó la información sobre con quién se haría cargo del seguimiento de su(s) pedido(s)?

Empresa vendedora Empresa que entrega Ambas empresas
 Ninguna

3.- ¿Tuvo conocimiento de que empresa haría la entrega de su(s) pedido(s)?

Sí No

4.- ¿Cuáles fueron los medios de contacto a los que tuvo acceso para el seguimiento de su(s) pedido(s)?

Teléfono Correo electrónico Sitio web

5.- ¿Lo contactó una o ambas empresas para evaluar su satisfacción después de haber recibido su(s) pedido(s)?

Sí No

6.- Si contestó que sí a la pregunta anterior, ¿quién o quiénes los contactaron?

Empresa vendedora Empresa que entrega Ambas

7.- ¿Qué recomendación(es) haría respecto al seguimiento de pedido(s)?



Incidencia de los atributos del profesional contable en la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

Cuadrado Sánchez, Gina;¹ Bonilla Vintimilla, Sonia² y Mendieta Andrade, Patricio³

¹Universidad Católica de Cuenca. Unidad Académica de Administración, Cuenca, Ecuador, gcuadrado@ucacue.edu.ec, Calle Bolívar y Tamás Ordóñez

²Universidad Católica de Cuenca. Unidad Académica de Administración, Cuenca, Ecuador, sbonilla@ucacue.edu.ec, Calle Bolívar y Tamás Ordóñez

³Universidad Católica de Cuenca. Unidad Académica de Administración, Cuenca, Ecuador, pmendietaa@ucacue.edu.ec, Calle Bolívar y Tamás Ordóñez

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Por mandato legal en el Ecuador las empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañías estandarizaron sus estados financieros bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Si bien es cierto, existen estudios precedentes sobre los efectos de la implementación de las normas, aún no se atribuye importancia a los atributos que el profesional contable debe tener para realizar adecuadamente el proceso de las transacciones de las organizaciones sujetas a esta legislación. En este contexto, el presente estudio analiza la relación entre el grado de educación y experiencia de los contadores y el nivel de aplicación de las regulaciones planteadas. A una muestra representativa de profesionales del área contable en empresas comercializadoras de línea blanca de la ciudad de Cuenca, se aplicaron encuestas que permitieron determinar la incidencia de las variables experiencia, conocimiento, nivel de formación que definen los atributos del profesional en el nivel de aplicación efectiva de las NIIF. Mediante el uso de la prueba de chi-cuadrado de Pearson se confirma la asociación de las variables planteadas, determinándose que la variable con mayor significación es la experiencia profesional.

Palabras clave: aplicación de las NIIF, atributos del profesional contable, empresas del sector comercial.

Abstrac

By legal mandate in Ecuador, companies subject to the control of the Superintendency of Companies standardized their financial statements under the International Financial Reporting Standards (IFRS). While it is true, there are previous studies on the effects of the implementation of the rules, not yet attributed importance to the attributes that the professional accountant must have to adequately perform the transaction process of organizations subject to this legislation. In this context, the present study analyzes the relationship between the degree of education and experience of the accountants and the level of application of the proposed regulations. To a representative sample of accounting professionals in white goods trading companies of the city of Cuenca, surveys were conducted that allowed to determine the incidence of the variables experience, knowledge, level of training that define the attributes of the professional at the application level of IFRS. By using the Pearson chi-square test, the association of the proposed variables is confirmed, determining that the variable with the greatest significance is professional experience.

Key words: application of the IFRS, attributes of the accounting professional, companies of the commercial.

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la adopción de las NIIF como marco referente para la contabilización de las transacciones comerciales de las empresas, ha incidido positivamente en la homogenización de la información contable, en el marco de toma de decisiones globalizadas. La adopción de estas normas en el Ecuador se inicia a principios de la década pasada y se enmarca en el objetivo de garantizar información de calidad, transparente, razonable, confiable y comparable por parte de las organizaciones. De ahí que este proceso generó gran expectativa en el desarrollo de la inversión internacional y las transacciones negociadas en las bolsas de valores de Guayaquil y Quito (Celi, Villegas, Gaibor y Robles, 2018).

Sumado a lo expuesto, Gómez (2016) reconoce la importancia de la información contable de calidad, tanto en la rendición de cuentas ante organismos de control, como para la toma de decisiones, enfocadas en la maximización del valor de las inversiones. Si bien se ha considerado que este último aspecto sería definitivo al momento de optar por la aplicación de la norma, en el contexto nacional se percibe claramente que la adopción de estas normas se enfoca en el cumplimiento de las regulaciones planteadas.

Sin embargo, en el Ecuador, la aplicación de las NIIF podría tener problemas ya que los contadores se inclinan a llevar la contabilidad con el objetivo de alcanzar resultados que les permita el cumplimiento estricto de los requerimientos tributarios, dejando en un segundo plano el aspecto administrativo financiero, situación que se origina debido a que el Sistema de Rentas Internas impone sanciones pecuniarias, administrativas o penales (Código Tributario, 2014) por incumplimiento tributario; y su control es constante, en tanto que la Superintendencia de Compañías que exige la aplicación de la NIIF no ejerce este tipo de presión sobre las empresas, sus socios, representantes legales o empleados.

Otra razón por la cual los contadores no aplican adecuadamente la Normativa Internacional constituye el bajo nivel de: experiencia profesional, conocimiento y formación acumulados al cabo de 8 años de adopción, sumado al costo que tendrían que

invertir las empresas en un talento humano que cubra con estos requerimientos.

En los estudios previos que marcan el soporte teórico a esta investigación, se analizan aspectos como: la aplicación de la normativa internacional, sus dificultades y avances en la adopción, sin atender variables que inciden de manera significativa en este proceso como: experiencia, conocimiento y formación que constituyen atributos esenciales en el profesional contable para su adecuado desempeño profesional.

Cabe destacar que en el presente artículo no se estudian los resultados cuantitativos de la aplicación de la normativa y el grado de cumplimiento de la misma, pues según las regulaciones vigentes, todas las empresas bajo el control de la Superintendencia de Compañías están en obligación de presentar sus estados financieros bajo NIIF desde el año 2010; por lo que, el objetivo central es evaluar si los atributos inherentes a los contadores tienen incidencia en la aplicación de las NIIF's, en el caso de los comercios de línea blanca de la ciudad de Cuenca, considerados éstos como una muestra representativa del sector estudiado al que se le ha aplicado encuestas y entrevistas.

En líneas generales, el presente documento presenta, posterior a esta introducción, el marco teórico referente a la problemática planteada y la metodología que se utilizó en la consecución de los objetivos investigativos planteados en este trabajo; lo cual sustenta los resultados presentados en el punto cuatro y las conclusiones que se derivan de la evaluación realizada.

2. MARCO TEÓRICO

La Fundación de Estándares Internacionales de Reportes Financiero (International Financial Reporting Standards Foundation IFRS) y el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board IASB) se establecieron en 2001 con sede en Londres, en reemplazo del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad creado en 1973; siendo que el IASB se constituye como el ente encargado de desarrollar el conjunto de normas contables de carácter global, cuya aplicación permitiría generar información comparable para la toma de

decisiones económicas a escala internacional (IFRS Foundation, 2018).

Se destaca la expansión del IASB, siendo evidente su participación y presencia en gran parte de los países del mundo. Es así como, al 2018 cuenta con 150 miembros de 35 nacionalidades, con el 87% de aplicación en 144 de 166 jurisdicciones, con una fuente múltiple de financiamiento que alcanzó los 30.6 millones de Euros para el referido año (IFRS Foundation, 2018).

Según puntualiza Salazar-Baquero (2013), es importante reconocer que, en julio de 2009, dado el desarrollo de la ciencia contable con el establecimiento de las NIIF's, se definen las NIIF's en su versión para pequeñas y medianas empresas (NIIF para PYMES), como un estándar adaptado a la necesidad de los entes de menor tamaño, que sin embargo representan un sector importante y de gran desarrollo en la economía mundial.

Ya en el plano nacional, en el Ecuador el proceso de adopción de las NIIF está bajo el control y supervisión de la Superintendencia de Compañías, el cual ha emitido las siguientes resoluciones con las directrices a seguir para su implementación:

- Resolución No. 06.Q.ICI.004 de 2006.08.21, R.O. No. 348 de 2006.09.04, se dispuso que todas las compañías adopten las NIIF's a partir de 2009.01.01.
- Resolución ADM 08199 de 2008.07.03, Suplemento R.O. No. 378 del 2008.07.10, se ratificó la decisión anterior.
- Resolución No. 08.G.DSC.010 de 2008.11.20, R. O. No. 498 de 2008.12.31, se estableció el cronograma de aplicación de las "NIIF", por las compañías, en 3 grupos desde 2010 al 2012.
- Resolución No. SC.INPA.UA.G-10.005 de 2010.11.05, R.O. 335 de 2010.12.07, se estableció la clasificación de compañías en el país.

- Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.007 de 2011.09.09, R.O. 566 de 2011.10.28, se expidió el Reglamento del destino de las reservas patrimoniales.
- Resolución No. SC .ICI.CPAIFRS.G.11.010 de 2011.10.11, R.O. 566 de 2011.10.28, se expidió el Reglamento para la aplicación de las NIIF's completas y la NIIF para las PYMES.

Considerando que la normativa internacional distingue dos cuerpos normativos para su aplicación, el primero las NIIF's Completas para las grandes empresas y el segundo las NIIF's para pymes, siendo que, en este segundo caso, para facilitar su aplicación, en el Ecuador, las pequeñas y medianas empresas se establecieron las características que debe tener una empresa para aplicar la NIIF para las pymes.

Es así como se considera como pymes a aquellas compañías que presenten estados financieros con propósito de información general y que su estado de situación financiera cortado al 31 de diciembre del ejercicio económico anterior, cumplan las siguientes condiciones:

- Activos totales, inferiores a US \$ 4,000,000.
- Registren un Valor Bruto de Ventas Anuales hasta US \$ 5,000,000.
- Tengan menos de 200 trabajadores (Personal Ocupado). Promedio anual ponderado (Superintendencia de Compañías, 2011).

Se anota que las pymes, según datos del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) emitido anualmente por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en el Ecuador representan el 99,54 % del total de empresas en el país, de las cuales el 47,54 % pertenecen al Régimen Tributario Simplificado y el 34,18 % corresponden a personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, siendo que este grupo de emprendimientos no tienen ningún control y obligatoriedad para aplicar NIIF en el registro contable de sus transacciones.

Por otro lado, el 3,77 % del empresariado se reconoce como sociedades sin fines de lucro, entidades estatales y unidades de economía popular y solidaria, las cuales tienen la obligatoriedad de llevar su contabilidad bajo los estándares de las NIIF, más su información no es sometida a controles por ningún ente especializado para el caso. Finalmente se evidencia que el 8.9 % de las empresas están bajo el control de la Superintendencia de Compañías, por lo cual están en la obligatoriedad de aplicar NIIF dado a la normativa especificada por el ente regulador anotado (INEC, 2016).

Adicionalmente, se ha venido planteando la necesidad de que, para la implementación de las NIIF's se cuente con un personal contable con conocimiento, experiencia y dominio en el manejo de las políticas contables establecidas en el texto normativo. En este sentido, algunos estudios ya lo han advertido. Pincay, Sánchez, Rasigchana y Serrano (2017) determinaron un alto grado de desconocimiento conceptual y práctico en la aplicación de las NIIF's por parte de los involucrados en la preparación de los Estados Financieros (aspectos que persisten desde su implementación) y más aún de las personas naturales que no entregan información a la Superintendencia de Compañías ni aplican NIIF.

Así mismo, Audina y Benavides (2007) sostienen que la tecnología, la información, el aprendizaje, las capacidades y experiencia de los trabajadores (...), son factores cuya generación y difusión son protagonistas en las estrategias de desarrollo económico, cada vez más importantes dentro de los procesos de producción, tanto de bienes como de servicios.

A su vez Chiavenato (2007) hace una extensa revisión sobre la administración del Talento Humano, mencionando que el conocimiento es el recurso fundamental de las organizaciones y ya no el capital financiero, destacando que las personas, sus conocimientos, la experiencia, las cualidades personales y habilidades mentales se convierten en la base principal del éxito de la nueva organización.

A la luz de estos resultados se visibiliza la necesidad de considerar los atributos del profesional contable como factores que podrían tener incidencia significativa en la adecuada

aplicación de las NIIF en las empresas ecuatorianas, cumpliendo a cabalidad con sus principios y políticas contables, logrando el objetivo fundamental de la norma de transparentar la información financiera. Siendo así, en este trabajo se entiende como atributo del profesional contable a las cualidades o características que debe tener el Contador para la adecuada aplicación de las NIIF, es así que acudimos a La Real Academia de la Lengua (2018) para definir al "atributo" como una cualidad, definición que es ampliada por el Spanish Oxford Living Dictionary (2018) que lo conceptualiza como: "Cualidad o característica propia de una persona o una cosa, especialmente algo que es parte esencial de su naturaleza".

3. MÉTODO

Con el propósito de concretar el análisis de la incidencia de los atributos de los contadores en la aplicación de las NIIF's, se ha planteado la presente investigación con enfoque cualitativo, en el que se estudia datos no numéricos, buscando explorar las particularidades de los contadores de las empresas estudiadas en su ambiente natural.

Dado que el trabajo planteado se centra sobre una temática limitadamente estudiada, podríamos definir el alcance de este como exploratorio, siendo que se pretende familiarizarse con el objeto o fenómeno desconocido o relativamente inexplorado, identificando variables que lo caractericen y sean de utilidad para futuras investigaciones (Días & Calzadilla, 2016). De la misma manera, en el diseño de la investigación se definió a ésta como del tipo no experimental transeccional, dado que no se prevé la manipulación deliberada de las variables, realizando la observación de los objetos de estudio en un momento único en el tiempo (Rojas, 2015).

De la misma manera se definió como unidad de análisis del estudio, a las sociedades que se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, delimitando como población de nuestro estudio a las 58 empresas cuya actividad económica es la venta al por menor de electrodomésticos en la ciudad de Cuenca. Por lo antes expuesto, y considerando el

alcance de nuestro estudio, se decidió trabajar con una muestra del tipo no probabilística de 20 empresas, tomando como criterio para su selección el destacado reconocimiento que estas gozan actualmente en el mercado.

Se eligió instrumento para la recolección de la información la encuesta; la cual se estructuró de tal manera que se visibilicen las variables más importantes que inciden en la contabilidad de las empresas bajo los estándares de las NIIF's. Es así que se incluyeron preguntas tanto abiertas, como de opción múltiple, que permitieron cuantificar los atributos de los profesionales estudiados (contadores), tales como sus años de experiencia, su criterio al momento de contabilizar cuentas importantes como la depreciación, el razonamiento que prima al instante de registrar las diferentes transacciones y su relación con variables, como el tipo de NIIF que aplica, el grado de cumplimiento de la normativa y otras, delimitadas éstas últimas como dependientes.

Finalmente, los datos obtenidos se analizaron en el programa SPSS, mediante el cual se desarrolló el análisis de los estadísticos

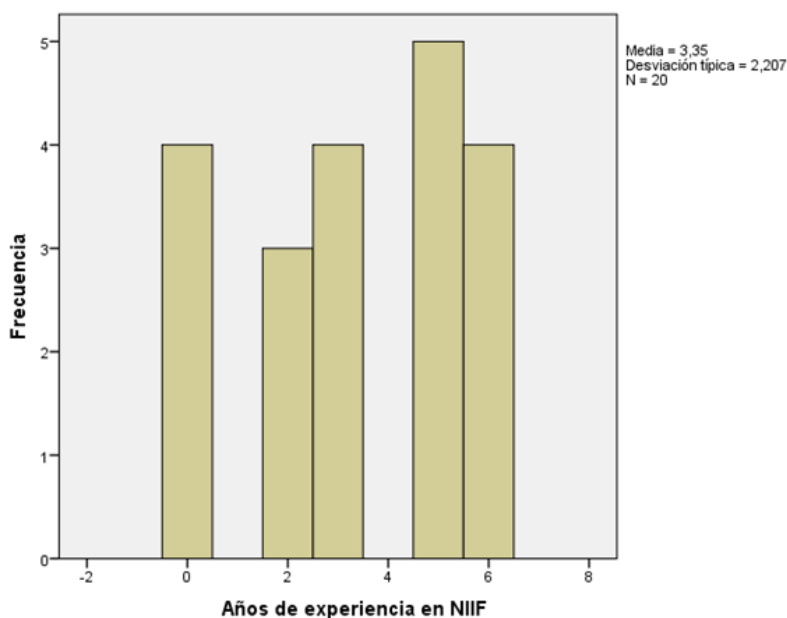
descriptivos y mediante la prueba de Chi-cuadrado se evaluó la asociación de las variables identificadas.

4. RESULTADOS

Uno de los atributos que diferencian a los profesionales en las distintas áreas de especialización es su experiencia, expresada en el número de años que ejercen su labor; es así como, Rodríguez (2004) en su estudio distingue que los empresarios prefieren contratar adultos, con hábitos de trabajo desarrollados y experiencia laboral al momento de constituir su equipo de colaboradores.

En el caso de estudio que plantea el presente trabajo, se destaca que los profesionales de la contabilidad que laboran en las empresas estudiadas tienen una media de 3.35 años de experiencia aplicando NIIF; siendo importante reconocer que el 20 % de los empresarios contratan profesionales con experiencia nula sobre el tema; lo expuesto se presenta en la Figura 1.

Figura 1: Histograma de frecuencia de los años de experiencia en NIIF.

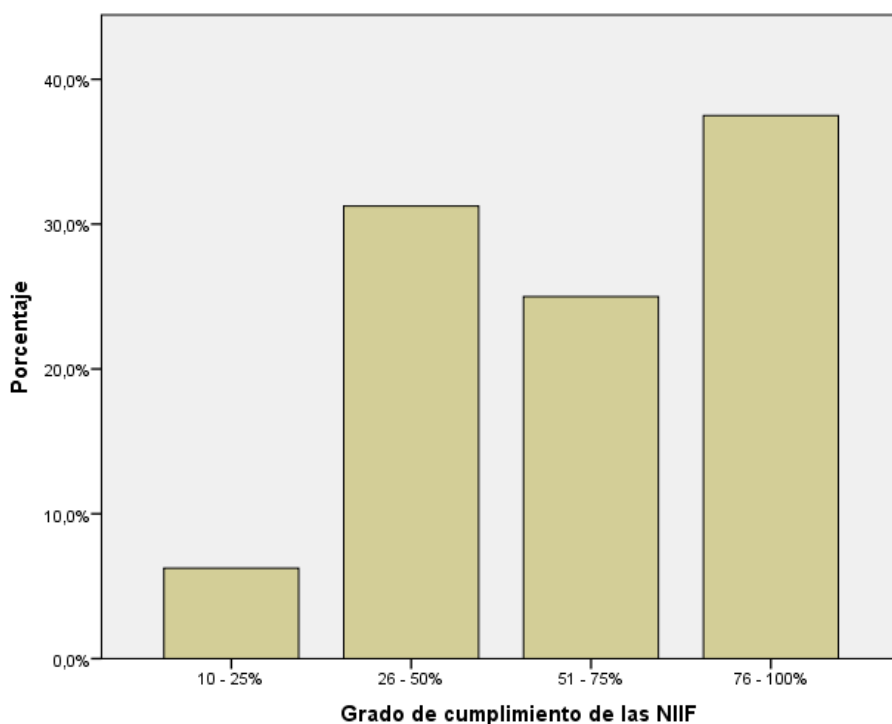


Fuente: Datos de la investigación.

Prosiguiendo con el análisis del enunciado presentado en el primer párrafo de este apartado, las empresas autoevaluaron el grado de su cumplimiento de las NIIF, medido de forma porcentual; resultados que se presentan de forma

gráfica en la Figura 2; donde es evidente que aproximadamente el 60 % de los encuestados consideran que tienen un cumplimiento en un grado superior al 50 % de las NIIF.

Figura 2: Histograma de Grado de cumplimiento de las NIIF.



Fuente: Datos de la investigación

De la misma forma, se comparó el grado de cumplimiento de la normativa con el número de años de experiencia de los contadores mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson, cuyos resultados se presentan en la tabla 1; luego de lo cual, se acepta la hipótesis nula, por lo que se

afirma que existe evidencia estadística de que las variables son independientes entre sí; siendo que, en el caso planteado, los años de experiencia de los contadores no tiene influencia en el grado de cumplimiento de las NIIF.

Tabla 1. Chi² de grado de cumplimiento de las NIIF y años de experiencia de los profesionales.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,400 ^a	15	0,794
Razón de verosimilitudes	12,311	15	0,655
Asociación lineal por lineal	0,963	1	0,326
N de casos válidos	16		

Fuente: Resultados de la investigación

A fin de identificar el atributo del profesional que influye en el grado de cumplimiento de la normativa se presenta en la

Tabla 2, la relación entre el título de los profesionales y el grado de cumplimiento de las NIIF en las empresas estudiadas:

Tabla 2. Tabla de contingencia: Título del profesional y Grado de cumplimiento de las NIIF.

Título de los profesionales	Grado de cumplimiento de las NIIF				Total
	10 – 25 %	26 – 50 %	51 – 75 %	76 – 100 %	
Bachiller	0	2	0	0	2
Tecnólogo	0	0	1	0	1
Licenciatura	1	0	0	0	1
Ingeniería en administración de empresas	0	0	0	2	2
Ingeniería comercial	0	1	2	0	3
Contador Público Autorizado	0	0	0	2	2
Licenciatura en contabilidad	0	1	0	0	1
Ingeniería en contabilidad y auditoría	0	1	1	2	4
Máster en comercio	0	0	0	1	1
Total	1	5	4	7	17

Fuente: Resultados de la investigación.

Como se observa en la tabla las empresas que alcanzaron un porcentaje de cumplimiento de las NIIF superior al 50 % contaron con profesionales con títulos de tercer nivel.

Con los datos de la tabla precedente, se aplicó la prueba de chi-cuadrado, siendo que se

evidencia, según la Tabla 3, una asociación estadísticamente significativa entre el título del profesional y el grado de cumplimiento de la normativa internacional.

Tabla 3. Chi² de grado de cumplimiento de las NIIF y título de los profesionales

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,734 ^a	24	0,037
Razón de verosimilitudes	29,765	24	0,193
Asociación lineal por lineal	2,791	1	0,095
N de casos válidos	17		

Fuente: Resultados de la investigación.

Continuando con el análisis propuesto, se evaluó la relación que tienen el costo de la implantación de la normativa, tanto con la experiencia y el título de los contadores; siendo que en ambos casos se acepta la hipótesis de independencia, dados la significancia asociada al estadístico de 0.521 y 0.121 en los dos casos

respectivamente. Por lo que afirmamos, que los atributos de la experiencia y el título de los profesionales no tiene un efecto directo en el costo de aplicación de la normativa, siendo que proponemos que es el mercado el que determina el valor de los honorarios de los profesionales contables en el sector estudiado.

Por otra parte, las empresas reconocen las ventajas de aplicación de las NIIF en el registro de sus transacciones; siendo que se diferencian las ventajas existentes entre la aplicación de las

NIIF para pymes y las NIIF completas. En la Tabla 4 se resumen las ventajas identificadas por las empresas en relación de los dos tipos de normativas anotadas.

Tabla 4. Tabla de contingencia: Ventajas de la NIIF - Tipo de NIIF que aplica.

Ventajas de la NIIF	Tipo de NIIF que aplica		Total
	NIIF completas	NIIF para pymes	
Comparabilidad	2	0	2
Comparabilidad y reducción de costos	0	1	1
Reducción de costos administrativos	0	1	1
Facilidad al tratamiento de los Estados Financieros y mejora la competitividad	0	1	1
Acceso a proveedores de capital	1	0	1
Mejora competitividad	1	0	1
Uniformidad	4	0	4
Facilidad en el tratamiento a los Estados Financieros	1	6	7
Total	9	9	18

Fuente: Resultados de la investigación

Al relacionar el tipo de NIIF que aplican las empresas y el nivel de educación de los profesionales, en la Tabla 5 se observa los

resultados de esta relación, considerando al nivel de educación como la variable independiente para el análisis propuesto.

Tabla 5. Tabla de contingencia: Tipo de NIIF que aplica - Nivel de educación.

Tipo de NIIF que aplica	Nivel de educación			Total
	Secundario	Tercer nivel	Cuarto nivel	
NIIF completas	0	6	4	10
NIIF para pymes	2	7	0	9
Total	2	13	4	19

Fuente: Resultados de la investigación.

En la Tabla 6 se distingue que la relación del tipo de NIIF que aplican las empresas y el nivel de educación de los contadores que laboran en las mismas, es estadísticamente significativo; reconociéndose que, para la aplicación de las NIIF completas, dada su complejidad, los

profesionales de la contabilidad requieren de un grado mayor de conocimiento, el cual es adquirido, según refiere nuestra investigación, por medio de la educación formal tanto de tercero como de cuarto nivel.

Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado – Aplicación de la NIIF – Nivel de educación.

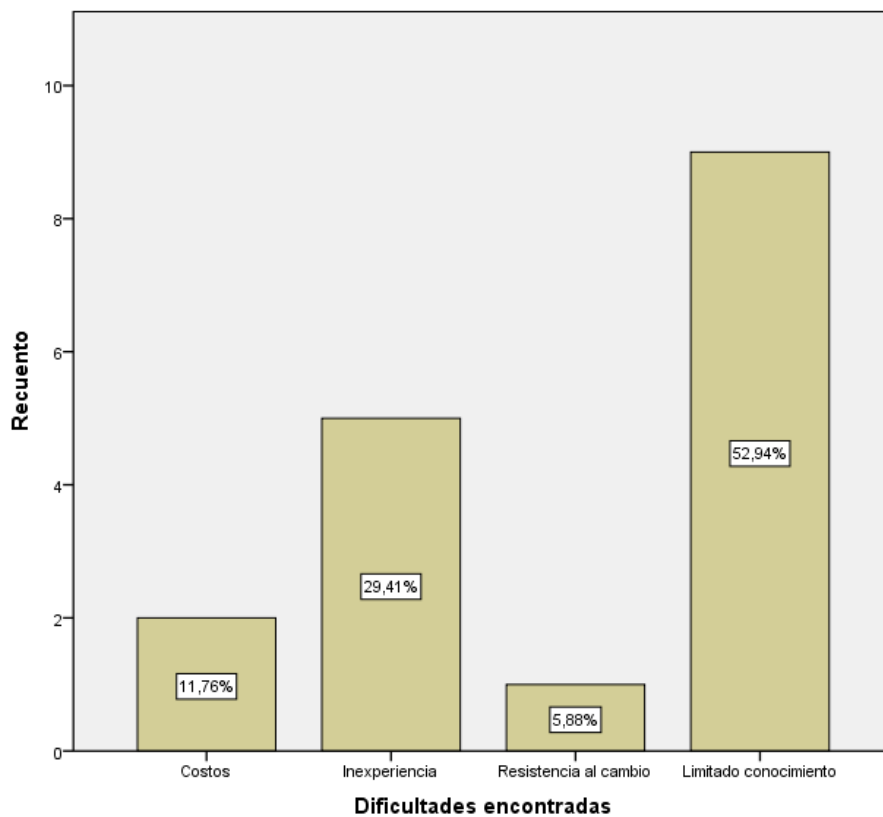
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,041	2	0,049
Razón de verosimilitudes	8,342	2	0,015
Asociación lineal por lineal	5,702	1	0,017
N de casos válidos	19		

Fuente: Resultados de la investigación.

Por otro lado, se reconoce que el limitado conocimiento y la inexperiencia serían las principales dificultades encontradas por las empresas durante el proceso de adopción de las

NIIF; es así como en la Figura 3 se presenta de forma gráfica los aspectos que fueron identificados por las empresas como problemáticos en el proceso anotado.

Figura 3: Histograma de frecuencia: Dificultades encontradas en el proceso de adopción de las NIIF.



Fuente: Datos de la investigación.

Posterior a las presentes líneas, se presenta en la Tabla 7 el registro de la asociación entre las dificultades encontradas ya descritas en el punto anterior y los cambios que se requirieron realizar al interior de las empresas a fin de acogerse a la normativa internacional.

Mediante la prueba de chi-cuadrado se probó la hipótesis de asociación de las dos variables planteadas, siendo que se obtiene un p-valor de 0.009; por lo cual se rechaza la hipótesis de independencia, pudiéndose reconocer la existencia de evidencia estadística de esta relación.

Tabla 7. Tabla de contingencia: Cambios requeridos por la NIIF - Dificultades encontradas.

Cambios requeridos por la NIIF	Dificultades encontradas				Total
	Costos	Falta de experiencia	Resistencia al cambio	Limitado conocimiento	
Capacitación y sistemas informáticos	0	0	0	4	4
Sistemas informáticos	0	1	0	0	1
Contratación de personal con experiencia	0	0	1	0	1
Contratación de personal capacitado	0	0	0	2	2
Capacitación	2	4	0	3	9
Total	2	5	1	9	17

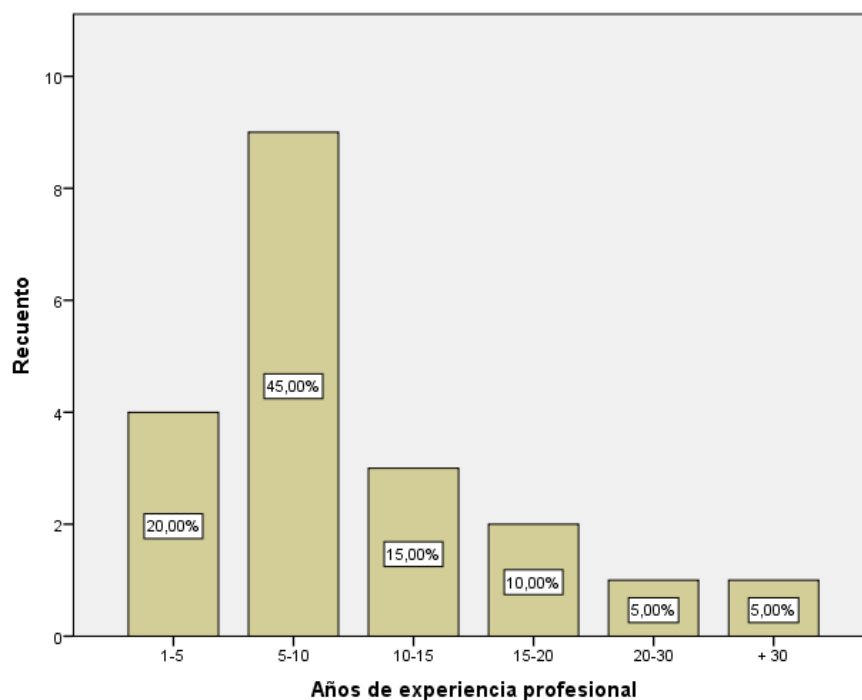
Fuente: Resultados de la investigación.

Con base en los datos de la tabla precedente se puede argumentar que la capacitación del personal fue el mayor cambio que requirieron hacer las empresas estudiadas a fin de lograr la transición a las NIIF; la cual, consideramos como respuesta de los empresarios a las dificultades de la falta de experiencia y conocimiento en los profesionales ya expuestos en la Figura 3 del presente documento.

Con el fin de completar el análisis de la importancia del atributo de la experiencia de los

contadores en la implantación de las NIIF en el sector del comercio de línea blanca de la ciudad de Cuenca, en la Figura 4, ponemos en evidencia que las empresas contratan en su mayoría profesionales con experiencia comprendida entre los 5 y 10 años lo cual, en coincidencia con los resultados de González y Martínez (2016), dan cuenta de que los empresarios buscan profesionales de un rango de edades que bordea los 30 años con una experiencia mínima de 5 años.

Figura 4: Histograma de frecuencia: Años de experiencia profesional



Fuente: Datos de la investigación

A fin de destacar la importancia del atributo planteado, consideramos que un aspecto importante inherente a la contabilización de las transacciones de las empresas ecuatorianas son las diferencias existentes entre el criterio estrictamente contable y el tributario; lo cual, se resuelve según las especificaciones del proceso de la conciliación tributaria, normado por el Servicio de Rentas Internas como órgano gestor de los tributos en nuestro país.

Por lo expuesto, consideramos pertinente consultar a los profesionales sobre su criterio en el caso de existir divergencia entre las dos perspectivas planteadas; siendo que a continuación se presenta, mediante la correspondiente tabla de contingencia la relación entre los años de experiencia de los profesionales y el criterio de contabilización aplicado:

Tabla 8. Tabla de contingencia: Años de experiencia profesional – Criterio cuando hay divergencia entre contable y tributario.

Años de experiencia profesional	Criterio cuando hay divergencia entre contable y tributario			Total
	Según NEC	Según NIIF	Según las NIIF con su respectiva conciliación	
1-5	0	3	0	3
5-10	0	3	6	9
10-15	0	1	1	2
15-20	1	1	0	2
20-30	0	0	1	1
+ 30	1	0	0	1
Total	2	8	8	18

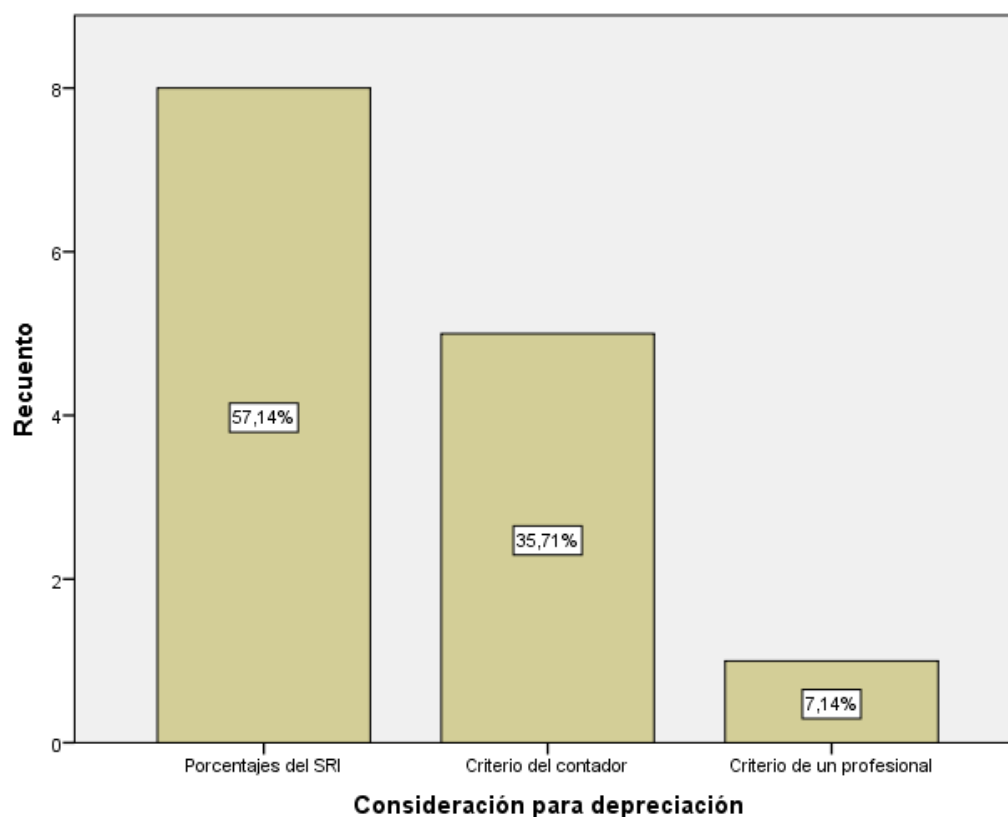
Fuente: Resultados de la investigación

En la Tabla 8 se distingue que la mayor proporción de profesionales en el caso de divergencia entre el criterio contable y tributario, están en capacidad de aplicar las NIIF con la correspondiente conciliación tributaria están en los rangos de 5 a 10 años de experiencia; es así que mediante el uso de la prueba de chi-cuadrado, y dado un p-valor de 0.039, se reconoce la asociación entre las dos variables especificadas; por lo cual se destaca que la experiencia de los contadores tiene incidencia en

su pericia para realizar los ajuste pertinente al proceso de conciliación tributaria.

A fin de confirmar los datos precedentes, se consultó a los profesionales sobre el criterio que prima en el registro de la depreciación de los activos fijos de las empresas, constatando que el porcentaje fijado en el Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno es mayormente considerado por los contadores; resultados que se presentan de forma gráfica en la Figura 5.

Figura 5. Histograma de frecuencia: Consideración para contabilización de la depreciación.



Fuente: Datos de la investigación

5. CONCLUSIONES

Con el presente trabajo de investigación se evaluaron los atributos inherentes a los contadores y su incidencia en la aplicación de las NIIF, para lo cual se especificó como muestra a un grupo de empresas destacadas en el sector del comercio de línea blanca de la ciudad de Cuenca.

Luego del estudio se verifica que los empresarios reconocen la importancia que tienen las NIIF como marco de referencia para la contabilización de sus transacciones; siendo la falta de experiencia y el limitado conocimiento sobre la normativa consideradas como las mayores dificultades que tuvieron que afrontar los al momento de realizar la transición a los estados financieros bajo NIIF.

Se identifica un alto grado de cumplimiento de la normativa por parte de las empresas estudiadas; distinguiéndose la asociación entre esta variable y el título universitario de los profesionales de la contabilidad de estas; por lo cual, se visualiza la importancia de los conocimientos adquiridos en la instrucción formal en el desempeño de los contadores. Es así, que se destaca que, al existir diferencia en el grado de complejidad, los profesionales con instrucción formal son los que están en mayor capacidad de aplicar las NIIF completas.

Al ser definida como una dificultad importante la falta de conocimientos y

experiencia de los profesionales de la contabilidad en el proceso de adopción de las NIIF, se reconoce que las empresas optaron, en mayor proporción, por capacitar a sus propios colaboradores.

Finalmente, se distingue la alta importancia que tiene el criterio tributario en cuanto al registro de las transacciones en nuestro país, por lo que es muy importante que los profesionales desarrollen experiencia para concretar el proceso de conciliación tributaria y de esta manera se armonice la normativa internacional con las especificaciones legales nacionales.

REFERENCIAS

- Asamblea Nacional. (2014). Código Tributario. Dirección Nacional Jurídica Departamento de Normativa
- Asociación de Academias de la Lengua Española (2018). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=4KiETWb>
- Audina, J. y Benavides, C. (2007). Ciencia, tecnología y desarrollo. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Agencia Española de Cooperación Internacional. Recuperado de: <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcz89r2>.
- Celi, M., Villegas, F., Gaibor, F., & Robles, M. (2018). Expectativas y realidades sobre la implementación de las NIIF en las empresas comerciales más grandes de Ecuador. *Espacios*, 39(6). Recuperado de: www.scopus.com
- Días, V., & Calzadilla, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencia de la Salud*, 115-121.
- IFRS Foundation. (2018). Who we are and what we do. Recuperado de: <https://www.ifrs.org/-/media/feature/about-us/who-we-are/who-we-are-english-2018-final.pdf>
- INEC Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2016). *Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE)*.
- Gómez, M. (2016). NIIF y MIPYMES: retos de la contabilidad para el contexto y la productividad. *Cuadernos de Administración*, 29(53), 49-76. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/205/20548869006.pdf>
- González, C., & Martínez, P. (2016). Expectativas de futuro laboral del universitario de hoy: un estudio internacional. *Revista de Investigación Educativa*, 167-183. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2833/283343416010.pdf>
- NICC-NIIF El primer portal en español de las Normas Internacionales de Información Financiera. Recuperado de: <http://www.nicniif.org/home/iasb/que-es-el-iasb.html#Definiciones>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016). Directorio de Empresas y Establecimientos 2016. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/directorio-de-empresas-2016/>
- Pincay Sancang, D.R., Sánchez Astudillo, J.E., Tasigchana Aguilar, L.L y Serrano Mantilla, G.L. (2017). Las NIIF y su impacto en el sector comercial de electrodomésticos del Cantón Milagro. *3C Empresa, investigación y pensamiento crítico*, 6(1), 63-76. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17993/3comp.2017.060129.63-76/>
- Salazar-Baquero, Édgar Emilio. (2013). Efectos de la implementación de la NIIF para las PYMES en una mediana empresa ubicada en la ciudad de Bogotá. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(35), 395-414. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722013000200003&lng=en&tlng=es.
- Oxford. (2018). Spanish Oxford Living Dictionary. Recuperado de: https://es.oxforddictionaries.com/definicion/atributo?language_pair=espanol-ingles&locale=es
- Rodríguez, E. (2004). Políticas y estrategias de inserción laboral y empresarial de jóvenes en América Latina. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(1). Recuperado de: https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/ddhh-juventud/Políticas_estrategias_insercion_laboral_empresarial_jovenesAL.pdf
- Rojas, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. REDVET. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(1), 1-14. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Superintendencia de Compañías (2006). Resolución No. 06.Q.ICI.004 de 2006.08.21, R.O. No. 348 de 2006.09.04
- Superintendencia de Compañías (2008). Resolución ADM 08199 de 2008.07.03, Suplemento R.O. No. 378 del 2008.07.10
- Superintendencia de Compañías (2008). Resolución No. 08.G.DSC.010 de 2008.11.20, R. O. No. 498 de 2008.12.31

Superintendencia de Compañías (2010). Resolución No. SC.INPA.UA.G-10.005 de 2010.11.05, R.O. 335 de 2010.12.07

Superintendencia de Compañías (2011). Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.007 de 2011.09.09, R.O. 566 de 2011.10.28, se expidió el Reglamento del destino de las reservas patrimoniales.

Superintendencia de Compañías (2011). Resolución No. SC .ICI.CPAIFRS.G.11.010 de 2011.10.11, R.O. 566 de 2011.10.28, se expidió el Reglamento para la aplicación de las NIIF completas y la NIIF para las pymes.



Tendencias de los profesores de la universidad hacia la Innovación Disruptiva que está transformando la Educación Superior

Pérez Martínez, Katia Site;¹ Martínez Valdez, Ruth Isela²; Mendoza Vargas, Martha Magdalena y Saldaña

Perez, Juan Enrique⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, katiasideper@hotmail.com, Av. Universidad S/N,
¡Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, risela_martinez@yahoo.com.mx, Av. Universidad S/N,
¡Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, martha.mendozav@uanl.mx, Av. Universidad S/N,
¡Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, jesp69@hotmail.com, Av. Universidad S/N,
¡Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Esta investigación está enfocada en describir el nivel de conocimiento del profesorado ante los cambios de innovación disruptiva en la educación mediante las técnicas disruptivas en educación como la Realidad Virtual (VR), la Realidad Aumentada (AR) y la Inteligencia Artificial (AI); Así como el uso de las plataformas colaborativas Google Drive, Dropbox, Word Press, Google hangouts; Midmeister y cómo se está preparando para ello. Los participantes fueron 125 profesores de diferentes dependencias Universitarias. El 48 % de los participantes fueron del sexo masculino y el 52 % del sexo femenino. Se elaboró una escala cuyo nombre es “Técnicas Disruptivas en Educación para Profesores”, la cual quedó integrada por un total de 18 ítems. El formato del instrumento es de Tipo Likert con un alfa de Cronbach de .938. Los hallazgos encontrados en esta investigación resultan muy interesantes y pertinentes para las autoridades universitarias debido al desahogo de los objetivos planteados.

Palabras clave: innovación disruptiva, técnicas disruptivas, plataformas colaborativas, competencias docentes, competencias digitales.

Abstrac

This research is focused on describing the level of knowledge of teachers in the face of disruptive innovation changes in education through disruptive techniques in education such as Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) and Artificial Intelligence (AI); As well as the use of collaborative platforms Google Drive, Dropbox, WordPress, Google hangouts; Midmeister and how you are preparing for it. The participants were 125 professors from different University departments. 48 % of the participants were male and 52 % female. A scale whose name is “Disruptive Techniques in Education for Teachers” was elaborated, which was integrated by a total of 18 items. The format of the instrument is Likert Type with a Cronbach alpha of .938. The findings found in this research are very interesting and pertinent for the university authorities due to the relief of the proposed objectives.

Key words: disruptive innovation, disruptive techniques, collaborative platforms, teaching competences, digit competences.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay un tema constante en todos los ámbitos; la innovación, que es todo aquello que ha sufrido una modificación que lo convierte en algo nuevo, no es adoptar una moda, es más allá, algo que llegó para quedarse y el entorno educativo no se queda atrás, es por tanto que hoy el reto para los docentes es prepararse para adaptarse a las nuevas formas de aprendizaje, como lo señala Moreno (2000).

Camargo, Calvo, Franco, Vergara, Londoño, Zapata & Garavito (2004) resaltan el papel fundamental del maestro en el proceso educativo ante la inminente innovación disruptiva en la educación; el docente debe formarse para interactuar en el aula, con espacios y nuevas tecnologías que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente vivimos en una era digital donde la tecnología juega un papel muy importante, las costumbres y forma de vivir de los estudiantes han cambiado y los jóvenes conviven cada vez más con el Internet y las redes sociales. Y como lo menciona Castells (2006) la tecnología llegó a las aulas incluyendo nuevas técnicas digitales y virtuales que han generado una forma diferente para comunicarse con los estudiantes.

Para Bringué & Sádaba (2009) los alumnos actuales se mueven con la tecnología, pero esta convivencia con lo tecnológico también es importante porque hay que desarrollar competencias para manejarlas y obtener mayor provecho, por tal motivo sus demandas se trasladan al aula buscando formas más innovadoras de aprender lo que representa un reto para el docente, ya que los estudiantes requieren de nuevos escenarios en la educación.

Justificación

Esta investigación está enfocada en conocer el nivel de conocimiento del profesor de los cambios disruptivos que se están presentando la educación y determinar cómo se están preparando para hacerle frente a estos cambios en el ámbito educativo, además conocer que están haciendo los profesores para desarrollar las competencias requeridas para adaptar estas tecnologías en los procesos de aprendizaje.

Objetivo

Conocer el nivel de conocimiento del profesorado ante los cambios de innovación disruptiva en la educación.

Objetivos específicos:

- a. Describir el nivel de conocimiento de las técnicas disruptivas en educación como Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI).
- b. Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, WordPress, Google hangouts; Midmeister.
- c. Describir el nivel de competencia para las nuevas tendencias en educación.

2. MARCO TEÓRICO

Proceso de enseñanza aprendizaje en la era digital

Para empezar, es importante definir que es el proceso y para Hilera & Palomar (2005) son actividades que se realizan de forma secuencial en donde intervienen personas, equipo, estructura entre otros y que interactúan para lograr una meta específica. Un proceso se utiliza en diferentes entornos entre ellos el ámbito educativo, en este sentido Solar & Díaz (2009) definen el proceso de enseñanza y aprendizaje como un sistema en donde el docente usa diferentes recursos físicos y tecnológicos en su práctica pedagógica.

Viñals & Cuenca (2016) explican que el proceso de enseñanza aprendizaje en la era digital se basa en aprender en red ya no aprenden por los contenidos tradicionales por maestros expertos sino interactuar con la tecnología por lo que se requiere es modificar las actitudes tanto de alumnos y maestros.

Innovación disruptiva

Innovación es un cambio en las formas de hacer las cosas como expresa Rivas (2002) en el ámbito de la enseñanza, la innovación educativa es un cambio en la forma de resolver los problemas en

el aula, así como nuevas formas de enseñar y nuevos métodos enmarcados por la tecnología.

Sánchez (2005) cita, que la innovación educativa es impactada con la tecnología, en el cual se usan procedimientos innovadores que permiten con el uso de las tecnologías de la información crear un instrumento que mejore la comunicación con el alumno. Rivas (2018) define la innovación educativa como la energía que se encuentra en docentes, estudiantes e instituciones de educación superior y que reconoce los límites de la educación tradicional y la modifica para su propio beneficio.

Para Christensen (1997 y 2012) la disrupción es la ruptura de todo lo conocido y esto ha llegado a la educación representada por técnicas disruptivas que a través del tiempo han evolucionado desde el e-mail, cámaras digitales, del CD al mp3, del internet en computadoras de escritorio a los dispositivos móviles. Cada nueva tecnología ha sustituido a otra incrementado la calidad y eficiencia en la comunicación en éste caso con los estudiantes.

La innovación disruptiva esta llegando a las aulas por medio de incorporar la tecnología a los procesos de enseñanza-aprendizaje lo que ha cambiado paradigmas e implementado nuevas estrategias como lo apuntan Cabrol & Severín (2010). Desde esta perspectiva Adell & Castañeda (2012) comentan que no es solamente impartir una unidad de aprendizaje en línea con únicamente un soporte tecnológico, esto representa un ligero cambio disruptivo que en esta época ya es común en la educación superior, en este aspecto García (2014) coincide que la educación en línea poco a poco están superando la enseñanza tradicional usando diferentes formas de aprendizaje digital lo cual es un brusco cambio en la forma de enseñar. Con la disrupción en el entorno educativo se están modificando áreas físicas, recursos didácticos, estructuras poco flexibles y sobre todo el rol del profesor en la enseñanza.

Rivas (2018) comenta que, con la innovación disruptiva llegan las plataformas digitales que tratan de relevar el conocimiento que da la escuela tradicional y es en este punto dónde el docente debe trabajar en enfrentar este reto. Estas aplicaciones interactivas y plataformas de interacción grupal dan paso al autoaprendizaje. La tendencia va al uso de la inteligencia artificial,

la realidad virtual, robótica, Universidades a distancia, los MOOC, Google drive, plataformas de aprendizaje adaptativo, como dreambox, Dropbox, etc., están apareciendo los estudiantes actuales se adapta a ello ahora el docente tiene que adaptarse.

Competencias del docente en técnicas disruptivas.

En este escenario de innovación disruptiva existe la presión para uno de los actores del proceso de enseñanza (el profesorado) tal como lo expresa Rivas (2018) pues es el docente quien pasara el proceso de transición de forma compleja ya que no todos los docentes responderán con la misma rapidez y con el mismo alcance a están técnicas de innovación educativa.

El docente actual tiene que redefinir sus antiguas prácticas de enseñanza y lograr redes de apoyo e impulso en las plataformas digitales y entre pares. Viñals & Cuenca (2016) mencionan que el objetivo principal del docente es guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje digital y para lograrlo deben desarrollar nuevas competencias que estén relacionadas con las TIC

El termino competencia se definió en los acuerdos de la unión europea antes de llevarse a cabo el Consejo Europeo de Lisboa (2000) el cual estableció que “todo ciudadano debe poseer los conocimientos necesarios para trabajar y vivir en una ciudad de Información”. A raíz de estos acuerdos DESECO (2002) define el término competencia como la capacidad de respuesta a las demandas que se presente y cómo se llevan a cabo eficientemente que para lograrlo necesita se desarrollen conocimientos, actitudes, emociones y habilidades que se puedan poner en práctica.

Las competencias digitales que todo docente debe poseer se incluyeron en el proyecto europeo DIGCOM (2013) que establece las 5 dimensiones para ser competentemente digital:

1. Identificar, recuperar y almacenar la información digital evaluando su impacto y el objetivo que busca.
2. Poder comunicarse en entornos digitales
3. Crear contenidos multimedia
4. Protección de datos personales

5. Resolución de problemas conceptuales mediante el uso de la tecnología.

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado (INTEF, 2014) distribuyó estas cinco competencias en tres niveles, básico, intermedio y avanzado por los cuales el profesorado tendría que acreditar para considerar que adquirió las competencias digitales requeridas en la era digital, esto es un reto para el profesor es parte fundamental ser el apoyo de los estudiantes para que puedan también desarrollar sus competencias digitales.

Según Tapscott (2009) el rol del docente en la era digital ha cambiado y pasa de ser el centro de aprendizaje transmitiendo conocimientos a grupos numerosos de estudiantes a ser un guía o coach que gestione el aprendizaje. Lo cual ahora es un desafío ya que el profesor tiene que desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para encaminar al estudiante en su aprendizaje a través de la tecnología y poder así cumplir con los requerimientos del mercado de trabajo.

El conocimiento de las tendencias de innovación disruptiva por parte del profesorado es muy importante ya que como lo expresa Siemens (2010) el que los jóvenes sean nativos digitales no indica que usen las redes y la tecnología de la forma adecuada para su aprendizaje y desarrollo individual, es por ello que el docente debe estar preparado para que los estudiantes encaminen los conocimientos

digitales con los que ya cuentan para mejorar su proceso de aprendizaje y lograr las metas que se plantearon.

Definitivamente el rol del profesor en la era digital es de capacitación y actualización constante ya que su función será generar los entornos de aprendizaje en los cuales se puedan diseñar proyectos integrales para favorecer el aprendizaje, no solo de forma individual sino en equipo con la ayuda de las aplicaciones, el Internet y la tecnología como lo expresan Viñals & Cuenca (2016).

3. MÉTODO

El enfoque utilizado en esta investigación fue de corte cuantitativo con un diseño no experimental y transversal, de alcance descriptivo. La muestra fue de tipo no probabilístico incidental. Los participantes en este estudio fueron 125 Profesores de diferentes dependencias universitarias.

El 48 % de los participantes fueron del sexo masculino y el 52 % del sexo femenino (Tabla 2). Para llevar a cabo el estudio se elaboró una escala cuyo nombre es “*Técnicas Disruptivas en Educación para Profesores*”, la cual quedó integrada por un total de 18 ítems.

El formato del instrumento es de Tipo Likert con 3 opciones de respuesta las cuales son: *Nunca; Ocasionalmente; Frecuentemente*. En la tabla 1 se muestra el resultado de fiabilidad del instrumento aplicado con un alfa de Cronbach de .938.

Tabla 1. Fiabilidad de la escala Técnicas Disruptivas en Educación.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.938	.940	18

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

El método de recolección de datos se realizó con la aplicación de la encuesta a los profesores que estaban dispuestos a contestarla, el análisis de datos se realizó en el programa SPSS statistics V20 donde de donde se extrajeron los siguientes

resultados para desahogar los objetivos planteados para esta investigación.

Los datos presentados en la tabla 2 mencionan que el 52 % de los profesores encuestados son mujeres y el 48 % son hombres.

Tabla 2. Género de los Profesores participantes en el estudio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	65	52.0	52.0	52.0
	Masculino	60	48.0	48.0	100.0
	Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

La tabla 3 nos muestra los rangos de edades de los profesores encuestados con un 21 % los de 25 a 30 años, un 21 % los de 31 a 35 años; un 10 % los de 36 a 40 años; un 10 % los de 41 a 45

años un 14 % los del rango de 46 a 50 años y tenemos un 24 % con profesores mayores de 50 años.

Tabla 3. Frecuencias de edad de los profesores de la UANL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25-30	26	20.8	20.8	20.8
	31-35	26	20.8	20.8	41.6
	36-40	13	10.4	10.4	52.0
	41-45	12	9.6	9.6	61.6
	46-50	18	14.4	14.4	76.0
	Mayor de 51	30	24.0	24.0	100.0
	Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

La tabla 4 nos muestra los datos de las áreas de conocimiento donde los profesores imparten sus cátedras quedando con un 54 % en el área de

las Ciencias Sociales y Humanidades, con un 26 % el área de la salud y con un 19 % en las Ciencias exactas.

Tabla 4. Área de conocimiento de los profesores de la UANL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ciencias de la Salud		33	26.4	26.4	26.4
Ciencias Sociales y Humanidades		68	54.4	54.4	80.8
Ciencias Exactas		24	19.2	19.2	100.0
Total		125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

El tiempo de docencia de los profesores esta descrito en la tabla 5 arrojando los siguientes resultados, con un 41 % los profesores que tienen entre 1 a 5 años, los de 6 a 10 representan el 31

%, los de 11 a 15 un 24 %, así como los de 16 a 20 con un 3 % y solamente 1 profesor se encontró en el rango de 21-25 años

Tabla 5. Tiempo de docencia de los profesores de la UANL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-5	51	40.8	40.8	40.8
	6-10	39	31.2	31.2	72.0
	11-15	30	24.0	24.0	96.0
	16-20	4	3.2	3.2	99.2
	21-25	1	.8	.8	100.0
	Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

4. RESULTADOS

Como ya se expresó anteriormente la Innovación Disruptiva es un cambio en las formas de hacer las cosas como expresa Rivas (2002) en el ámbito de la enseñanza, la innovación educativa es un cambio en la forma de resolver los problemas en el aula, así como nuevas formas de enseñar y nuevos métodos enmarcados por la tecnología, debido a ello se procedió a dar respuesta a nuestra primer interrogante que es la de *Describir el nivel de conocimiento en Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI) en los profesores de la UANL* (Tabla 6).

La escala para este rubro son de 1 Nada, 2 Medianamente y 3 Mucho, realizamos una

comparación de medias para describir si los resultados entre los estudiantes masculinos y femeninos existe alguna diferencia significativa, para el primer rubro el nivel de conocimiento para la *Técnica de Realidad Virtual (VR)*, los hombres conocen Medianamente (2.0500) y las mujeres se encuentran en el límite superior de Nada (1.7538); en la *Técnica de Realidad Aumentada*, los hombres reportan un (1.7000) colocándolos en el límite superior de Nada y mujeres un (1.3846) y sus resultados nos muestran un conocimiento se encuentra en el límite inferior del rango de Nada de ésta técnica, en cuanto a la *Técnica de Inteligencia Artificial* las mujeres (1.4462) reportando en el rango de Nada y los hombres con (1.8000) colocándose en el límite superior del Rango de Nada.

Tabla 6. Nivel de conocimiento en Técnicas de Innovación Disruptiva en profesores de la UANL.

Género	Realidad	Realidad	Inteligencia
	Virtual	Aumentada	Artificial
Femenino	1.7538	1.3846	1.4462
Masculino	2.0500	1.7000	1.8000
Total	1.8960	1.5360	1.6160

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Ahora bien para desahogar nuestro segundo objetivo *Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, Word Press, Google hangouts; Midmeister* (Tabla 7) se decidió realizar una comparación de medias por género y su escala para éste rubro es de 1 nada 2 ocasionalmente 3 Frecuentemente y están representadas en la tabla 7 en cuanto a la primer plataforma *Google Drive* las mujeres reportan 2.2769 y los hombres 2.4500 quedando en dentro de la escala ocasionalmente, la plataforma *Dropbox* los datos reportan que las mujeres lo utilizan un poco menos (2.0615) que

los hombres (2.1333) más sin embargo ambos se encuentran dentro de la escala Ocasionalmente.

La plataforma *Word Press* las mujeres reportan un 1.4615 y los hombres 1.6667 encontrándose ambos en la escala de Nada. La plataforma *Google hangouts* las mujeres reportan 1.3538 y los hombres 1.6000 cayendo también en la escala de Nada, por último, la plataforma *Midmeister* según los datos proporcionados es la menos utilizada colocándose en el límite inferior de la escala Nada con los resultados para las mujeres de 1.1538 y los hombres de 1.4667.

Tabla 7. Utilización de las plataformas colaborativas por los profesores.

Género	¿Ha utilizado el Google Drive?	¿Ha utilizado el Dropbox?	¿Ha utilizado el Wordpress?	¿Ha utilizado el Google Hangouts?	¿Ha utilizado el Midmaister?
Femenino	2.2769	2.0615	1.4615	1.3538	1.1538
Masculino	2.4500	2.1333	1.6667	1.6000	1.4667
Total	2.3600	2.0960	1.5600	1.4720	1.3040

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Para concluir con el último objetivo propuesto para esta investigación el cual es el de *Describir el nivel de competencia para las nuevas tendencias en educación* se decidió realizar un análisis de Frecuencias que se relatarán a continuación, una de las preguntas que se le realizó a los profesores fue la de *¿Toma*

cursos de actualización en nuevas tecnologías? Las cuales nos refieren que el 48 % de los encuestados afirman que *A Veces* lo hacen mientras que el 44 % reportan que lo realizan *Frecuentemente*, quedando solo un 8% que lo realiza en *pocas ocasiones*.

Tabla 8. ¿Toma cursos de actualización en nuevas tecnologías?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	10	8.0	8.0	8.0
A Veces	60	48.0	48.0	56.0
Frecuentemente	55	44.0	44.0	100.0
Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

La siguiente pregunta en la encuesta es la de *¿Participa en cursos relacionados a su disciplina?* Los cuales nos reportan que el 54 %

lo hace *Frecuentemente* mientras que el 27 % lo realiza *A Veces* y un 19 % lo hace *pocas veces*.

Tabla 9. ¿Participa en cursos relacionados a su disciplina?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	24	19.2	19.2	19.2
A Veces	34	27.2	27.2	46.4
Frecuentemente	67	53.6	53.6	100.0
Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

La tabla 10 nos muestra los resultados de la pregunta *¿Toma cursos para obtener acreditación de su labor docente?* Los cuales reportan que el 46 % lo hace *Frecuentemente*,

mientras que el 28% de los profesores encuestados lo realiza *A Veces*, y el 25 % solo lo hace *pocas veces*.

Tabla 10. ¿Toma cursos para obtener acreditación de su labor docente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	32	25.6	25.6	25.6
A Veces	35	28.0	28.0	53.6
Frecuentemente	58	46.4	46.4	100.0
Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

En cuanto a la pregunta: *¿Ha tomado curso de lenguas extranjeras?* Reportan que el 53 % lo

realizan Poco, el 30 % lo realiza *Frecuentemente* y el 17 % lo hace *A Veces*

Tabla 11. ¿Ha tomado curso de lenguas extranjeras?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	66	52.8	52.8	52.8
A Veces	21	16.8	16.8	69.6
Frecuentemente	38	30.4	30.4	100.0
Total	125	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

5. CONCLUSIONES

Como ya se expresó anteriormente la Innovación Disruptiva es un cambio en las formas de hacer las cosas como expresa Rivas (2002) en el ámbito de la enseñanza, la innovación educativa es un cambio en la forma de resolver los problemas en el aula, así como nuevas formas de enseñar y nuevos métodos enmarcados por la tecnología, debido a ello se procedió a dar respuesta a nuestra primer interrogante que es la de Describir el nivel de conocimiento en Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI) en los profesores de la UANL (Tabla 6).

Se realizó una comparación de medias para describir si los resultados entre los estudiantes masculinos y femeninos existe alguna diferencia significativa, para el primer rubro el nivel de conocimiento para la Técnica de Realidad Virtual (VR), los hombres conocen Medianamente (2.0500) y las mujeres se encuentran en el límite superior de Nada (1.7538); en la Técnica de Realidad Aumentada, los hombres reportan un (1.7000) colocándolos en el límite superior de Nada y mujeres un (1.3846) y sus resultados nos muestran un conocimiento se encuentra en el límite inferior del rango de Nada de ésta técnica, en cuanto a la Técnica de Inteligencia Artificial las mujeres (1.4462) reportando en el rango de

Nada y los hombres con (1.8000) colocándose en el límite superior del Rango de Nada. *Para este objetivo Concluimos que los Profesores tienen un Mediano Conocimiento acerca de las Técnicas de Innovación Disruptiva.*

Al desahogar nuestro segundo objetivo Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, Word Press, Google hangouts; Midmeister representado en la Tabla 7 se realizó una comparación de medias por género a la primer plataforma Google Drive las mujeres reportan 2.2769 y los hombres 2.4500 quedando en dentro de la escala ocasionalmente, la plataforma Dropbox los datos reportan que las mujeres lo utilizan un poco menos (2.0615) que los hombres (2.1333) más sin embargo ambos se encuentran dentro de la escala Ocasionalmente.

La plataforma WordPress las mujeres reportan un 1.4615 y los hombres 1.6667 encontrándose ambos en la escala de Nada. La plataforma Google hangouts las mujeres reportan 1.3538 y los hombres 1.6000 cayendo también en la escala de Nada, por último, la plataforma Midmeister según los datos proporcionados es la menos utilizada colocándose en el límite inferior de la escala Nada con los resultados para las mujeres de 1.1538 y los hombres de 1.4667.

En este objetivo concluimos que el género de nuestros profesores encuestados no representa una diferencia significativa más sin embargo el

conocimiento del uso de las plataformas colaborativas es bajo y las que más se utilizan ocasionalmente son las plataformas Google Drive y Dropbox. Nuestro último objetivo se les realizaron una serie de preguntas: ¿Toma cursos de actualización en nuevas tecnologías?; ¿Participa en cursos relacionados a su disciplina?; ¿Toma cursos para obtener acreditación de su labor docente?; ¿Ha tomado curso de lenguas extranjeras? Para saber cómo el docente se está preparando para las nuevas tendencias en educación las cuales nos refieren que frecuentemente lo hacen, solo la pregunta ¿Ha

tomado curso de lenguas extranjeras?, nos arrojó un resultado bajo. Lo que podemos concluir es que los profesores se están preparando para éstos cambios tomando cursos esto es consistente con los resultados anteriores ya que en su mayoría nos arrojan resultados bajos o medios por lo que la recomendación para las autoridades académicas es que les den más oportunidad a los profesores de capacitarse ya que reportan que si tienen la intención de hacerlo y esto será de beneficio tanto para sus facultades como para los alumnos a quienes imparten su cátedra.

REFERENCIAS

Revistas:

- Adell, J. & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes ¿pedagogías emergentes? *Tendencias emergentes en educación con TIC. Espiral*, 1, 13-32.
- Bringe, X. & Sadaba, Ch. (2009). La generación Interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas. *Fundación telefónica*, 22, 17-31.
- Cabrol, M. everín, E. (2010). TIC's en educación. Una innovación disruptiva. *BID Aportes*, 2, 2-8.
- Camargo, M., Calvo, M., Franco, A., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F. & Garavito, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores*, 7, 79-112.
- Christensen, C. (2012). Christensen, M. 2012. Disruptive innovation. *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2, 1-120. Estados Unidos: Interaction design foundation. Recuperado de: http://www.interaction-design.org/encyclopedia/disruptive_innovation.html.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *JRC scientific and policy reports*, 1, 15-32.
- Hilera, J., & Palomar, D. (2005). Modelado de procesos de enseñanza-aprendizaje reutilizables con XML, UML e IMS-LD. *RED. Revista de Educación a Distancia*, III, 1-11.
- Moreno, M. (2000). Formación de docentes para la innovación educativa. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 17, 24-32.
- Rivas, A. (2018). XII Foro Latinoamericano de Educación. Cambio e innovación educativa: Las cuestiones cruciales. *Fundación Santillana*, 1, 7-68.
- Sánchez, J. (2005). La innovación educativa institucional y su repercusión en los centros docentes de Castilla-La Mancha. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3, 638-664.
- Solar, M, & Díaz, L. (2009). Los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula universitaria: Una mirada desde las creencias de académicos de trabajo social y periodismo. *Estudios pedagógicos*, XXXV (1), 181-197.

Libros

- Castells M. (2006). *La sociedad red: Una visión global*. Madrid: Alianza.
- Christensen, C. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- García, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. Madrid: Síntesis.
- Rivas, M. (2000). *Innovación educativa, teoría, procesos y estrategia*. Madrid. Síntesis.
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el Conocimiento*. Estados Unidos: Nodos
- Tapscott, D. (2009). *Grown up digital*. New York: McGraw-Hill.

Documentos en línea

- INTEF. (2014). Marco común de competencia digital docente. Marzo 22, 2019, de Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/educacionlab/borrador-marcocdd-v1>
- European Parliament. (2000). Empleo, reforma, económica y cohesión social. European Parliament Recuperado de: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm
- Deseco. (2002). Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations. Summary of the final report key competencies for a successful life and a well-functioning society. 2019, de OCDE. Recuperado de: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>



Análisis reflexivo de la Rendición de Cuentas y el control de la información en los municipios de la Zona Metropolitana de Monterrey

Villarreal Flores, Alberto Gerardo;¹ Carrera Sánchez, María Margarita² y Tamez Garza, Silverio³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, albertovf19@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, magaly_carrera@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, drsilveriotamez@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Las presidencias municipales del Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) se enlazan en conexión con la rendición de cuentas en tres etapas diferentes. La primera, en donde el cabildo debe requerir cuentas a los integrantes de la administración municipal en turno. Una segunda en donde el cabildo entrega cuentas a los ciudadanos y, finalmente, una tercera, se menciona la conexión entre las alcaldías, con los gobiernos estatales y federales. En este trabajo, se analiza el concepto de rendición de cuentas, sus características, entender la diferenciación entre las dimensiones vertical y horizontal, y de qué manera se debe de informar a los ciudadanos las cuentas públicas, mediante la página de Internet de cada uno de los municipios, también se verifica si cumple o no la rendición de cuentas, esto con el fin de comprobar si existe transparencia de recursos. Así mismo, se contribuye con el número de observaciones emitidas por la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León, a la revisión de las cuentas públicas correspondientes al ejercicio 2017, de cada uno de los municipios de la zona metropolitana.

Palabras clave: rendición de cuentas, ZMM, observaciones, internet, transparencia.

Abstrac

The municipal governments of the Metropolitan Zone of Monterrey (ZMM) are connected in connection with the rendering of accounts in three different stages. An interior, where the council must require accounts to the members of the municipal administration in turn. A second one where the town hall delivers accounts to the citizens and, finally, a third one, refers to the connection between the city halls, with the state and federal states. In this work, we analyze the concept of accountability, its characteristics, the sense of the differentiation between the vertical and horizontal dimensions, and the information that refers to citizens public accounts, through the Internet page of each one. of the municipalities, we verify whether or not it meets the accountability, this in order to verify whether there is transparency of resources. Likewise, it is seen with the number of observations issued by the Superior Audit of the State of Nuevo León, the revision of the accounts corresponding to the fiscal year 2017, of each one of the municipalities of the metropolitan area.

Key words: accountability, citizens, observations, governments, audit.

1. INTRODUCCIÓN

Los países ejercen presión a sus servidores públicos a rendir cuentas de manera habitual y responsable, suelen ser también los países que presentan mejor calidad de vida y economías firmes y duraderas. Si una administración municipal no protege la rendición de cuentas, y la ciudadanía no tienen acceso a la información pública mediante los portales de transparencia, aunado a esto, si la información no es la adecuada y confiable de las operaciones del gobierno, entonces, existirán mayores riesgos de que los municipios se corrompan y exista el mal llamada impunidad. La rendición de cuentas es algo que debe de existir, aunque no suficiente, para el combate en contra de la corrupción, pues supone transparentar el como lo hace el gobierno y hacerlo sujeto a la observación de los ciudadanos. De ahí la correlación entre la rendición de cuentas y la corrupción.

Los municipios tienen un lugar especial en la rendición de cuentas de México. Además de la variedad de municipios que se tiene como compromiso que cada escrito deba ser leído con cautela, resalta el disparidad entre, por una parte, la percepción permanente de los municipios como un gobierno próximo e influyente a la ciudadanía, donde la rendición de cuentas es irresponsable pero práctica, pues los gobernantes son observados a diario por la ciudadanía que además son residentes de aquellos que constituyen la municipalidad y, por otro lado, la existencia de un gobierno en donde prevalece no sólo la falta de procedimiento, normas y reglamentos, sino también la falta de recursos financieros que afirmen que los gobiernos y sus servidores expliquen, comuniquen y justifiquen su comportamiento antes la ciudadanía.

La considerable variedad de municipios en México, estimula al análisis acerca de la rendición de cuentas sea enredado. Se puede comentar que, por lo menos, se encuentra un sistema de rendición de cuentas municipal por cada estado del país, pues los procedimientos esenciales se hallan en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en las constituciones estatales, en los reglamentos orgánicos municipales y las normas de transparencia, coordinación fiscal, responsabilidades de funcionarios públicos y

fiscalización vigentes en cada estado, además de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. A esto hay que agregar, las normas y reglamentos que expide cada ayuntamiento y los procedimientos que generan las presidencias municipales con relación a la rendición de cuentas y la transparencia de información hacia el ciudadano.

La rendición de cuentas es un componente básico en las democracias de los municipios de México. Constituye la capacidad de los organismos públicos para hacer responsables a los gobernantes por sus acciones y la toma de decisiones, en los diferentes escenarios políticos, esto conlleva, evitar, prevenir y, en su defecto, castigar o sancionar el abuso de poder que realicen.

Sin embargo, la rendición de cuentas da validez, es legítima y genera veracidad al sistema político de México, el cual permite velar por el bien común, y contribuyan a que gobernantes, atiendan al interés de la ciudadanía antes que a sus intereses propios.

Lo primero radica en definir el concepto de “rendición de cuentas”. Inclusive, hace poco, era un concepto sin conocer y genera temor por parte de los gobernantes de “rendir cuentas” a los ciudadanos.

También, rendición de cuentas es tanto un procedimiento como una solución. Su interpretación es diverso, en gran medida, depende de la situación y los que deben de rendir cuentas (en consecuencia, lo que difiere entre la rendición de cuentas estipulada, la corporativa o la legal). El impacto del conflicto sobre la rendición de cuentas pública se hablan de las relaciones de poder entre los representantes electos (gobernantes) y las personas que supuestamente representan (ciudadanos). Esta amplia categoría incluye a políticos, oficiales de la policía, o maestros (Newell, 2002).

En tal sentido, la rendición de cuentas es el desarrollo de garantizar el compromiso a los gobernantes de sus actos. Esto asegura la “obligación de respuesta”, el cual, habitualmente son técnicas que se someten a juicio, ya sea de actitud o trabajo. En definitiva, esto es algo muy completo para “contar” como rendición de cuentas, sin embargo existen autores que optan por una definición más rigurosa, que incluyan

castigos, penas y/o sanciones por abusos (Schedler, 1999).

La atención de los ciudadanos, efectivamente goza de privilegio de un efecto de limpia, que es el “poder de la luz solar” para penar y detener a los que violen el término de la rendición de cuentas. Pedir a personas o instituciones que comuniquen, demuestren o acepten sus hechos puede pulir el procedimiento de transparencia. Al mismo tiempo, el tratamiento más estricto mantiene que “si no existen castigos por abusos de autoridad, no se puede hablar de un estado de derecho o rendición de cuentas” (Schedler, 1999).

En otras palabras, inclusive cuando se sancione o se inhabilite a que no rinda cuentas adecuadamente, la pregunta es si “el castigo es adecuado” se puntualiza en palabras reglamentarias. También está el rumbo que puede tomar en relación con el proceso de la rendición de cuentas. Así como los vínculos verticales recorre se enfoca en dos direcciones: los gobernantes seleccionados son responsables hacia abajo (votantes/ ciudadanos); y esto marca su diferencia en los escalafones verticales en los que funcionarios municipales, trabajadores o soldados, tienen responsabilidad hacia arriba en la cadena de autoridad. Asimismo, existe la rendición de cuentas horizontal, en donde los afiliados del grupo son responsables de manera recíproca.

Por eso, la rendición de cuentas se ha vuelto una demanda en el universo del gobierno democrático, en la política, inicia con el poder y después la obligación de fiscalizar o de responder. Por lo que el objetivo de esta investigación radica en el Análisis Reflexivo de la rendición de cuentas en los municipios de ZMM.

En conclusión, la rendición de cuentas se expande en un conflicto público como un término poco explorado, con un significado evasivo, límites borrosos y una estructura difícil de interpretar. Vale la pena realizar las siguientes preguntas ¿Sabemos realmente que significa la “rendición de cuentas”? ¿Cuál es la importancia de los municipios de ZMM a rendir cuentas? ¿Cumple o no cumple los municipios en transparentar sus cuentas públicas en sus páginas de internet? En esta investigación, se puntualiza en la construcción para definir el concepto de rendición de cuentas, conocer

cuáles son las características primordiales, cuáles son sus funciones y en que ayuda a los ciudadanos, que los municipios de la ZMM publiquen sus cuentas públicas.

2. MARCO TEÓRICO

Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM)

De acuerdo con la Ley de Coordinación Hacendaria del Estado de Nuevo León, última reforma publicada en el Periódico Oficial de Estado del 31 de diciembre de 2018, para estos resultados, se interpretará como Zona Metropolitana la formada por los Municipios de: Apodaca, Cadereyta Jiménez, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y Santiago.

Definición de Rendición de Cuentas

Principalmente, la rendición de cuentas establece la conversación y un vínculo de comunicación fija, sin excusas entre funcionarios y ciudadanos. Rendir cuentas denota literalmente entregar o otorgar cuentas ante alguien (López, 2010).

McLean (1996), define la rendición de cuentas como “el requerimiento para que los representantes den cuenta y respondan frente a los representados sobre el uso de sus poderes y responsabilidades, actúen como respuesta a las críticas o requerimientos que les son señalados, y acepten responsabilidad en caso de errores, incompetencia o engaño”.

Los gobernantes deben mostrarse al escrutinio público; deben aclarar, demostrar sus acciones y el compromiso de estar pendiente a las sanciones o inhabilitaciones en caso de incidir en una violación o irregularidad al momento de ejercer un cargo público. Para eso, las democracias sitúan en curso organismos, procedimientos y leyes que van desde el acceso a la información en manos del gobierno por parte de los ciudadanos, la destitución de los gobernantes mediante el voto ciudadano y la ejecución de contralorías municipales. (Schedler, 2008).

En la política, primero llega el poder y luego la obligación de vigilarlo. Al constituir un gobierno, la gran problemática es principalmente la capacitación de los gobernantes de los municipios; luego a forzarlo a que se mida a sí mismo. Los pensadores políticos se han alarmado por cómo conservar el poder bajo observación, cómo amaestrarlo, cómo alertar sobre injusticias del poder, cómo controlar ciertas técnicas y reglas de conducta. Hoy en día, el concepto de la rendición de cuentas (*accountability*), se ha vuelto una demanda en el mundo de los países democráticos (Schedler, 2008).

Se hace mención, que el término *accountability* (rendición de cuentas) como otros términos, no existen un término real para su definición al español y es el concepto más parecido del inglés al español.

La rendición de cuentas sí es un equivalente al término en inglés *accountability*. Hay mezclas que difieren ambos términos. Para iniciar, el concepto *accountability* implica un conocimiento transparente de obligación, la rendición de cuentas trata de una acción voluntaria, de una capacidad del gobernante que rinda cuentas por voluntad propia, y no por obligación. Se puede especificar entonces que *accountability* es la rendición indispensable de cuentas. Además, junto con la rendición de cuentas (por obligación), el concepto de *accountability* también incorpora la exigencia de cuentas (por derecho) (Schedler, 2008).

Otro término por el cual se parece el término de rendición de cuentas es *answerability* el cual representa lo más parecido a la rendición

de cuentas. En este sentido, la rendición de cuentas, como se menciona anteriormente en una explicación general, es “la capacidad de asegurar que los funcionarios públicos respondan por sus acciones” (Hickok 1995).

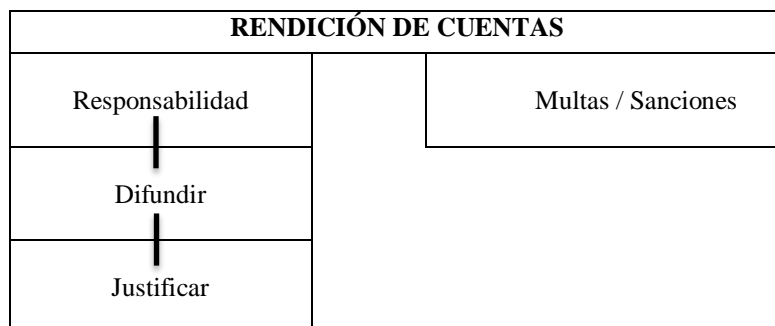
Por tal sentido, la rendición de cuentas se mezcla una justicia a obtener información y la obligación de anunciarla, pero también compromete el derecho a obtener una explicación para obtener la justificación del ejercicio del poder (Schedler, 2008).

En otro ámbito, la rendición de cuentas involucra de quienes rinden cuentas no solamente se dialogue qué es lo que ha realizado y por qué, sino que también es responsabilizarse de los efectos de sus acciones, incluyendo posteriores sanciones (ver figura 1). El ejercicio de la rendición de cuentas no es solamente exponer una conducta inapropiada, sin ordenar los castigos correspondientes, una rendición de cuentas sin sanción o castigo es una rendición de cuentas débil y frágil (Schedler, 2008).

Otro fenómeno que se ha observado en la rendición de cuentas es la falta transparentar el gasto que ejerce los gobiernos municipales, esto con el fin de saber en qué se está gastando el dinero de los impuestos recaudados.

Otra de las cuestiones, el combate de los gobiernos municipales en México, son por un lado los actos de corrupción de los funcionarios públicos, los cuales generan menos credibilidad en los ciudadanos, impactando en la baja eficiencia y eficacia en el servicio público, es por ello la ética en la administración pública es un principal elemento dentro del esqueleto funcional de toda organización (Arango, 2016).

Figura 1. Rendición de Cuentas.



Fuente: Elaboración propia.

Para que no pase por inadvertido cuando un gobernante viole o se pase por alto una regla (la tarea informativa de la rendición de cuentas) y las normas. Asimismo, deben tener mecanismos de sanción, para que no quede impune cuando se viole dicha regla, debe de coadyuvar tanto mecanismos de supervisión, así como sanciones ejemplares.

En México, la impunidad se ha convertido en gritos de los ciudadanos. Se han presentado actos de violación de rendición de cuentas, mediante el mecanismo de la cuenta pública que es el documento que contiene el análisis comparativo del presupuesto autorizado con relación al presupuesto ejercido. También se mencionan las diferencias que puedan haber aparecido y se justifican en función de los objetivos que se haya planteado la administración municipal en turno a inicio y también en competencia de las demandas o necesidades de la ciudadanía que fueron atendidas y que hubieran generado diferencias (Nolasco, 2002)

También, la conducta ilegal, como la corrupción o la violación de los derechos humanos, reclama el empleo de sanciones adecuadas a los gobernantes que violen o desvíen recursos de las arcas municipales.

Se puede mencionar que en la rendición de cuentas el sujeto A” rinde cuentas a “B” cuando está obligado a informarle sobre sus acciones y decisiones (sean pasadas o futuras), a demostrarlas y a sufrir el castigo correspondiente en caso un mal comportamiento. La rendición de cuentas en el ámbito gubernamental engloba las tres dimensiones de información, justificación y sanción (Schedler, 2008).

Por lo tanto, la rendición de cuentas es de vital importancia en las democracias, es una razón primordial de mecanismos para dominar el abuso del poder y respaldar que los gobernantes cumplan su mandato con transparencia, honestidad y eficacia en pro de la ciudadanía (Ugalde, 2002).

Clasificación: Rendición de Cuentas

La rendición de cuentas es una palabra total que admite distribuciones con relación a variadas opiniones. Por ejemplo, se puede citar dependiendo del ente de la rendición, obteniendo

distintos tipos, como la rendición legislativa, gubernamental, burocrática, judicial, municipal. La distribución más conveniente acerca de la rendición de cuentas fue realizada por Guillermo O’Donnell (2000), que la clasifica en horizontal y vertical.

Sobre la rendición de cuentas horizontal menciona: “La existencia de agencias estatales con autoridad legal para emprender acciones que van desde la supervisión rutinaria hasta sanciones penales y desafuero en relación con actos u omisiones ilegales de otros agentes o agencias del Estado”; este camino considera la atención de los organismos del Estado por parte de otros y provee de soberanía para desempeñar actividades de fiscalización. Los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, en los distintos ámbitos de gobierno, deben rendirse cuentas entre sí y frente a otros organismos autónomos cuya misión es verificar su actuación. La rendición es horizontal en tanto se desarrolla entre entes semejantes de nivel jerárquico, pero autosuficientes entre sí (Ugalde, 2002).

Pero la democracia horizontal con repartición del poder, entes públicos para la fiscalización y control mutuo entre poderes es escaso para obtener transparencia, responsabilidad y legalidad en los actos del gobierno. El voto de los electores, así como el trabajo de los grupos ciudadanos y de los medios de comunicación son herramientas que agrega a la rendición de cuentas horizontal para el propósito de que el gobierno rinda cuentas.

Esto se refiere al segundo tipo de rendición de cuentas que es la vertical; Ugalde (2002) menciona un vínculo entre diferentes (rendición burocrática en la que un superior jerárquico poder controlar a sus subordinados, o bien, la rendición electoral en la cual los votantes juzgan y vigilan a los gobernantes). De acuerdo con la clasificación de O’Donnell, (2000) la rendición de cuentas vertical se compone en dos: la electoral y la social.

La primera se cita a las elecciones como dispositivo para alentar la responsabilidad de los gobiernos. Aunque el voto ciudadano falta de consecuencias que vinculen y sancionen en el supuesto de que un gobernante no ejerza sus palabras de campaña, ayuda para avisar a los gobernantes y legisladores que un ejercicio incorrecto de la función pública tiene efectos y

ello tiende a alentar la responsabilidad del gobierno. Los electores pueden ejercer sanciones al momento de no reelegir al partido o castigar a un representante rechazándolo un segundo periodo al frente de la administración municipal. Quien reta al elector puede comprometer su futuro. La rendición de cuentas vertical es más aceptable si existe un sistema bien establecido para dejar fuera al gobierno en la siguiente elección en caso de fallar durante el mandato. Ese sistema lo constituyen los comicios regulares, universales, imparciales, creíbles y competitivos (Ugalde, 2002).

La otra faceta en la rendición de cuentas vertical está formada por grupos de ciudadanos y los medios de comunicación. A disimilitud del voto, este mecanismo descansa en medidas basadas en el análisis moral, y pública, exhibe y desacreditar al gobierno por determinadas actos constituye el cuerpo de la sanción. Estas sanciones se pueden modificar mediante el castigo del voto en las urnas por parte de la ciudadanía. O bien, pueden detonar procesos de fiscalización por el Congreso o el Poder Judicial hasta concluir incluso en una sanción penal o administrativa, propia de la rendición de cuentas horizontal (Ugalde, 2002).

La rendición de cuentas en los municipios de la Zona Metropolitana de Monterrey

La configuración, el funcionamiento y la vigilancia de los gobiernos municipales de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) existe la normatividad electoral la cual definen la conformación de los cabildos municipales. Los presidentes municipales, regidores y síndicos se

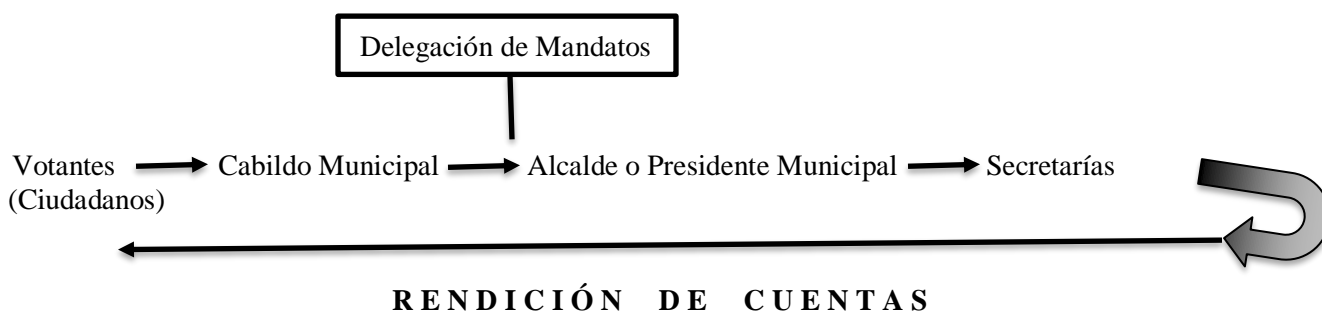
eligen de forma directa, por mayoría relativa en una sola vuelta a través de una jornada electoral definida por los organismos públicos autorizados, encabezadas por los candidatos a presidente municipal. Gana aquel que obtenga mayoría relativa en la elección; sin embargo, los cabildos no son iguales o pertenecientes a un mismo partido, ya que existe la representación proporcional de los partidos perdedores, que aseguren la representación por lo menos una fuerza política adicional y genera un contrapeso político. Es decir, los poderes ejecutivo y legislativo del gobierno municipal están mezclados en un cabildo (Cejudó, 2009).

En los municipios existe la manera de delegar funciones: Los ciudadanos (electores) facultan al cabildo el poder de sugerir, argumentar, resolver y poner en marcha políticas públicas (figura 2).

El cabildo a su vez, faculta al presidente municipal el poder y la responsabilidad de encabezar y organizar este proceso. Para ello, el presidente municipal comisiona un conjunto de oficinas administrativas, el progreso e implementación de las especificaciones de política pública llamadas secretarías municipales.

Esta delegación dentro de un municipio tiene como fin una serie de responsabilidades o de rendición de cuentas que se mueve en sentido inverso. De entrada, las secretarías municipales deben rendir cuentas al alcalde y los integrantes del cabildo municipal; en segundo término, el presidente municipal debería rendir cuentas al propio cabildo y éste a su vez, informar explicar y justificar sus acciones a la ciudadanía (Cejudó, 2009).

Figura 2. Delegación de Funciones.



Fuente: Elaboración propia, tomado de Cejudó, (2009).

A diferencia de los gobiernos federales y estatales, los municipios tienen una población delimitada de compromiso; el objetivo primordial es proteger el crecimiento y trabajar por la socialización tranquila de sus ciudadanos. Para esto, la administración municipal tiene la habilidad para emitir reglamentos que regulan la articulación del gobierno municipal y sus vínculos con la ciudadanía.

La administración municipal es además responsable de suministrar a la población servicios públicos básicos, para lo cual debe aprobar el presupuesto anual y determinar las prioridades de gasto del gobierno municipal de acuerdo con normas aplicables.

Lo anterior, los municipios tienen obligación de contestar por los bienes municipales, así mismo son los encargados del manejo de recursos financieros estatales y federales que, en su mayoría, tienen metas definidas. La organización de la rendición de cuentas en los municipios está aglutinado en el dominio del ejercicio del gasto (Cejudó, 2009).

Los municipios rinden cuentas a los ciudadanos por plataformas digitales como la de *Alcalde ¿cómo vamos?*, Transparencia México, los cabildos abiertos, las contralorías ciudadanas, La Auditoría Superior del Estado de Nuevo León.

Con relación al acceso a la información, debe destacarse la enorme transformación que han tenido los gobiernos municipales debido a los cambios en la legislación estatal, federal y a los reglamentos que muchos municipios han promovido.

Entonces, tenemos más y mejores mecanismos para que los ciudadanos accedan a la información gubernamental mediante plataformas digitales. Las reformas constitucionales de 2007 en materia de transparencia y acceso a la información imponen además nuevas obligaciones sobre archivos públicos e indicadores de gestión y ejercicio del gasto, aunque pocos municipios han actualizado sus normas y procedimientos (Cejudó, 2009).

El progreso es poco, pues entre los municipios de la ZMM sigue la falta de conocimiento de los reglamentos, lo que inevitablemente se traduce en el incumplimiento

de la ley. Aunado a la ignorancia sobre las leyes y responsabilidades en la materia de la rendición de cuentas, existe una apreciación de oposición por parte de los gobiernos municipales.

Auditoría Superior del Estado de Nuevo León (ASENL)

El ente encargado de revisar y validar las cuentas públicas que rinden los municipios es la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León (ASENL). La ASENL es un ente superior de fiscalización y control gubernamental, asiste al H. Congreso del Estado de Nuevo León en su función de revisar las cuentas públicas presentadas por los sujetos de fiscalización, dotado de autonomía y de gestión, así como para decidir su estructura interna, funcionamiento, ejercicio presupuestal y para dar resoluciones, de conformidad a lo establecido por la Ley de Fiscalización Superior del Estado de Nuevo León (ASENL, 2019).

Las leyes que administran las acciones y objetivos de la ASENL, incluyendo las normas que dieron origen al organismo, las facultades que le fueron otorgadas, las modificaciones y reformas implementadas para ampliar su área de acción y los instrumentos legales en los que se basa la fiscalización superior del estado de Nuevo León son las siguientes:

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León.
- Ley de Fiscalización Superior del Estado de Nuevo León.
- Ley del Servicio Profesional de Carrera de la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León.
- Reglamento Interior de la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera.
- Código de Ética de la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León. (ASENL, 2019).

3. MÉTODO

El estudio es de tipo descriptivo y exploratorio; no experimental transversal, con enfoque cuantitativo, utilizando el portal de la Auditoría de Superior del Estado de Nuevo León como instrumento de medición así como la Plataforma de Alcalde ¿Cómo Vamos Nuevo León? para observar el porcentaje de percepción de la ciudadanía con relación que el gobierno hace buen uso de los recursos públicos. La muestra estuvo constituida por 12 municipios de la ZMM.

Se examinan las cuentas públicas del 2017, de la ZMM, las cuales ya fueron aprobadas por

el H. Congreso del Estado de Nuevo León. La unidad de análisis de este trabajo son los 12 municipios de la ZMM.

4. RESULTADOS

En este apartado, se detallan las cuentas públicas del año 2017 publicadas el 18 de octubre del 2018 en el sitio web: www.asenl.gob.mx, para observar si el municipio cumple o no cumple con la rendición de cuentas, saber cuántas observaciones por parte de la auditoría existen y si se cumple o no con la Ley de Contabilidad Gubernamental.

Tabla 1. Cumplimiento de la cuenta pública 2017 y número de observaciones por parte de ASENL.

MUNICIPIO	Cumple/ No Cumple en Publicar la Cuenta Pública	Obs. de ASENL Gestión Financie ra (1)	Obs. de ASENL Obra Pública (2)	Obs. de ASENL Desarro- llo Urbano (3)	Obs. de ASENL Labora- torio (4)	Obs. de ASENL Gestión de De- sempeño (5)	Total de Observa- ciones	Cumple/No Cumple con la Implementación Contabilidad Gubernamental
Apodaca	Cumple	18	62		20		100	Cumple
Cadereyta Jiménez	Cumple	42	37	31	3		113	No Cumple
García	Cumple	35	109	10	12	8	174	No Cumple
San Pedro Garza García	Cumple	21	7		13		41	Cumple
Gral. Escobedo	Cumple	32	94		12		138	Cumple
Guadalupe	Cumple	32	45		4		81	Cumple
Juárez	Cumple	35	109		7		151	Cumple
Monterrey	Cumple	31	58		10		99	Cumple
Salinas Victoria	Cumple	29	8	28	13		78	Cumple
San Nicolás de los Garza	Cumple	23	121		11		155	Cumple
Santa Catarina	Cumple	53	11		4		68	Cumple
Santiago	Cumple	29	94		22		145	Cumple
Promedio	-	32	63	23	11	N/A	112	

Fuente: Elaboración propia.

(1) Auditoría

Financiera. Enfocada primordialmente a la comprobación adecuada recolección de ingresos y en el empleo correcto del gasto que está establecida en la Ley de Ingresos, Egresos y sus respectivos Presupuestos, así como en demás leyes, reglamentos.

(2) Auditoría Técnica a la Obra Pública. Es la comprobación de la ejecución de las metas fijadas, los programas de obra pública, la

contratación, la aplicación de los recursos y el desempeño de las funciones de los municipios, con apoyo a la correcta mezcla y procedencia de los archivos que integran y de las etapas de planeación, programación, presupuesto y la correcta realización de la obra.

(3) Auditoría en Desarrollo Urbano. Verifica que las operaciones del crecimiento de desarrollos urbanos, licencias de uso de suelo,

cambios de usos de suelo, construcciones y permisos

(4) Laboratorio de Obra Pública. Se comprueba la calidad de los recursos empleados en las obras públicas de los municipios.

(5) Auditoría en Evaluación al Desempeño. Se comprueba la realización de los objetivos, planes y metas contenidos en los municipios, a través de indicadores o programas establecidos; reconociendo las áreas de oportunidad, produciendo sugerencias que fomenten una gestión gubernamental económica, eficaz, eficiente y adecuada y que aporte a la rendición de cuentas.

(ASENL, 2019).

Resultados de la Tabla 1: Cumplimiento de la cuenta pública 2017

Se observa que el promedio de las observaciones de Gestión Financiera de la ASENL de los municipios de la ZMM, es de 32 en el ejercicio 2017, por lo tanto los municipios de: Cadereyta Jiménez, García, Gral. Escobedo, Guadalupe, Juárez, Santa Catarina, se encuentran arriba de la media, el motivo principal por lo que se puede definir que tienen problemas de recaudación de los ingresos y en la correcta aplicación del gasto en los municipios. Los municipios que tienen más observaciones de esta clasificación son: Santa Catarina y Cadereyta Jiménez, a diferencia al que tiene menos que es Apodaca.

Se aprecia que el promedio de las observaciones de Obra Pública de la ASENL de los municipios de la ZMM, es de 63 en el ejercicio 2017, por lo tanto los municipios de: García, Gral. Escobedo, Juárez, San Nicolás de los Garza, Santiago, se encuentran arriba de la

media, el motivo principal por lo que se puede definir es que no está bien explicado el asunto de los servicios que se contratan para este fin y el destino de los recursos que corresponden a dicha obra. Los municipios que tienen más observaciones de esta clasificación son: García, Juárez y San Nicolás de los Garza, a diferencia al que tiene menos que es San Pedro Garza García.

En cuanto a las promedio observaciones de Laboratorio de Obra Pública de la ASENL de los municipios de la ZMM, es de 11 en el ejercicio 2017, en relación a los municipios de: Apodaca, García, San Pedro Garza García, Gral. Escobedo, Salinas Victoria, Santiago, se encuentran arriba de la media, el motivo principal por lo que se observa es que existen fallas en los materiales utilizados en las obras públicas. Los municipios que tienen más observaciones de esta clasificación son: Apodaca y Santiago, a diferencia al que tiene menos que es Cadereyta Jiménez.

Con relación a la implementación de la Contabilidad Gubernamental, se observa que los municipios de Cadereyta Jiménez y de García, no están cumpliendo con la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

Los municipios que tienen más observaciones por parte de la ASENL son: García, San Nicolás de los Garza y Santiago, tienen mucha tarea que hacer en relación al control interno de sus procesos para poder bajar la incidencia de observaciones.

En este apartado, se analiza la percepción de la ciudadanía en relación al buen uso de los recursos públicos por medio de la plataforma de Alcalde ¿Cómo vamos? en la página web: <http://www.comovamosnl.org>.

Tabla 2. Porcentaje de personas que considera que el gobierno hace buen uso de los recursos financieros

Número	Municipio	% de personas que consideran que el gobierno hace buen uso de los recursos financieros
1	Apodaca	61 %
2	Cadereyta Jiménez	39 %
3	García	56 %
4	San Pedro Garza García	67 %
5	Escobedo	60 %

6	Guadalupe	61 %
7	Juárez	72 %
8	Monterrey	58 %
9	Salinas Victoria	-
10	San Nicolás de los Garza	70 %
11	Santa Catarina	68 %
12	Santiago	69 %

Fuente: Elaboración propia.

***Notas:**

El promedio a nivel Estatal es de 62 % de personas que consideran que el gobierno hace buen uso de los recursos financieros. La pregunta fue respondida por quienes afirmaron estar enterados de las acciones del Gobernador y Alcalde o Alcaldesa.

Resultados de la Tabla 2. Porcentaje de personas que considera que el gobierno hace buen uso de los recursos financieros

Se observa que los ayuntamientos de Apodaca, Cadereyta, García, Escobedo, Guadalupe, Monterrey, se tiene una mala percepción por parte de sus habitantes con relación al buen uso de los recursos financieros en beneficio de los habitantes de dichos municipios, tomando en cuenta que el promedio es de 62 %.

En cambio, los ayuntamientos de San Pedro Garza García, Juárez, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y Santiago, la percepción de sus habitantes se encuentra por arriba del promedio, se puede tomar como resultado que la ciudadanía está conformes por la aplicación correcta de los recursos financieros así como la transparencia de los mismos.

En relación al municipio de Juárez, la Plataforma de Alcalde ¿Cómo Vamos Nuevo León?, no lo toma en cuenta como municipio perteneciente a la ZMM.

5. CONCLUSIONES

En este apartado y de acuerdo a la revisión de la literatura, se dan respuesta las preguntas que se plantearon en el presente trabajo de estudio las cuales se presentan a continuación:

¿Cuál es la importancia de los municipios de ZMM a rendir cuentas?, Es de vital importancia que los municipios de ZMM, transparenten, tanto el ingreso y el gastos de sus recursos hacia la ciudadanía, así como la correcta aplicación del gasto en productos y

servicios que ayuden a la ciudadanía en cubrir sus necesidades básicas.

¿Cumple o no cumple los municipios en Transparentar sus cuentas públicas en la Auditoría Superior del Estado de Nuevo León?, en general los municipios de ZMM, cumple con el requisito de rendir cuentas, pero la diferencia es que se tienen observaciones por parte de la ASENL, de acuerdo con ciertos rubros que son Gestión Financiera, Obra Pública, Desarrollo Urbano, Evaluación al Desempeño. Se necesita fortalecer sus procesos administrativos, que la acción de los funcionarios públicos sea la apropiada, la ejecución de metas y objetivos sea el adecuado y fomentar las prácticas de buen gobierno. También se necesita mayor control interno y que se use adecuadamente el recurso financiero.

La rendición de cuentas se mueve en el debate público como concepto no muy explorado, con un significado evasivo, límites confusos y una estructura interna confuso. Se necesita que la ciudadanía conozca el cómo se realiza, para que funcione y se interese por la rendición de cuentas.

La rendición de cuentas es la capacidad de asegurar que los funcionarios públicos respondan por sus actos, el ciudadano puede castigar al partido que este en el poder al momento de no votar en las urnas en las siguientes elecciones, si el partido en turno no desempeña un buen papel durante su mandato.

Las sanciones de la rendición de cuentas vertical solo cuentan, con sanciones morales o simbólicas, no hay evidencia de la aplicación de las multas o encarcelamientos por lo que se

define que se debe de trabajar más en este concepto.

Es obligación de los gobernantes es transparentar las acciones e informar a los ciudadanos el uso eficiente de los recursos financieros, lamentablemente se cuenta con una deficiente, incompleta y rezagada, rendición de cuentas en México, no sólo en el orden municipal, sino también a nivel estatal y federal, tenemos más transparencia, pero una rendición de cuentas deficiente.

La rendición de cuentas es un acto de justificar y dar cuenta de lo que se hace, el desempeño de los municipios en el tema de rendición de cuentas se ven lentos al y existe una enorme irresponsabilidad política en los ayuntamientos que ha limitado el cumplimiento de sus obligaciones de rendición de cuentas. Un ejemplo es la implementación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental promulgada en el 2008.

Sin información pública no hay rendición de cuentas, no basta solamente de publicar la información en los portales web. La rendición de cuentas supone justificar plenamente las decisiones públicas, las inversiones, gastos y una evaluación constante de las políticas públicas.

En la actualidad, existen actos de falta de transparencia de las acciones por parte de los servidores públicos y obligarlos a rendir cuentas. Por ejemplo, es que el que se vive en la metrópoli que es el uso deficiente de materiales utilizados en el “bacheo” de calles y avenidas, esto conlleva una opinión negativa de los ciudadanos ya que no ven reflejado el pago de sus impuestos.

Los gobernantes deben comprender y admitir que tienen el compromiso de rendirles cuentas a los ciudadanos, ya que ellos son lo que

al fin de cuentas los eligen para que dirijan con honestidad, compromiso y responsabilidad las tareas por las cuales fueron escogidos. Los gobernantes deben hacer sus funciones de manera eficiente, eficaz y sin desviar recursos financieros para que puedan lograr las promesas que se hayan hecho a los ciudadanos. Es necesario evaluar el desempeño de todos los servidores y empleados de la Administración Pública, crear conciencia de un buen gobierno y arraigar la cultura de la rendición de cuentas en los gobernantes.

En la actualidad, un ejemplo claro de falta de rendición de cuentas en nuestro país, se puede hacer mención de lo sucedido en el estado de Veracruz con el exgobernador Javier Duarte de Ochoa por el desvío de millones de pesos o nivel internacional lo sucedido por el expresidente de Brasil Luiz Inácio Lula da Silva por actos de corrupción. Se hace la aclaración, que se sigue investigando dichas actividades ilícitas.

En conclusión, la rendición de cuentas y la transparencia son dos elementos esenciales en los gobiernos municipales de México. El gobierno esclarece a los ciudadanos sus acciones y acepta la responsabilidad de sus actos en caso de que se violen. La transparencia abre la información mediante los portales web de cada municipio a la opinión pública para que puedan analizarla, revisarla y en su caso sancionar. El gobierno democrático debe rendir cuentas para reportar o explicar sus acciones y debe transparentarse para mostrar su funcionamiento y someterse a la evaluación de los ciudadanos.

En este sentido, el acceso a la información pública ayuda a fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas e impacta que una mayor democracia.

REFERENCIAS

- Arango Morales, X. A., & García Waldman, D. H. (2016). *Ética en el servicio de la administración pública*.
- Auditoría Superior del Estado de Nuevo León. (2019). www.asenl.gob.mx
- Cejudo, G., & Ríos, A. (2009). *La rendición de cuentas del gobierno municipal en México*. Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).
- Cómo vamos Nuevo León. (2019). <http://www.comovamosnl.org>
- Emmerich, G. E. (2004). Transparencia, rendición de cuentas, responsabilidad gubernamental y participación ciudadana. *Revista Polis*, 2, 67-90.
- Hickok, Eugene W. (1995), "Accountability of public officials", *The Encyclopedia of Democracy*. Londres: Routledge: Ed. Seymour Martin Lipset, pp 9-11.
- Ley Coordinación Hacendaria de Nuevo León.
- López Ayllón, S., & Merino, M. (2010). La rendición de cuentas en México: perspectivas y retos. *Cuadernos sobre rendición de cuentas*, 1, 15.
- McLean, Ian. (1996). *The Concise Oxford Dictionary of Politics*. Oxford University Press, Oxford.
- Newell, P., & Bellour, S. (2002). Mapping accountability: origins, contexts and implications for development.
- Nolasco, E. (2002). Hacienda Pública Municipal. *Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal*, 64. Primera parte. Recuperado de <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/gac/cont/64/pr/pr10.pdf>
- O'Donnell, G. (2000). "Further Thoughts on Horizontal Accountability", en Conference on Institutions, Accountability and Democratic Governance in Latin America, Kellogg Institute for International Studies, Notre Dame, p. 7
- Schedler, A. (2008). ¿Qué es la rendición de cuentas?
- Ugalde, L. C. (2002). Rendición de cuentas y democracia. El caso de México.



Valoración del desempeño organizacional en empresas tamaulipecas

Ledezma Muñoz, Victoria;¹ Bernal González, Idolina² y Pedraza Melo, Norma Angélica³

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, vicky_1375@hotmail.com, Centro Universitario Adolfo López Mateos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, (+52) 83 4318 1800.

²Universidad Autónoma de Tamaulipas, ibernal@docentes.uat.edu.mx, Centro Universitario Adolfo López Mateos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, (+52) 83 4318 1800.

³Universidad Autónoma de Tamaulipas, napedraza@docentes.uat.edu.mx, Centro Universitario Adolfo López Mateos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, (+52) 83 4318 1800.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La adopción de nuevas tecnologías y métodos de trabajo ha desencadenado en el contexto actual de los negocios retos importantes para el desempeño organizacional de las empresas. Optimizar los recursos y capacidades se ha convertido en factor de éxito para potencializar la eficiencia empresarial y proyectar una buena imagen de servicio ante la población. Es por ello que el propósito de la presente investigación es valorar el desempeño organizacional que empresas tamaulipecas perciben tener en función de tres indicadores principales: desempeño financiero, desempeño de negocio y eficacia organizacional. El estudio se realizó con enfoque cuantitativo-descriptivo con la participación de 76 empresas del sector comercial y de servicios, de tamaño mediano y grande. Como resultado principal se destaca que las empresas analizadas valoran tener un buen desempeño organizacional en lo general y por cada una de las dimensiones evaluadas.

Palabras clave: desempeño organizacional, desempeño de negocio, eficacia organizacional, desempeño financiero, empresas tamaulipecas.

Abstrac

The adoption of new technologies and methods of work has unleashed important challenges for the organizational performance of companies in the current business context. Optimizing resources and capacities has become a success factor to boost business efficiency and project a good image of service to the population. That is why the purpose of this research is to assess the organizational performance that Tamaulipas companies perceive to have in terms of three main indicators: financial performance, business performance and organizational effectiveness. The study was carried out with a quantitative-descriptive approach with the participation of 76 companies of the commercial and services sector, of medium and large size. The main result is that the companies analyzed value having a good organizational performance in general and for each of the dimensions evaluated.

Key words: organizational performance, business performance, organizational effectiveness, financial performance, Tamaulipas companies.

1. INTRODUCCIÓN

La economía moderna a la que se enfrentan las organizaciones actuales ha desencadenado importantes cambios en su gestión y desarrollo, puesto que ya la competitividad en precios no representa el eje central de la ventaja empresarial sino que, la actual y real competencia radica en el adecuado uso y optimización de aquellos recursos que generen valor añadido a sus procesos, mismos que les permitirán alcanzar rendimientos mayores como causa-efecto de su desempeño organizacional.

Es bajo el nuevo contexto de los negocios que las organizaciones se han visto obligadas a optimizar el uso de sus capacidades mediante acciones innovadoras de gestión, debido a que la sociedad demanda cada vez más un eficiente desempeño para satisfacer sus necesidades y expectativas, bajo criterios de efectividad y calidad en los servicios y productos que las compañías ofrecen (Döring y Hernández, 1994).

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2013), los principales obstáculos que han sido percibidos por los directivos respecto con el desempeño organizacional son, principalmente en México, aquellos que tienen relación con la fuerza laboral, las tasas fiscales, el acceso al financiamiento y la informalidad del sector, mientras que para el estado de Tamaulipas, los obstáculos a enfrentar radican principalmente en la falta de elaboración de un perfecto y estratégico plan de trabajo, la falta de atención y entrega del director institucional, desinterés en la inversión de la capacitación constante, la incapacidad para tratar con gente difícil, la ausencia de métodos efectivos de trabajo y el poco interés del director de empresa por escuchar los proyectos de su personal por mantener la organización en constante innovación y desarrollo (Álvarez y Sosa, 2013).

Ante tales desafíos, las empresas tamaulipecas deben transitar de sus modelos tradicionales de trabajo hacia nuevas transformaciones del entorno, implementando para ello mecanismos de modernización e instrumentos confiables de evaluación que sustenten el diseño de estrategias y toma de decisiones efectivas para el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos. Lo anterior con la finalidad de que estas

entidades logren elevar su productividad, obtener mejores y más altas utilidades y no solo sobrevivir en el mercado sino que busquen ser líderes en cualquiera que sea la rama a la que estas se dediquen.

Es por ello por lo que la presente investigación tiene como finalidad analizar la percepción que empresas tamaulipecas tienen respecto al desempeño de su organización, evaluado desde tres principales dimensiones de medición: desempeño de negocio, desempeño financiero y eficacia organizacional. El propósito del estudio es valorar la efectividad de sus operaciones y en su caso, brindar retroalimentación oportuna que coadyuve a la mejora de su rendimiento y competitividad empresarial.

2. MARCO TEÓRICO

Por definición, el desempeño organizacional, de acuerdo con Pérez y Cortés (2009), consiste en una serie de componentes integrados entre sí que constituyen el rendimiento como tal de la organización, siendo estos los resultados financieros, la calidad, la estructura con que cuenta la organización, la dinámica de sus actividades, el ambiente de los negocios, la innovación de sus operaciones y el impacto que se tiene en el mercado. En otras palabras, los componentes que intervienen en el correcto logro de los objetivos organizacionales.

Espinosa, Flores y Álvarez (2018) afirman que el desempeño organizacional, hablando estrictamente del sector empresarial, no cuenta con un concepto o definición único, ya que puede ser útil en diversas circunstancias, por ejemplo, si se habla a nivel individual o grupal, en una organización en su totalidad o un país, etcétera. Por ejemplo, autores como De Juan (2004), afirman que el desempeño organizacional está basado en las metas alcanzadas y los recursos utilizados para su obtención. Otros investigadores, como en el caso de Yamakawa y Ostos (2011), encontraron que este término bien podría ser utilizado para hacer referencia a los resultados alcanzados derivado del comportamiento que pueden tener los factores internos y externos de la empresa.

Camisón y Cruz (2008) sugiere al respecto que el desempeño organizacional hace referencia a la gestión eficiente que una empresa puede

hacer al combinar los recursos que posee con las estrategias diseñadas respecto a la oferta de sus productos o servicios, mismas que también le permitirán alcanzar una posición competitiva en el mercado y resultados financieros satisfactorios gracias al atractivo de sus operaciones. Para Lusthaus, Adrien, Anderson, Carden y Plinio (2002) el desempeño organizacional es el resultado de las acciones que llevan a las organizaciones a cumplir sus metas y objetivos.

Por tanto, con los aportes descritos se puede mencionar que un buen desempeño organizacional hace referencia al adecuado cumplimiento de los propósitos empresariales y representa un área de oportunidad para el diseño e implementación de estrategias destinadas a la generación de valor y el logro de las metas e indicadores establecidos a favor de la competitividad empresarial, mediante la búsqueda continua de la innovación y mejora de sus procesos.

Es bajo esta concepción que analizar la efectividad de las acciones que las organizaciones implementan, de acuerdo con Lusthaus *et al.* (2002), es una necesidad que las entidades manifiestan a fin de conocer si el desempeño realizado para alcanzar sus objetivos está siendo aplicado de manera correcta. En este sentido, Del Castillo y Vargas (2009) explican en su investigación sobre gestión y desempeño organizacional que, a través de los años, la búsqueda de una manera óptima de medir el desempeño organizacional ha provocado que las organizaciones tanto públicas como privadas utilicen diversos modelos de evaluación.

Ejemplo de ello es cuando, durante el siglo pasado, el desempeño se medía comúnmente con el cálculo de movimientos y tiempos de las tareas, lo que arrojaba resultados estandarizados. Sin embargo, conforme se iban dando cuenta de los cambios internos y externos del mundo de los negocios y organizacionales, investigadores del tema empezaron a encontrar nuevas formas de medición que fueran más allá de lo invariable hasta llegar con procesos para medir el desempeño organizacional de forma que se ven involucrados los resultados de las estrategias, así como las metas de la organización (Del Castillo y Vargas, 2009).

Actualmente, de acuerdo con Calderón, Álvarez y Naranjo (2010), el desempeño organizacional puede ser medido con indicadores cuantitativos y cualitativos. En cuanto a indicadores cuantitativos, hablan de medidas financieras y de mercado. Por su parte, los indicadores cualitativos implican la efectividad de las organizaciones, mejora de procesos internos, organización de tareas, habilidad de adaptación al entorno cambiante, motivación, entre otros.

Algunos autores que han propuesto la valoración del desempeño organizacional contemplando tanto indicadores cuantitativos como cualitativos son Venkatraman y Ramanujam (1986), ellos sugieren en su investigación que el estudio del desempeño organizacional puede ser cubierto desde tres perspectivas principales (Tabla 1): el desempeño financiero, desempeño de negocio y eficacia organizacional.

Tabla 1. Dimensiones del desempeño organizacional.

Dimensión	Significado
Desempeño financiero	Es la relación entre las cuentas financieras y su desarrollo para generar independencia financiera. Para estos autores es esencial tener una estructura financiera estable en el mercado para salir a flote, esto a causa de los cambios del entorno que se presentan con mayor frecuencia.
Desempeño de negocio	El grado en que una empresa logra el éxito de sus negociaciones, y se posiciona y mantiene en los mercados, para lo cual valora la participación de mercado de la organización, la calidad y mercadeo de sus productos/servicios, entre otros.
Eficacia organizacional	Se ve involucrada en el desempeño general de una empresa, dependiendo de sus resultados puede traer consigo consecuencias positivas o negativas en la satisfacción de los grupos de interés, afectando directamente las riquezas de la empresa.

Fuente: Elaboración a partir de Venkatraman y Ramanujam (1986).

Cabe destacar que la clasificación dada a la variable de desempeño organizacional por Venkatraman y Ramanujam (1986), ha sido partícipe de diversas investigaciones demostrando alcanzar adecuados niveles de validez y confiabilidad en sus métricas de medición, lo cual indica la pauta a afecto de considerar estas dimensiones para el estudio de la presente investigación. No obstante, es importante aclarar que no hay una explicación concreta y única acerca de las dimensiones que se deben contemplar para la valoración del desempeño de una organización, ello dependerá del contexto y perspectivas que la institución decida implementar.

3. MÉTODO

La investigación tiene como objetivo valorar el desempeño organizacional de empresas de Tamaulipas, México. Para ello, se realiza una investigación de enfoque cuantitativo; según Hernández, Fernández y Baptista (2006) esta enfoque persigue el establecimiento de patrones de comportamiento a través de la recolección de datos y en la evaluación numérica.

Mediante la aplicación de cuestionarios se obtuvieron tendencias cuantitativas en las percepciones de los encuestados, cuyo alcance descriptivo busca valorar la percepción que el personal encuestado posee respecto al desempeño de su organización, haciendo uso de técnicas de estadística descriptiva a través de porcentajes de tendencias y determinación de medias.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario validado por Vasconcelo (2017), quien toma de referente las dimensiones propuestas Venkatraman y Ramanujam (1986) para la medición del desempeño organizacional. El cuestionario consta de dos secciones de preguntas. La primera es una sección de datos generales integrada por siete preguntas de control (puesto/cargo de la persona encuestada, antigüedad en el puesto, escolaridad, sexo, sector al que pertenece la organización, origen de la empresa y antigüedad de la empresa en el mercado).

La segunda sección conformada por 21 ítems que valoran el desempeño organizacional, de los cuales siete corresponden al desempeño financiero, siete al desempeño de negocio y siete

para la eficacia organizacional, todos ellos con opciones de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde 1) Pésimo, 2) Malo, 3) Regular, 4) Bueno y 5) Superior.

El cuestionario fue aplicado a empleados de nivel medio y alta dirección de empresas medianas y grandes del sector comercial y de servicios ubicadas en el estado de Tamaulipas, lo anterior debido a la naturaleza del estudio donde se requiere que los sujetos de estudio posean información acerca del desempeño que presentan las organizaciones estudiadas, siendo solo el personal directivo quien pudiera tener el acceso a esta información, logrando la participación de 76 empresas en su totalidad.

Por último es preciso destacar que para el tratamiento de los datos, en primer lugar se llevó a cabo la técnica Análisis Factorial Exploratorio (AFE) por el método de componentes principales y rotación Varimax a fin de validar la conformación de las variables de estudio (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1999), así mismo se determinó la confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo en ambos casos resultados favorables (medida Kaiser-Meyer-Olkin .884; significancia .000; Chi-cuadrado aproximado 1281.250; varianza explicada 69.53%; alfa de cronbach .950). Posteriormente se realizaron la determinación de medias y frecuencias de respuesta. Para llevar a cabo estas técnicas se utilizó la versión 21 del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

4. RESULTADOS

4.1 Datos generales

Tal como se ha mencionado, como primera sección del cuestionario se aplicó una serie de preguntas con la finalidad de obtener información relevante de los sujetos de estudio y la organización a la que pertenecen. Por lo que con base en ello se pueden destacar como datos generales que el 28.9 % de los encuestados ocupan el cargo de Gerente de Operaciones, seguido de un 25 % que está representado por el Dueño o propietario del negocio, en tanto que el 18.4 % es para quienes ocupan el puesto de Gerente General, 14.5 % para los Jefes de área,

el 5.3 % lo conforman los sujetos con el cargo de Gerente Financiero y el 7.9 % restante es para quienes ocupan otro cargo directivo.

Para la antigüedad en el puesto de las personas encuestadas, el comportamiento de las respuestas está distribuido en su mayoría en un rango de 6 a 10 años con un 36.8 %, mientras que el 30.3 % lo integran las personas que tienen una antigüedad en el puesto actual menor a 5 años.

Con respecto a los rangos de antigüedad de 11 a 15 años el porcentaje alcanzado fue de 10.5 % y de 9.2 % para una antigüedad de 16 a 20 años, quedando un 13.2 % para quienes tienen más de 20 años en el puesto que actualmente ocupan dentro de la organización, lo cual les permite tener un amplio conocimiento del desempeño que su empresa ha tenido en el transcurso de los años.

En lo que refiere a la escolaridad de las personas encuestadas, de manera predominante destaca los estudios de licenciatura con un 68.4 % y el nivel posgrado con el 19.7 %, estando un 11.8 % representado por ocho personas (10.5 %) que manifestaron tener estudios a nivel preparatoria y una persona (1.3 %) quien cuenta con escolaridad a nivel secundaria.

Otro dato importante a considerar es en lo que respecta al sexo de los sujetos de estudio, puesto que de manera relativamente equitativa se tuvo la participación de hombres y mujeres, logrando encuestar a un 57.9 % de personas de sexo masculino y 42.1 % de sexo femenino,

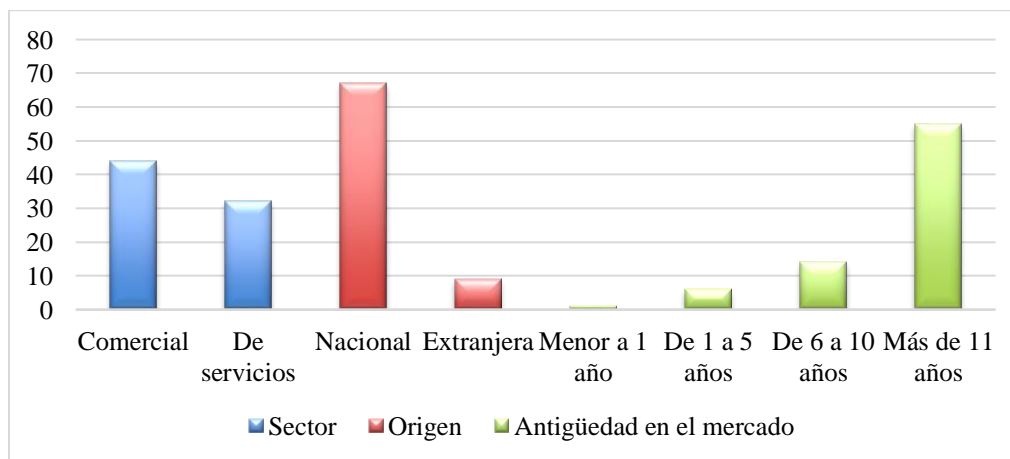
permitiendo analizar la percepción del desempeño organizacional desde una perspectiva de género.

Con la determinación de estos datos es posible señalar que el perfil predominante de los sujetos participantes en este estudio son en su mayoría hombres que ocupan el cargo de Gerente, con una antigüedad en el puesto de entre 6 y 10 años, lo cual, tal como se mencionó con anterioridad, da mayor confiabilidad a los datos recolectados puesto que estas personas cuentan con un amplio conocimiento respecto al desempeño de su organización por el tiempo trabajado en ella y el alcance de sus funciones.

Así mismo, se destaca que el nivel de escolaridad y edad de los participantes permite que cuenten con mayor criterio y entendimiento de los cuestionamientos formulados en el cuestionario, lo cual brinda confianza en las respuestas brindadas y, con ello, en la generación de resultados de esta investigación.

Por otro lado, otras de las preguntas de control que conforman la sección de datos generales refiere al sector al cual pertenece la organización, el origen y su antigüedad en el mercado, para tales casos los resultados obtenidos revelan que de las 76 empresas participantes en el estudio, el 57.9 % pertenece al sector comercial y el 42.1 % al sector servicios, siendo el 88.2 % de origen nacional y solo el 11.8 % de origen extranjero y en su mayoría (72.4 %) con más de 11 años de antigüedad en el mercado (Figura 1).

Figura 1. Datos generales de las empresas participantes.



Fuente: Elaboración propia.

4.2 Valoración del desempeño organizacional

Como resultado de la segunda sección del cuestionario, se valoró la percepción que las personas encuestadas tienen respecto al desempeño organizacional de la empresa en la que laboran. Para tal caso, se logró alcanzar una media de valoración global de 3.9, lo cual, de acuerdo con la escala de respuestas se inclina hacia una opinión favorable al considerar como bueno el desempeño organizacional que logran tener las empresas analizadas.

En específico, el promedio de respuestas por cada una de las dimensiones evaluadas (desempeño financiero, desempeño de negocio y eficacia organizacional) oscila entre puntuaciones de 3.87 y 4.04, lo cual indica que según la escala de respuestas (1. Pésimo, 2.Malo, 3.Regular, 4.Bueno y 5.Superior), la percepción de los encuestados se inclina en su mayoría hacia valores cercanos a 4, calificando así el desempeño de su organización como bueno. En la Tabla 2 se puede visualizar el detalle de lo antes mencionado.

Tabla 2. Determinación de medias del desempeño organizacional por dimensión evaluada.

Dimensión evaluada	Ítem valorado	Valor promedio obtenido a cada ítem evaluado, según escala de respuestas	Valor promedio obtenido por dimensión evaluada
Desempeño financiero	[La tendencia de la rentabilidad]	3.84	3.87
	[Comportamiento de la cobranza a clientes]	3.89	
	[Comportamiento de pago a proveedores]	4.08	
	[Comportamiento de rotación de inventarios]	3.84	
	[Comportamiento en ROA (retorno sobre activos)]	3.78	
	[Comportamiento en ROS (retorno sobre ventas)]	3.83	
	[Comportamiento en ROI (retorno sobre la inversión)]	3.83	
Desempeño de negocio	[Tasa de éxito en el lanzamiento de nuevos productos o servicios]	3.78	4
	[Valoración de la imagen de la empresa y de sus productos o servicios]	4.11	
	[Adaptación de la empresa a las necesidades de los mercados]	3.99	
	[Respuesta rápida de la organización ante competidores]	4	
	[Valor añadido en los productos y servicios]	4.09	
	[Satisfacción del cliente con los productos o servicios]	4.25	
	[Participación en la cuota de mercado]	3.8	
Eficacia organizacional	[Desempeño en el logro de objetivos y resultados]	4.07	4.04
	[Calidad en los procesos de producción]	4.05	
	[Nivel de tecnología en los procesos de producción]	3.88	
	[Productividad de nuestros empleados]	4.04	
	[Eficiencia en los procesos y actividades de la empresa]	4.07	
	[Desempeño en el aprovechamiento de los recursos]	4.14	
	[Mejora en la coordinación de procesos internos]	4.03	

Fuente: Elaboración propia.

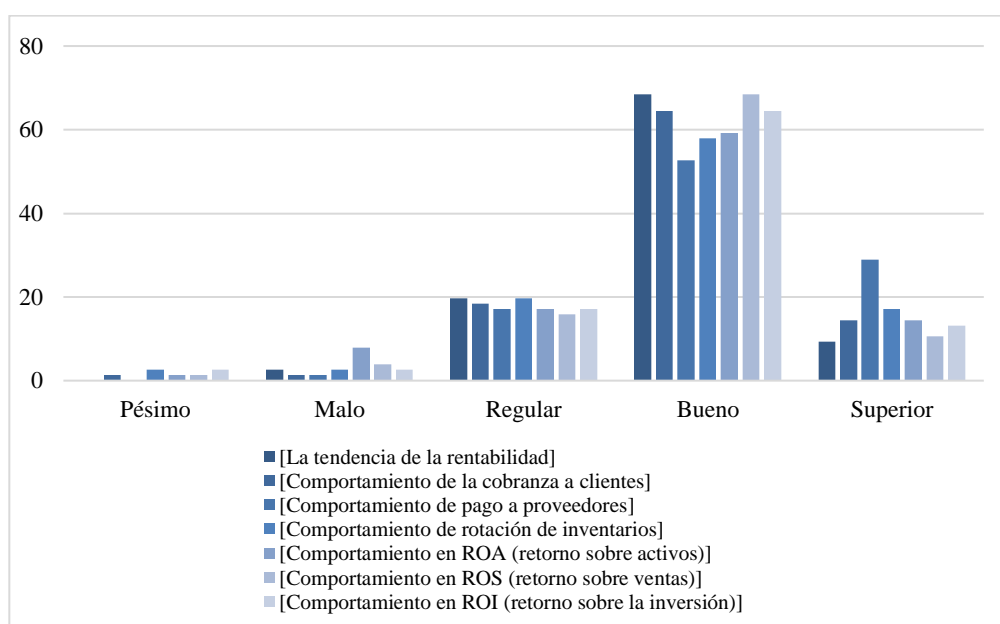
Cabe destacar que de la valoración del desempeño financiero sobresale la percepción de los encuestados respecto a la rentabilidad de su organización, puesto que en un 77.6 % considera de bueno a superior el desempeño que la empresa logra tener, manifestando de igual forma una buena rotación de sus inventarios al alcanzar un 75 % de opiniones entre valores de 4 y 5 en la escala de respuestas, que corresponde a puntuaciones de bueno y superior respectivamente.

Así mismo, el comportamiento que perciben tener del retorno sobre activos, ventas y la

inversión es superior al 70 % de opiniones que valoran de bueno a superior estos indicadores de desempeño, mientras que el comportamiento de cobranza a clientes y pago a proveedores logran alcanzar porcentajes mayores al 80 % bajo este comportamiento de respuestas, de bueno a superior.

En la Figura 2 se presenta de manera gráfica las tendencias de respuestas dadas a los indicadores que conforman el desempeño financiero valorados en la presente investigación.

Figura 2. Tendencia de respuestas dadas a los indicadores de desempeño financiero.

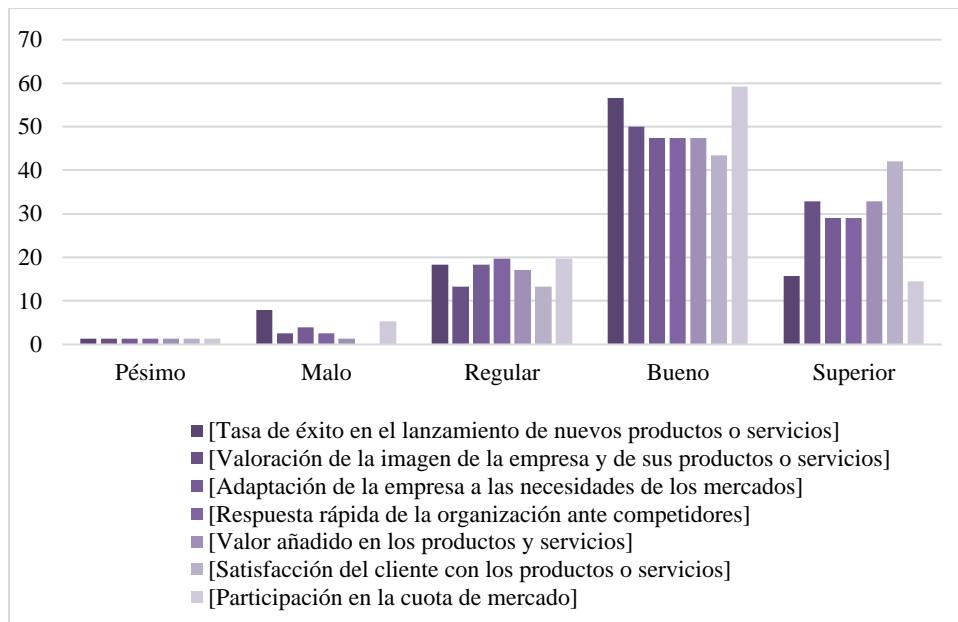


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en lo que respecta al desempeño de negocio la tendencia de respuestas dadas a los ítems valorados presenta comportamientos similares a los obtenidos en el desempeño financiero. De manera particular se puede señalar que el 72.4 % de las respuestas perciben de bueno a superior el desempeño que se logra tener al lanzar nuevos productos o servicios al mercado, el 82.9 % considera que la imagen de la empresa, así como sus productos y servicios es bueno o superior y en un 76.3 % las personas encuestadas manifiestan que la organización en la que laboran tiene una buena adaptación a las necesidades del mercado.

De igual modo, al valorar que tan rápida es la respuesta de las organizaciones analizadas ante los competidores, los sujetos de estudio encuestados valoraron en su mayoría con puntuaciones de bueno (47.4 %) y superior (28.9 %) este tipo de indicador, mientras que la percepción respecto al valor añadido que se da a los productos o servicios que su empresa ofrece supera el 80 % de opiniones favorables. En tanto que la participación de mercado y la satisfacción del cliente, lograron alcanzar un 73.7 % y 85.5 %, respectivamente, en puntuaciones de bueno y superior (Figura 3).

Figura 3. Tendencia de respuestas dadas a los indicadores de desempeño de negocio.

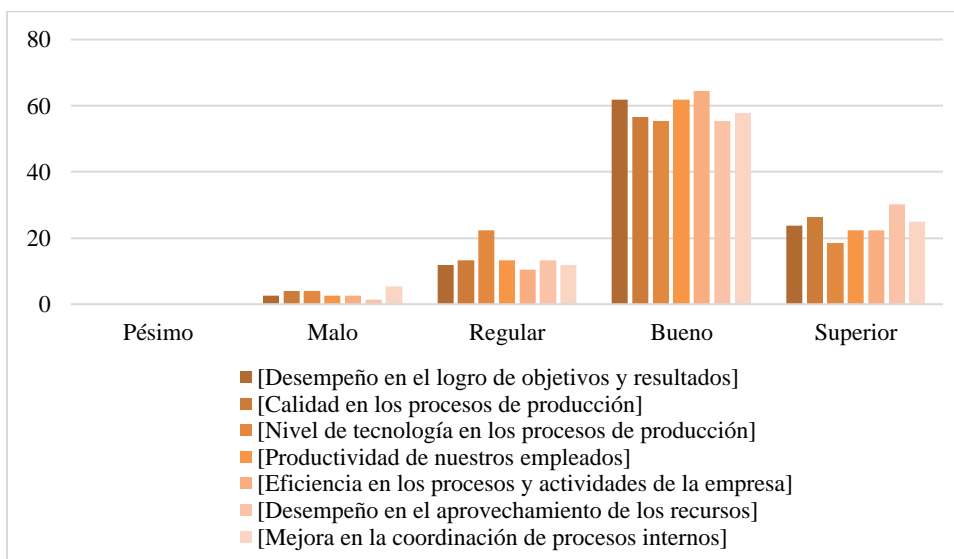


Fuente: Elaboración propia.

En lo que refiere a la eficacia organizacional es importante mencionar que esta dimensión logró obtener la mejor puntuación según las percepciones de los encuestados. En específico destaca el desempeño en el logro de objetivos y resultados, puesto que el 85.5 % de los participantes en este estudio perciben entre bueno y superior este indicador de medición.

82.9 % califican favorablemente la calidad en sus procesos, 73.7 % valoran positivamente el nivel de tecnología utilizado para la realización de sus procesos de producción y 86.9 % califica con opciones de respuesta de 4 (bueno) y 5 (superior) la eficacia en los procesos y actividades de la empresa.

Figura 4. Tendencia de respuestas dadas a los indicadores de eficacia organizacional.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en lo que respecta a la productividad de los empleados, el porcentaje alcanzado fue de 84.2 % para percepciones de bueno y superior, 85.6 % corresponde al buen desempeño en el aprovechamiento de los recursos con que cuenta la organización y 82.9 % lo integran las opiniones positivas para el indicador que valora la mejora en la coordinación de procesos internos (Figura 4).

Con los datos aquí presentados se logra percibir que a pesar de lo cambiante y dinámico del mercado, las empresas tamaulipecas analizadas manifiestan que su desempeño organizacional es bueno e incluso superior a lo esperado, datos que coinciden con la investigación desarrollada por Vasconcelo (2017), quien recientemente concluyó en su estudio que empresas de Tamaulipas logran obtener un desempeño organizacional favorable en el cumplimiento de sus operaciones.

Así mismo, la aportación realizada por Espinosa, *et al.* (2018), es también evidencia empírica que refuerza los resultados obtenidos en esta investigación, lo cual manifiesta el importante esfuerzo que las organizaciones tamaulipecas realizan por permanecer en el mercado.

5. CONCLUSIONES

La valoración del desempeño organizacional se ha convertido en herramienta estratégica de gestión e innovación para las empresas de hoy en día, debido a que conocer oportunamente las áreas de mejora que se pudieran presentar en el cumplimiento de su función, se traduce en ventaja competitiva para la generación de valor en beneficio de la satisfacción de los clientes o usuarios.

Analizar desde diferentes perspectivas este fenómeno proporciona la oportunidad de examinar de manera integral aspectos cuanti-

tativos y cualitativos que incidan directamente en la competitividad empresarial. Es por ello que a lo largo del tiempo se han propuesto diversos modelos de medición para esta variable de desempeño organizacional. No obstante, como se ha mencionado anteriormente, la decisión de adoptar tal o cual modelo dependerá de la filosofía y alcance que la misma organización desee lograr.

Para el caso específico de este estudio se optó por recurrir a las dimensiones de desempeño financiero, desempeño de negocio y eficacia organizacional como indicadores de medición que integran el desempeño organizacional; ello puesto que cuentan con niveles de confiabilidad comprobados en estudios previos, mismos que se lograron confirmar en esta investigación gracias a los valores estadísticos alcanzados bajo las técnicas de análisis factorial y alfa de cronbach.

Como datos precisos de su valoración se puede mencionar que, de manera general y por cada una de las dimensiones evaluadas, las puntuaciones obtenidas oscilan en valores de 4 y 5 puntos en mayoría de porcentaje, lo cual refiere, según la escala de respuestas presentadas en el cuestionario, que la percepción de los encuestados se inclina hacia opiniones que manifiestan un buen desempeño organizacional, incluso superior a lo esperado.

Lo anterior denota que el trabajo realizado por las empresas tamaulipecas pese a los cambios constantes del entorno se refleja de manera positiva en las percepciones del personal directivo que en ellas labora. Sin embargo, es importante aclarar que a fin de contrastar estos resultados, se recomienda como futura línea de investigación la valoración del desempeño organizacional visto desde el exterior de las empresas, es decir, evaluar la percepción que para clientes o usuarios proyecta el desempeño de sus actividades.

REFERENCIAS

- Álvarez, E., & Sosa, S. (2013, 19 de octubre). Tamaulipas llega a su tasa más alta de desempleo. *MILENIO Tamaulipas*.
- Calderón, G., Álvarez, C., y Naranjo, J. (2010). Estrategia competitiva y desempeño organizacional en empresas industriales colombianas. *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38), 13-26. DOI: 10.15446/innovar
- Camisón, C. y Cruz, S. (2008). La medición del desempeño organizativo desde una perspectiva estratégica: creación de un instrumento de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(1), 79-102.
- De Juan, P. (2004). La “P” mayúscula de los procesos de selección. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 20(2), 263-271.
- Döring, E. y Hernández, C. E. (1994). *La administración pública de nuestros días. Pasado y presente de la estructura administrativa del poder federal*. Recuperado de <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num7/art3.htm>
- Espinosa, J., Flores, A., y Álvarez, M. (2018). *Efectos del capital relacional en el desempeño organizacional del sector comercial y de servicios*. En J. Martínez (coordinador). III Congreso Virtual Desarrollo Económico, Social y Empresarial en Iberoamérica, Universidad de Málaga, España.
- Hair, J., Anderson, E., Tatharn, R., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. México: Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Lusthaus, C., Adrien, M., Anderson, G., Carden, F., y Plinio, G. (2002). *Evaluación organizacional. Marco para mejorar el desempeño*. Washington, DC: IDB Bookstore.
- OCDE. (2013). *Temas y políticas clave sobre pymes y emprendimiento en México*. Recuperado de http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/ocd/industry-and-services/temas-y-politicas-clave-sobre-pymes-y-emprendimiento-en-mexico_9789264204591-es#page3
- Pérez, J. y Cortés, J. A. (2009). Medición y validación del desempeño organizacional como resultado de acciones de aprendizaje. *Revista Ciencias Estratégicas*, 17(22), 251-271.
- Vasconcelo, R. (2017). *La relación del capital intelectual y el desempeño organizacional en el sector empresarial de Tamaulipas*. Tesis de grado. Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- Venkatraman, N., y Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 11, 801–814
- Yamakawa, P., y Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Revista Universidad & Empresa*, 21, 93-115.



Elementos de la Teoría del Flujo y Percepción de Valor que influyen en la lealtad del consumidor de la cerveza artesanal en México

Guerra Tamez, Cristóbal Rodolfo;¹ Dávila Aguirre, Mario César;²
Barragán Codina, José Nicolás³ y Guerra Rodríguez, Pablo⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, cristobal.rgt@gmail.com, Av. Universidad S/N Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad de Monterrey, mario.davila@udem.edu, Av. Ignacio Morones Prieto 4500 Pte. San Pedro Garza García, Nuevo León, México, +52 (811) 51 89 891

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, jose.barragnc@uanl.mx, Av. Universidad S/N Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, pablo.guerrad@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En los últimos años la cerveza artesanal en México ha tenido un crecimiento exponencial en su producción, convirtiéndose en un sector emergente con un alto potencial de desarrollo. Sin embargo, este sector pertenece al grupo mipymes, el cual se encuentra con grandes retos para lograr su consolidación y permanencia. Para mitigar esta problemática las grandes corporaciones utilizan el desarrollo de lealtad en el consumidor como estrategia de mercadotecnia. A pesar que estas mipymes no cuentan con este tipo de estrategias; hoy en día trabajan con estrategias de promoción como catas y tours enfocadas en la experiencia del consumidor. Estas estrategias tienen una alta relación con la lealtad. Es por ello por lo que esta investigación mide por medio de un modelo causal los elementos clave de la teoría del flujo y la percepción de valor en la lealtad del consumidor. Permitiendo mejorar las estrategias de venta de la cerveza artesanal en México.

Palabras clave: lealtad, flujo, percepción de valor.

Abstrac

Within the last several years, craft beer in Mexico has had an exponential growth in its production, becoming an emerging sector with a high potential for development. However, this sector belongs to the SMEs group, which faces great challenges to achieve its consolidation and permanence. In order to mitigate this problem, large corporations use the development of consumer loyalty as a marketing strategy. Although these SMEs do not have these types of strategies; nowadays they work with promotion strategies such as tastings and tours focused on consumer experience. These strategies have a high relationship with loyalty and is therefore the reason why this research focuses on measuring through a causal model the key elements of the theory of flow and the value perception in consumer loyalty. This will lead to the improvement in the sales strategies of craft beer in Mexico.

Key words: loyalty, flow, value perception.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años la cerveza artesanal en México ha tenido un crecimiento exponencial en su venta y producción, convirtiéndose en un sector emergente con un alto potencial de desarrollo. En el estado de Nuevo León se cuenta con alrededor de 60 empresas formales de cerveza artesanal, ocupando el quinto lugar en concentración de cervecerías de cerveza artesanal en el país, seguido de Baja California, Ciudad de México, Michoacán y Jalisco. Sin embargo, al ser un sector emergente pertenecen al grupo de MiPyMES, el cual se estima que, en un período de 10 años, solamente el 10% de ellas logran su consolidación y su permanencia.

Uno de los aspectos importantes en el crecimiento de una empresa es el desarrollo de estrategias de marketing por medio de la lealtad en el consumidor. En la actualidad las grandes corporaciones se enfocan en el desarrollo de la lealtad de la marca para sobrevivir y aumentar su rentabilidad a largo plazo. Al respecto, Giddens y Hofmann (2002), mencionan que los consumidores desarrollan la lealtad a una marca al percibir las características del producto adecuadas, las imágenes correctas, o por el nivel de calidad a un precio justo. Esta percepción se convierte en la base para el desarrollo de un nuevo hábito de compra.

Dicho de otro modo, los consumidores prueban la marca y si obtienen algún tipo de satisfacción, comienzan a formar hábitos; debido a la familiarización y seguridad que sienten hacia el producto. Bajo estas definiciones de estos autores la lealtad del consumidor se puede medir desde diferentes perspectivas. La primera es una lealtad por medio de la recompra de los productos o servicios y la otra es por medio de una lealtad de boca en boca.

Diversos investigadores se han dedicado a estudiar el comportamiento del consumidor en el desarrollo de la lealtad, en ellos, se concuerda que es más rentable para una empresa invertir en el mantenimiento de sus clientes que en la captación de nuevos usuarios (J. Bloemer, de Ruyter, y Wetzels, 1998; Oliver, 1999; Wallin Andreassen y Lindestad, 1998). Sin embargo, estos estudios resultan ser esfuerzos que se desarrollan usualmente de forma aislada e independiente, por lo mismo, la inversión que se le debe destinar al

área de marketing dentro de una empresa suele ser elevado (Cueva, 2000).

Por lo tanto, desde una perspectiva económica y de inversión, el desarrollo de lealtad en los consumidores de mipymes es sumamente complicado. De acuerdo a Jurado, Vivar, y Pérez (1997), entre los factores principales por lo que las mipymes no logran su consolidación son los siguientes: organización, recursos humanos, mercadotecnia y producción. En particular, el factor de mercadotecnia es debido a la falta de utilización de técnicas mercadológicas para dar a conocer sus productos y adecuarlos a las necesidades de su consumidor.

Este trabajo exploró dos teorías importantes del comportamiento del consumidor:

- La primera, la teoría del flujo, la cual se describe como la experiencia óptima de una persona al involucrarse en alguna actividad con plena participación (Csikszentmihalyi, 1977, 1982, 1990), la cual ha sido estudiada en diferentes contextos con resultados positivos, como: deportes (Jackson, 1996), lectura (McCuillan y Conde, 1996) y compras en línea (Agarwal y Venkatesh, 2000; Chen et al., 1998, 1999; Chen y Wigand, 2000; Csikszentmihalyi, 1977, 1990, 1993, 1996, 1997; Hoffman *et al.*, 1996; Saeed, K. A., Hwang, Y., & Mun, Y. Y. 2003; Koufaris, 2002; Novak *et al.*, 2000, 2003; Trevino et al, 1992; Webster *et al.*, 1992, 1993). Finalmente, dado el contexto de esta investigación, las variables que serán medidas para este constructo son: atención, concentración, sensación de control, noción del tiempo y experiencia autotélica.
- La segunda es la teoría de percepción de valor, la cual es una evaluación general que hace el consumidor sobre la utilidad de un producto o servicio en función de sus percepciones de lo que se recibe en comparación con lo que se le da (Zeithaml, 1988). Dicho de este modo y en el contexto de esta investigación, los indicadores para medir esta variable son: percepción de calidad, percepción del gusto y percepción de precio.

Con la finalidad de permitir mejorar las estrategias de venta de la mipymes de cerveza artesanal en el estado de Nuevo León y de manera general en México, este trabajo se plantea los siguientes 3 objetivos principales:

1. Determinar cuáles son los elementos clave de la teoría del flujo que generan una experiencia autotélica en el consumo de la cerveza artesanal.
2. Determinar si la experiencia autotélica influye en el comportamiento del consumidor generando lealtad, ya sea por medio de la intención de recompra o de boca a boca.
3. Determinar si la experiencia autotélica influye en la percepción de valor.
4. Determinar si la percepción de valor influye en el comportamiento del consumidor generando lealtad, ya sea por medio de la intención de recompra o de boca a boca.

Este trabajo busca responder a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son los elementos clave de la teoría del flujo que generan una experiencia Autotélica?
2. ¿La experiencia autotélica influye en el comportamiento del consumidor generando lealtad, ya sea por medio de la intención de recompra o de boca a boca?
3. ¿La experiencia autotélica influye en la percepción de valor?
4. ¿La experiencia autotélica junto con la percepción de valor influyen en la lealtad del consumidor de cerveza artesanal?

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas que producen Cerveza Artesanal

La importancia de las mipymes en México ha crecido considerablemente de acuerdo con el INEGI —Instituto Nacional de Estadística y Geografía—, ya que se estima que las mipymes engloban alrededor de 4,048,543 empresas, que representan el 99.8 % del total de unidades económicas del país, y el 34.7 % del PIB Nacional, aparte de generar más del 73 % de los empleos en México.

Estos números demuestran que las mipymes constituyen la columna vertebral de la economía nacional (PROMÉXICO, 2013). Las mipymes han tomado en la actualidad un papel importante, a través de su capacidad de adaptación ante una economía globalizada en constante transformación. Tienen la flexibilidad productiva con la cual logran responder a las condiciones de demanda de los mercados internos y externos. Aunado a esto, es importante mencionar su contribución al crecimiento económico, la generación de empleos, la distribución del ingreso, la renovación de los tejidos industriales y la dinamización de mercados (Soto y Dolan, 2004).

Para definir los tamaños de las micro, pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas, se tomó como base la estratificación establecida en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el DOF el 30 de junio de 2009, tal y como se muestra en la tabla 2, las micro empresas tienen un rango de trabajadores de entre 1 a 10 personas con ventas anuales de hasta 4 millones de pesos, las pequeñas empresas en el sector comercio tiene un rango de trabajadores entre 11 a 30 con ventas de 4 hasta 100 millones de pesos, y las medianas empresas en el sector comercio tienen un rango de trabajadores entre 31 personas hasta 100 personas con ventas de 100 hasta 250 millones de pesos (véase tabla 1).

Tabla 1. Estratificación de mipymes

Tamaño	Sector	Rango de números de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta 100
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	
	Comercio	Desde 31 hasta 100	
Mediana	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100 hasta 250
	Industria	Desde 51 hasta 250	

Fuente: Fondo Nacional Emprendedor, 2017.

Respecto al Estado de Nuevo León, existen 36,303 empresas (tabla 2), bajo los mismos criterios de clasificación por Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa anteriormente

mencionados. Cabe destacar que la mayor parte se encuentran en la categoría de las microempresas, con 5.57 % del porcentaje absoluto y alrededor de 35,590 empresas.

Tabla 2. Las mipymes en Nuevo León

mipymes Nuevo León			
Tamaño	Número	Porcentaje en la categoría	Porcentaje absoluto
Micro	32,137	7.03%	5.57%
Pequeña	3,453	0.76%	0.60%
Mediana	713	0.16%	0.12%
Total	36,303	7.94%	6.30%

Fuente: Fondo Nacional Emprendedor, 2017.

Sin embargo, en relación con su supervivencia, las estadísticas demuestran que, en un período de 10 años, solamente el 10 % de las mipymes logran madurar, crecer y ser exitosas (INEGI, 2015). El panorama es inclusive más desalentador ya que de acuerdo con el Centro-CRECE, 75 % de las nuevas empresas mexicanas cierran sus operaciones poco después de dos años en el mercado.

2.2 La importancia de la industria cervecera en México

En cuanto a la industria cervecera, la cerveza artesanal ha tenido un gran crecimiento del 2500 % en su producción del 2011 al 2017, convirtiéndose en un sector emergente con un alto potencial de desarrollo. Sin embargo, al

pertenecer al sector de las mipymes, se prevé que pasarán por las mismas problemáticas que el resto de ellas, las cuales dificultan su consolidación y su permanencia.

En general, la cerveza mexicana tiene presencia en más de 180 países, lo que convierte a nuestro país en su principal exportador mundial, con 19.9 % de participación en el mercado y aproximadamente 2,500 millones de dólares en ventas (world richest countries, 2016), seguido por Holanda, Alemania y Bélgica; y es el principal proveedor de Estados Unidos, país que es el principal importador de la cerveza mexicana con el 86 % del total de las exportaciones cerveceras y el 14 % de otros países (Cerveceros de México, 2014).

En México la cerveza es la que domina el mercado de las bebidas alcohólicas, al representar

más del 80 % del total de las ventas de este sector, en términos de valor. Tiene una contribución de 55 mil empleos directos y 2.5 millones de empleos indirectos. Así mismo el 4.5 % de la recaudación anual de impuestos en México proviene de esta industria. Este mercado es dominado por las dos grandes cerveceras multinacionales Anheuser-Busch InBev y Heineken, las cuales representan, en 2015, el 99 % del total del volumen de ventas del sector.

El rápido crecimiento del mercado cervecero en el país dio pie a más capacidad de compra y es así como a mediados de los años 90 nace la primera cerveza mexicana artesanal tipo ale (de fermentación alta) en la Ciudad de México cuando las grandes empresas de cerveza industrial buscaban el mercado internacional. La cerveza artesanal se define como aquella que produce menos de 150 hl (hectolitros) anuales y cumplen con la Ley de Pureza Alemana establecida en 1516 que indica que la cerveza artesanal sólo puede elaborarse con cuatro ingredientes: malta de cebada, agua, lúpulo y levadura en volúmenes pequeños, y sin utilizar otros elementos.

Cuando surgen las micro cervecerías artesanales, comienzan adoptando una estrategia de mercadotecnia diferente a la de compañías de cerveza industrial, ofreciendo productos que compiten por la calidad y diversidad, en lugar de precios bajos y publicidad.

Se estima que lo conforman alrededor de 600 empresas hasta el 2017 y se prevé en un corto plazo una demanda con un crecimiento del 5 % en un mercado de 63 millones de consumidores con un consumo de 60 hl anuales *per cápita*, teniendo un crecimiento de más del 2000 % del 2011 al 2017 en cervecerías activas y con una estimación del 2500 % en producción tal y como se muestra en la tabla 3.

Este fenómeno se atribuye a la gran variedad de estilos, sabores y calidad de los productos de la cerveza artesanal (Acermex, 2017) sin embargo, esta proporción de ventas y consumidores es solamente una pequeña proporción frente a las ventas multimillonarias de Anheuser-Busch InBev y Heineken, antes propiedad de Grupo Modelo y FEMSA-Cuauhtémoc-Moctezuma (Camiruaga, 2013).

Tabla 3. Cerveceras artesanales activas y producción en hectolitros de México.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cerveceras activas	26	55	80	137	256	400	600	-
Producción en hectolitros	10,544	15,179	25,509	45,2	64,561	104,466	160,742 E	265,405 E

Fuente: Acermex, 2017

En la tabla 4 se muestra los grupos de cerveceras artesanales en México, el cual está conformado por tres grupos. El grupo A produce de 0 a 100 hectolitros, el grupo B produce de 101 a 500 hectolitros y el grupo C produce más de 500

hectolitros al año. A pesar de que el grupo A lo constituyen el 75 % del número de cervecerías, la mayor producción de cerveza artesanal la tiene el grupo con el 75 %.

Tabla 4. Grupos de cervecerías por tamaño de producción

	Grupo de Cerveceras Artesanales		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Venta hc/cervecería	0-100 hl	101-500 hl	Más 500 hl
Número de cervecerías	162	34	19

% de las cervecerías	75%	16%	9%
Venta total hl/grupo	3,888 hl	8,454 hl	52,220 hl
% Producción total	6%	12%	75%

Fuente: Estado de la industria de la cerveza artesanal 2016-2017

El crecimiento en el norte de México ha sido de gran importancia, en el estado de Nuevo León se cuenta al 2016 con alrededor de 60 empresas formales de cerveza artesanal y ocupa el quinto lugar en concentración de cervecerías de cerveza artesanal en el país con el 7.45 %, seguido de Baja California, Ciudad de México, Michoacán y Jalisco. En cuanto a consumo, el norte de México es la zona que registra el mayor consumo de cerveza en el país, con un consumo per cápita superior a los 100 litros por año, muy por encima de los 60 per cápita a nivel nacional, (cerveceros de México, 2015). En particular, el estado de Nuevo León ocupa el cuarto lugar nacional en producción de cerveza artesanal con un 14%.

En general el panorama de la cerveza artesanal no es del todo positivo, ya que debido a los bajos presupuestos con los que cuentan estas mipymes, les es imposible contar con estrategias de mercadotecnia para el mercado masivo — campañas publicitarias en medios impresos y digitales— como con los que disponen las grandes corporaciones de cerveza industrial.

Esto dificulta la comunicación con el consumidor y se convierte en una problemática para su consolidación. Por lo tanto, las mipymes han optado por emplear estrategias de promoción, como los son las catas y tours a sus instalaciones, en donde muestra sus procesos de producción, tipos de cerveza, ingredientes, etc.

De esta manera el consumidor puede conocer más de cerca el producto en general. Algunos autores como Arnould, Price y Zinkhan 2002; Holbrook 2000 y Brakus, Schmitt y Zhang 2008 han demostrado la relación entre las experiencias y la lealtad cuando los consumidores conocen un producto, lo compran y reciben servicio por parte de la empresa.

2.3 Lealtad en el consumidor

La lealtad del consumidor como estrategia de marketing ha sido uno de los métodos más estudiados en las últimas décadas. Por medio del desarrollo de lealtad en el consumidor grandes

corporaciones han logrado sobrevivir y lo que es aún más importante; posicionarse en el mercado (Oliver, 1999).

Basado en la teoría de Howard y Sheth (1970), el consumidor establece ciclos de compra para diversos productos que utilizan con frecuencia como alimento o artículos de cuidado personal. Este comportamiento se debe a que el consumidor busca simplificar sus tareas almacenando información relevante y estableciendo rutinas en su proceso de decisión.

Oliver (1999) define la lealtad como un arraigado y profundo compromiso de volver a comprar o adquirir un producto o servicio en el futuro conscientemente, causando una repetición en la marca, independientemente de situaciones del entorno o influencias de otras personas.

A partir del concepto de Oliver diversos investigadores se han dedicado a identificar diferentes factores perceptivos y cognitivos que se relacionan positivamente con la lealtad, tales como: confianza en la marca (Bennett y Harrell, 1975; Mazar, Amir, y Ariely, 2008), prestigio de la marca (Steenkamp, Batra y Alden, 2003; Vigneron & Johnson, 1999) y reputación de la marca (Chevalier y Mayzlin, 2006; Richins, 1983).

Sin embargo en esta investigación bajo el contexto de estrategias de promoción de la cerveza artesanal por medio de tours y catas se enfocara en la experiencia de marca (Babin, Darden, y Griffin, 1994; Dowling y Staelin, 1994; Keller, 1993) por medio de la teoría del flujo y la percepción de valor (Gallarza & Saura, 2006; McDougall y Levesque, 2000; Yang & Peterson, 2004).

Con base en las definiciones, de diversos autores. Para efecto de esta investigación en este trabajo la lealtad es definida por la repetición de preferencia del producto y por el efecto de boca en boca (Söderlund, 1998; Steven Podoshen, 2008).

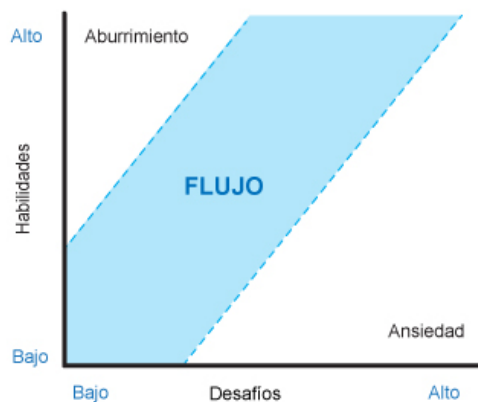
2.4 La teoría de flujo (satisfacción de la experiencia) en la lealtad en el consumidor

La forma en que los seres humanos experimentan el mundo ha sido durante mucho tiempo un tema de interés en la psicología. Durante las últimas décadas, los investigadores de los estados de conciencia han producido grandes conocimientos. Sin embargo, aunque se ha aprendido mucho acerca de los estados de conciencia, existe un alto interés en comprender los estados psicológicos de las personas al desarrollar una experiencia directa. Es por ello

por lo que se han desarrollado diversos modelos para la investigación de esta.

La teoría del flujo es definido por Csikszentmihalyi (1988) como un constructo hedonístico, el cual tiene una importancia reconocida ampliamente ya que está ligado a tener un gran impacto en el comportamiento del usuario. De acuerdo con Csikszentmihalyi el flujo es un componente crucial del disfrutar. Tal y como se muestra en la figura 1, la teoría de flujo se refiere a la existencia de una experiencia óptima debido a un estado cognitivo-emocional; inducido por el equilibrio entre el desafío y las habilidades al momento de realizar alguna tarea. En este estado, la persona se vuelve completamente inmersa en la actividad hasta el punto de perder la conciencia del tiempo y su entorno, exceptuando dicha actividad.

Figura 1. Canal de flujo entre el desafío y las habilidades requeridas



Fuente: Whalen (1998).

En este estado la persona se emerge por experiencias subjetivas positivas, como un mejor estado de ánimo y una sensación de satisfacción (Hoffman y Novak, 1996). También se realizan acciones sin esfuerzo y se presenta una pérdida de tiempo, llegando a una experiencia excepcional comparado con cualquier otra actividad diaria (Mirvis, Csikszentmihalyi y Csikszentmihaly, 1991).

Esta teoría se ha justificado con otros trabajos de diferentes disciplinas como: en el aprendizaje de idiomas, prácticas deportivas y en el comercio electrónico (S. Jackson, Kimiecik, Ford, y Marsh, 1998). Novak (2000) considera

que la teoría de flujo es un concepto unidimensional. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones sostienen que para medir una experiencia de flujo es a través de múltiples dimensiones.

En cuanto a la relación del flujo con la lealtad, el comercio electrónico ha sido una de las disciplinas más estudiada. Koufaris (2002) señaló que la experiencia de flujo en el comercio en línea incluye tres dimensiones: disfrute percibido, control percibido y atención centralizada. Más tarde otros autores agregaron la curiosidad y los intereses (Wang et al., 2007; Chen *et al.*, 2008), la transformación del tiempo (Guo y Klein, 2009;

Guo y Poole, 2009) y la inmersión (Agarwal y Karahanna, 2000).

Todas estas variables fueron adoptadas y modificadas a través de diversas investigaciones, sin embargo, al no contar al día de hoy con estudios previos en el contexto de promoción por medio de catas y tours como se plantea en esta investigación se considerarán los siguientes elementos clave de la teoría de flujo propuestas por Csikszentmihalyi (1988): Atención, Concentración, Sensación de Control, Noción del Tiempo y Experiencia Autotélica.

2.5 La percepción de valor en la lealtad del consumidor

Zeithaml (1988) define el valor percibido como la evaluación general de la utilidad de un producto basada en las percepciones de lo que se recibe y lo que el comerciante da a cambio. El valor del consumidor es crucial en la teoría del marketing y, por lo tanto, en la comprensión del comportamiento del consumidor. Kotler (1991) define el valor como un proceso en el que cada parte intercambia algo de valor. Holbrook (1994) concuerda y menciona que el valor del cliente es la base fundamental de toda actividad de marketing. Esta conceptualización del valor como una compensación entre los elementos "obtener" y "dar".

Más tarde el concepto de valor en el consumidor evoluciona por medio de dos dimensiones fundamentales en el comportamiento del consumidor: el primero es el económico —el valor está vinculado a los precios percibidos a través del valor de transacción— y el psicológico —que es lo que realmente influye en la elección del producto— (Gallarza y Saura, 2006). En general se podría decir que el valor es la clave para obtener una ventaja competitiva (Gale, 1994; Woodruff y Gardial, 1996; Woodruff, 1997; Day, 1999). Otros investigadores también han sugerido que los atributos gustativos se encuentran entre los factores que afectan la aceptabilidad de los precios (Lecocq y Visser, 2006).

Por lo tanto, los consumidores tienden a percibir un precio como razonable cuando forman evaluaciones favorables del producto y percepciones del gusto. El valor hedónico representa las respuestas emocionales asociadas

con el consumo de productos o servicios (Park, 2004; Chaudhuri y Holbrook, 2001; Song et al., 2012).

Típicamente, el sabor ofrece una gratificación inmediata (Drichoutis et al., 2006), y el sabor dulce está asociado con una respuesta hedónica (Tong et al., 2012). Investigaciones anteriores han indicado que el valor hedónico está determinado por los atributos de sabor de los productos (Park, 2004, Weafer et al., 2014). Lo que en este contexto es muy importante tomar en cuenta, ya que al final de cada tour o cata los participantes compararán toda la información obtenida del producto con el sabor que les ofrece. Finalmente, el valor emocional es tal como "la buena sensación" que percibe un consumidor al realizar una compra con un atributo de interés (Green y Peloza 2011). Al comparar un producto con estos atributos los consumidores pueden sentirse bien y tener una mejor sensación emocional.

Diversas investigaciones han relacionado la lealtad con la percepción de valor, como Holbrook (1994), en donde menciona que el alto valor es una de las principales motivaciones en el desarrollo de lealtad del cliente. O'Brien y Jones (1995) propusieron que la percepción del valor de los clientes es una condición necesaria para desarrollar la lealtad a la marca. Chang y Wildt (1994) informan que se ha encontrado que el valor percibido por el cliente es uno de los principales contribuyentes a la intención de compra y recompra.

En este sentido, Sirdeshmukh, Singh y Sabol (2002) sostienen que el valor para el cliente es una meta superior y la lealtad del cliente es un objetivo que depende de ello, ya que es una intención de comportamiento. El valor del cliente regula las intenciones de comportamiento de lealtad hacia el proveedor del servicio, siempre que dichos intercambios relacionales brinden un valor superior (Sirdeshmukh, 2002).

Para efectos de esta investigación se tomará el valor percibido por medio de los indicadores de calidad producto (Green y Peloza, 2011), valor gustativo (Lecocq y Visser, 2006) y precio (Holbrook, 1999) midiendo la buena sensación

que perciba el consumidor durante la experiencia con la marca de cerveza artesanal.

3. MÉTODO

Diseño de la investigación: Esta investigación será de enfoque cuantitativa de tipo explicativo, con el principal propósito de conocer la relación causal de las variables independientes —atención, concentración, sensación de control, noción del tiempo y percepción de valor— con las variables dependientes —recompra y boca a boca—. Asimismo, esta investigación utiliza el diseño no experimental.

Población muestra: La población del estudio serán las empresas productoras de cerveza artesanal en el estado de Nuevo León. Se determinó una población estadística a partir de la base de datos de ACERMEX —asociación que apoya el crecimiento de cerveceros en México— en la cual reportaron en noviembre de 2016 a 400 empresas formales de cerveza artesanal en México. Asimismo, se determinó que el 15 % corresponde a Nuevo León, dejando un total de 60 empresas productoras de cerveza artesanal.

Marco muestral: Serán los eventos de promoción de las empresas productoras de cerveza artesanal las cuales tiene alrededor de 5 tours o catas al año, dando un total de 300 eventos de promoción de cerveza artesanal con un total de 4500 participantes en total. Para el cálculo se tomó en cuenta una desviación estándar de 3.89 con un error tolerable de 0.48 al 95 % de confianza dando como resultado una muestra calculada de 220 encuestados (Davis, Duane, 2001).

Muestra: Los sujetos de estudio serán consumidores de bebidas alcohólicas mayores de 18 años sin distinción de sexo, ingresos ni educación.

Datos e instrumentación: El instrumento de medición desarrollado para el estudio de campo es un cuestionario basado en estudios anteriores y que han sido probados para las variables de la teoría del flujo, la percepción de valor y la lealtad del consumidor. El cuestionario está compuesto de escalas tipo Likert con cinco posibles respuestas.

Para corroborar la validez y confiabilidad del instrumento, se hará una validez de contenido, por medio de una comparación del cuestionario y las variables que lo integran con investigaciones realizadas anteriormente, y posterior a esto se realizará una prueba de Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad del instrumento.

Método de análisis: El análisis estadístico se realizará, en función de la definición de las variables del modelo y sus características, es el método de estadística multivariable conocido como modelación de ecuaciones estructurales o SEM. Dentro de las ecuaciones estructurales se optó por utilizar el programa Smart-PLS desarrollado por Ringle (2005) en función de ser un método de regresión múltiple basado en mínimos cuadrados parciales (PLS) y adecuado para la confirmación de relaciones teóricas entre variables latentes (Chin, 1977). Por medio de este modelo se probó y estimo las relaciones causales a partir de datos estadísticos sobre la causalidad entre las variables de teoría del flujo, percepción de valor y la lealtad del consumidor.

4. RESULTADOS

De una base de 230 cuestionarios aplicados en catas y tours de cerveza artesanal en el estado de Nuevo León, se obtuvieron 226 respuestas completas y válidas para esta investigación. En la siguiente tabla 5 se puede observar el perfil de la muestra de 5 marcas de cerveza artesanal del estado de Nuevo León.

Tabla 5. Perfil de la muestra

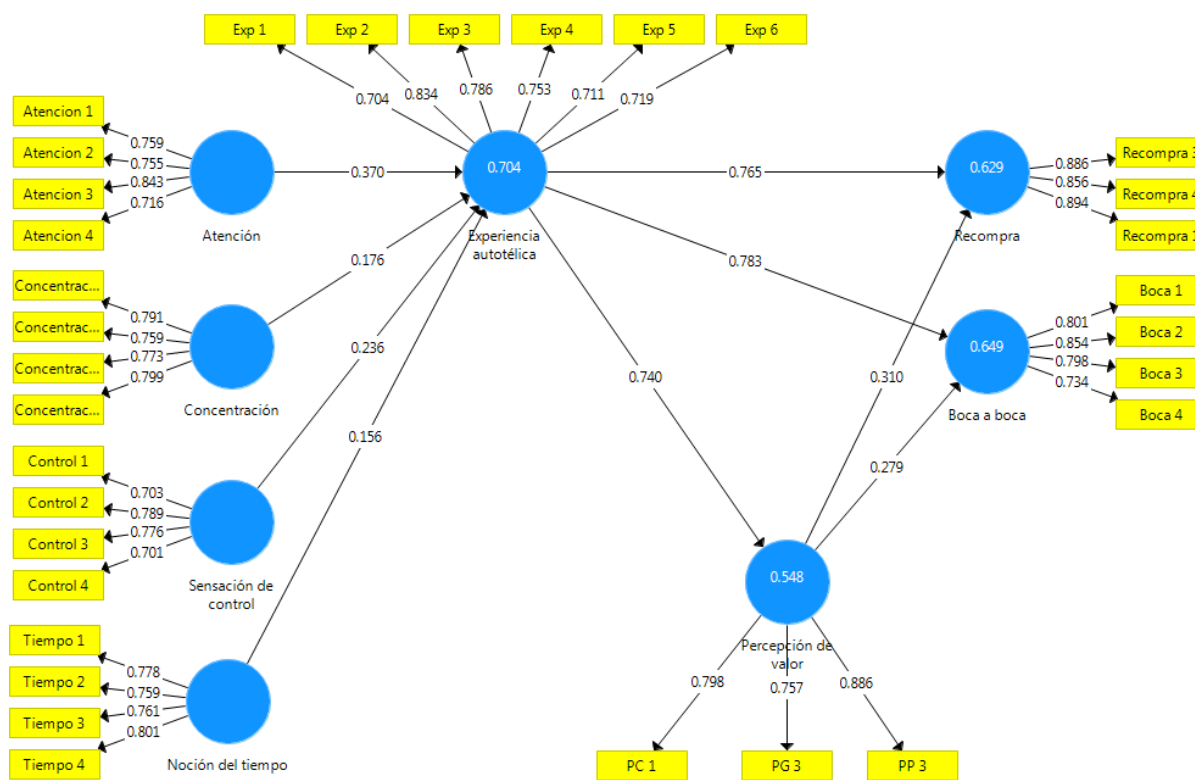
Características	Justicia Divina		Obelisco		Santa Co		Principia		Fauna	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Masculino	34	77%	28	61%	44	67%	22	69%	22	58%
Femenino	10	23%	18	39%	22	33%	10	31%	16	42%
Edad										
18-20	0	0%	4	33%	8	67%	0	0%	0	0%
21-29	6	13%	18	20%	30	33%	16	18%	14	16%
30-39	20	22%	16	18%	22	25%	14	15%	16	18%
40-49	8	30%	6	23%	2	70%	2	70%	8	30%
50-59	4	40%	2	20%	4	40%	0	0%	0	0%
Estado civil										
Soltero	22	17%	22	17%	38	30%	16	12%	28	22%
Casado	20	29%	16	23%	20	29%	6	80%	6	80%
Divorciado	0	0%	2	50%	0	0%	2	50%	0	0%
Unión Libre	2	60%	8	26%	8	26%	8	26%	4	13%
Nivel educación										
Carrera técnica	2	16%	4	33%	4	33%	0	0%	2	16%
Preparatoria	0	0%	6	33%	8	44%	2	11%	2	11%
Universidad	36	24%	30	20%	32	22%	22	14%	26	17%
Posgrado	6	13%	6	13%	20	40%	8	17%	8	17%
Ocupación										
Ama de casa	0%	0%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Estudiante	0	0%	8	24%	14	41%	8	23%	4	12%
Artista / Deportista	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Asalariado	38	25%	32	21%	34	23%	24	16%	22	15%
Independiente	6	16%	4	11%	16	42%	0	0%	12	32%
Jubilado	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ingresos Mensuales										
De 2,700 a 6,700	0	0%	8	31%	8	31%	8	31%	2	70%
De 6,800 a 11,500	0	0%	6	30%	8	40%	4	20%	2	10%
De 11,600 a 34,900	24	23%	18	17%	30	29%	12	12%	20	19%
De 35 a 84,900	16	25%	12	19%	18	29%	8	13%	10	16%
Más de 85,000	4	33%	2	16%	2	16%	0	0%	4	33%
Tiempo de consumo										
Primera vez	8	19%	6	14%	14	33%	6	14%	8	19%
Menos de 12 meses	14	17%	18	21%	20	24%	16	19%	14	17%
1 año	8	19%	6	14%	14	33%	6	14%	8	18%
Más de 1 año	18	21%	16	19%	26	30%	10	12%	14	16%

Fuente: Elaboración propia.

Para este modelo de ecuaciones estructurales, se alimentó al programa de Smart-

PLS, arrojando los siguientes resultados mostrados en la figura 2.

Figura 2. Modelo Estructural (PLS-SMART)



Fuente: Elaboración propia.

En el modelo anterior presentado, se presenta de manera gráfica en primer lugar los resultados de cargas factoriales de cada una de las variables. Es importante destacar que todos los indicadores, arrojaron cargas factoriales arriba de 0.70 confirmando la relevancia de cada uno de los

indicadores. Todas las variables arrojan niveles aceptables para calificar el modelo como adecuado y con buen nivel de consistencia, definidos como niveles aceptables por Garson (2009), Chin (1998) y Ringle (2005).

Tabla 6. Resultados de confiabilidad y consistencia.

	Varianza Extraída (AVE) mayor a 50 %	Confiabilidad Compuesta (CR) mayor a 70 %	Alpha de Cronbach mayor a 70 %	R ²
Atención	0.592	0.852	0.769	
Concentración	0.610	0.875	0.809	
Control	0.553	0.862	0.788	
Noción del tiempo	0.600	0.886	0.778	
Experiencia autotética	0.566	0.857	0.846	0.692
Valor percibido	0.501	0.862	0.815	0.628
Recompensa	0.668	0.889	0.832	0.655
Boca a boca	0.637	0.831	0.809	0.670

Fuente: Elaboración propia.

El indicador $r^2 = 0.692$, que mide la proporción de la variación de la variable experiencia autotélica (Flujo), el indicador $r^2 = 0.628$ que mide la proporción de la variable valor percibido, $r^2 = 0.655$, que mide la proporción de la variación de la variable a la recompra y el indicador $r^2 = 0.670$, que mide la proporción de la variación de la variable lealtad boca a boca, todas se encuentran en la categoría de efecto alto.

Los resultados que corresponden a los coeficientes de regresión estandarizados (Betas) así como sus indicadores de significancia por medio de la prueba T, fueron calculados a través del programa de Smart-PLS que permitió llevar a cabo 300 muestreos múltiples mediante la técnica de Bootstrapping, la cual es necesaria para estimar la media, desviación estándar y valores de T los cuales se presentan a continuación en la tabla 7.

Tabla 7. Resultados de relación causal.

Relación Causal	β	Media	Desviación estándar	Prueba T	P	Resultados
Atención - Experiencia autotélica	0.370	0.366	0.109	3.405	0.000	APROBADA
Concentración - Experiencia autotélica	0.177	0.175	0.096	1.855	0.084	RECHAZADA
Sensación de control - Experiencia autotélica	0.235	0.237	0.079	2.986	0.009	APROBADA
Noción del tiempo - Experiencia autotélica	0.187	0.162	0.088	1.771	0.057	RECHAZADA
Experiencia autotélica - Recompra	0.432	0.425	0.090	4.796	0.000	APROBADA
Experiencia autotélica - Boca a boca	0.448	0.435	0.088	5.100	0.000	APROBADA
Experiencia autotélica - Percepción de valor	0.795	0.796	0.039	20.427	0.000	APROBADA
Percepción de valor - Recompra	0.427	0.438	0.087	4.905	0.009	APROBADA
Percepción de valor - Boca a Boca	0.420	0.432	0.084	4.977	0.001	APROBADA

Fuente: Elaboración propia.

De la información de la tabla anterior se derivan los siguientes resultados:

- Atención es una variable relevante con un peso de 37 %, al 95 % de confianza en experimentar una experiencia autotélica.
- Sensación de control es una variable con un peso de 23 % al 95 % de confianza en experimentar una experiencia autotélica.
- Concentración y noción del tiempo no son variables relevantes con pesos del 17 % y 18 % respectivamente al 95% de confianza en experimentar una experiencia autotélica.
- Experiencia autotélica es una variable relevante con un peso del 43 %, al 95 % de confianza en el desarrollo de lealtad de recompra en el consumidor.
- Experiencia autotélica es una variable relevante con un peso de 45 %, al 95 % de confianza en el desarrollo de lealtad de boca a boca en el consumidor.
- Experiencia autotélica es una variable relevante con un peso del 80 %, al 95 % de confianza en la percepción de valor del consumidor.
- Percepción de valor es una variable relevante con un peso de 43 %, al 95 % de confianza en el desarrollo de lealtad de la recompra en el consumidor.
- Percepción de valor es una variable relevante con un peso de 42 %, al 95 % de confianza en el desarrollo de lealtad de boca a boca en el consumidor.

5. CONCLUSIONES

Las estrategias de marketing de las mipymes del sector cervecero artesanal en el estado de Nuevo León tienen un impacto en la decisión de compra en el consumidor. Por medio de estas prácticas de promoción a través de catas y tours en donde el consumidor conoce a detalle los procesos y calidad de los ingredientes del producto, se desarrolla lealtad de boca a boca y de recompra en el consumidor.

Dentro de los principales hallazgos de esta investigación se derivan las siguientes conclusiones:

- Las variables atención y sensación de control en la experiencia con el producto incide en el estado de flujo del consumidor. De este mismo modo se descartan concentración y noción del tiempo.
- La experiencia autotélica incide en el desarrollo de lealtad por medio de recompra y boca a boca con coeficientes muy cercanos.
- La experiencia autotélica tiene una alta incidencia en la percepción de valor del consumidor con un coeficiente de 0.795, siendo uno de los hallazgos principales de este proyecto.
- La percepción de valor incide en el desarrollo de lealtad del consumidor por medio de recompra y boca a boca con coeficientes muy cercanos al igual que la experiencia autotélica.

Para finalizar los resultados y concluir los objetivos de esta investigación se presentan de la siguiente manera:

Objetivo 1. Determinar cuáles son los elementos clave de la teoría del flujo que generan una experiencia autotélica en el consumo de la cerveza artesanal.

Se confirma la relación causal entre la atención y sensación de control en la experiencia autotélica como una relación relevante con un

peso Beta de 37 % y 23 % respectivamente y ambos con un nivel de significancia del 95 %.

Se descarta la relación causal entre concentración y noción del tiempo en la experiencia autotélica como una relación relevante con un peso Beta de 17 % y 18 % respectivamente.

Objetivo 2. Determinar si la experiencia autotélica influye en el comportamiento del consumidor generando lealtad, ya sea por medio de la intención de recompra o de boca a boca.

Se confirma la relación causal entre la experiencia autotélica y la lealtad de recompra como una relación relevante con un peso Beta de 43 % y con un nivel de significancia del 95 %.

Se confirma la relación causal entre la experiencia autotélica y la lealtad de boca a boca como una relación relevante con un peso Beta de 45 % y con un nivel de significancia del 95 %.

Objetivo 3. Determinar si la experiencia autotélica influye en la percepción de valor.

Se confirma la relación causal entre la experiencia autotélica y la percepción de valor como una relación relevante con un peso Beta de 80 % y con un nivel de significancia del 95 %.

Objetivo 4. Determinar si la percepción de valor influye en el comportamiento del consumidor generando lealtad, ya sea por medio de la intención de recompra o de boca a boca.

Se confirma la relación causal entre la percepción de valor y la lealtad de recompra como una relación relevante con un peso Beta de 43 % y con un nivel de significancia del 95 %.

Se confirma la relación causal entre la percepción de valor y la lealtad de boca a boca como una relación relevante con un peso Beta de 42 % y con un nivel de significancia del 95 %.

Recomendaciones

Dados estos resultados obtenidos, se le recomienda a las mipymes del sector cervecero artesanal incrementar este tipo de estrategias de promoción —catas y tours— para la ayuda en su consolidación dentro del mercado cervecero. Es importante replicar este modelo en otras ciudades importantes como lo son: CDMX, Jalisco, Michoacán y Baja California, dada su importancia

en el sector cervecero artesanal, con todas las variables independientes excluidas por el proceso estadístico. Para después realizar un estudio comparativo que permita confirmar dichos resultados o determinar estrategias específicas en cada zona del país.

Futuras líneas de investigación

Con base en los resultados alcanzados con esta investigación, se recomienda llevar a cabo

estudios e investigaciones adicionales que permitan profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento del consumidor dentro de otros mercados emergentes como lo son los sectores de té y vinos, los cuales, en Nuevo León, llevan la misma implementación de promoción de sus productos al igual que la cerveza artesanal, acercando al consumidor mediante experiencias en pláticas y tours en sus instalaciones.

REFERENCIAS

- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Shopping measuring Value Hedonic and Utilitarian. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656. Recuperado de: <https://doi.org/0093-5301>
- Bennett, P. D., & Harrell, G. D. (1975). The Role of Confidence in Understanding and Predicting Buyers' Attitudes and Purchase Intentions. *Journal of Consumer Research*, 2(2), 110. Recuperado de: <https://doi.org/10.1086/208622>
- Camiruaga, A. I. (2013). Cerveza artesanal en México. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 15(8), 56-63. Recuperado de: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b00239>
- Chartrand, T. L., Huber, J., Shiv, B., & Tanner, R. J. (2008). Nonconscious Goals and Consumer Choice. *Journal of Consumer Research*, 35(2), 189-201. Recuperado de: <https://doi.org/10.1086/588685>
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93. Recuperado de: <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.2.81.18255>
- Chevalier, J. a, & Mayzlin, D. (2006). The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 345-354. Recuperado de: <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.3.345>
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow experience and its significance for human psychology. *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*.
- Dowling, G. R., & Staelin, R. (1994). A Model of Perceived Risk and Intended Risk-handling Activity. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 119-134. Recuperado de: <https://doi.org/10.1086/209386>
- Friedman, L. (2012). *Go To Market Strategy*. Routledge.
- Gallarza, M. G., & Saura, I. G. (2006). Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: an investigation of university students' travel behaviour. *Tourism Management*, 27(3), 437-452.
- Green, T., & Peloza, J. (2011). How does corporate social responsibility create value for consumers? *Journal of Consumer Marketing*, 28(1), 48-56.
- Holbrook, M. B. (1999). *Consumer value: a framework for analysis and research*. Psychology Press.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1970). The Theory of Buyer Behavior. *British Journal Of Marketing*, 4(2), 106. Recuperado de: <https://doi.org/10.2307/2284311>
- Jackson, S., Kimiecik, J., Ford, S., & Marsh, H. (1998). Psychological Correlates of Flow in Sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1177/017084068800900203>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.2307/1252054>
- Korzaan, M. L. (2003). Going with the flow: Predicting online purchase intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 43(4), 25-31.
- Kotler, P. (1991). Kotler on... *Management Decision*, 29(2), 00251749110004961. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/00251749110004961>
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Lecocq, S., & Visser, M. (2006). What determines wine prices: Objective vs. sensory characteristics. *Journal of Wine Economics*, 1(1), 42-56.
- Mazar, N., Amir, O., & Ariely, D. (2008). The Dishonesty of Honest People: A Theory of Self-Concept Maintenance. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 633-644. <https://doi.org/10.1509/jmkr.45.6.633>
- McDougall, G. H. G., & Levesque, T. (2000). Customer satisfaction with services: putting perceived value into the equation. *Journal of Services Marketing*, 14(5), 392-410.
- Mirvis, P. H., Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, M. (1991). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. *Academy of Management Review*, 16. Recuperado de: <https://doi.org/10.5465/AMR.1991.4279513>
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *The Journal of Marketing*, 63, 33-44. Recuperado de:

- <https://doi.org/10.2307/1252099>
- Richins, M. L. (1983). Negative Word- of-Mouth by Dissatisfied Consumers : A Pilot Study. *Journal of Marketing*, 47(1), 68-78. Recuperado de: <https://doi.org/10.2307/3203428>
- Söderlund, M. (1998). Customer satisfaction and its consequences on customer behaviour revisited: The impact of different levels of satisfaction on word-of-mouth, feedback to the supplier and loyalty. *International Journal of Service Industry Management*, 9(2), 169-188.
- Soto, E., & Dolan, S. L. (2004). *Las PYMES ante el desafío del siglo XXI: los nuevos mercados globales*. Cengage Learning Editores.
- Steenkamp, J.-B. E. M., Batra, R., & Alden, D. L. (2003). How perceived brand globalness creates brand value. *Journal of International Business Studies*, 34(1), 53-65.
- Steven Podoshen, J. (2008). The African American consumer revisited: brand loyalty, word-of-mouth and the effects of the black experience. *Journal of Consumer Marketing*, 25(4), 211-222.
- Vigneron, F., & Johnson, L. W. (1999). A review and a conceptual framework of prestige-seeking consumer behavior. *Academy of Marketing Science Review*, 1999, 1.
- Yang, Z., & Peterson, R. T. (2004). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: The role of switching costs. *Psychology & Marketing*, 21(10), 799-822.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
- Zhou, T., & Lu, Y. (2011). Examining mobile instant messaging user loyalty from the perspectives of network externalities and flow experience. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 883-889.



La evolución de la figura del outsourcing en el marco jurídico y fiscal mexicano

Mejía Rodríguez, Lorena Griselda¹ y Paura García, Juan²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, lgmejia@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, juan_paura@yahoo.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En la actualidad es un gran reto para las empresas combinar sus habilidades y recursos, para tener una ventaja competitiva en el mercado en el que se desenvuelven. Existe una práctica que desde principios de los años 70 ha sido utilizada a nivel mundial, llamada outsourcing. De acuerdo con el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (Bolaños Pérez, 2016), es una figura cuyo objetivo es colaborar con las empresas en la realización de tareas y actividades, ya sean operativas y de soporte, que permita a éstas concentrarse en las actividades que sí dominan y, por ende, en el logro de sus objetivos, incrementando su productividad, eficiencia y crecimiento. El objetivo de este trabajo de investigación es señalar los efectos de la reforma laboral y fiscal para las empresas que contratan los servicios de outsourcing, conocida y regulada como subcontratación laboral en México.

Palabras clave: outsourcing, subcontratación, México.

Abstrac

Nowadays, it is a great challenge for companies to combine their skills and resources to have a competitive advantage in the market in which they operate. There is a practice that since the early 70s has been used worldwide, known as outsourcing. According to the Mexican Institute of Public Accountants (Bolaños Pérez, 2016), it is a figure whose objective is to collaborate with companies in carrying out tasks and activities, operational and/or support activities, allowing them to concentrate on the activities that they dominate (core activities) and, therefore, in the achievement of their objectives, increasing their productivity, efficiency and growth. The objective of this research work is to point out the effects of labor and tax reform for companies that hire outsourcing services, known as labor subcontracting in Mexico.

Key words: outsourcing, subcontracting, Mexico.

1. INTRODUCCIÓN

El outsourcing es una tendencia actual que ha formado parte importante de las decisiones administrativas de los últimos años de muchas de las empresas nacionales e internacionales (Alvarado Hernández, 2013). Además, ha sufrido varios cambios en nuestro país en los últimos años, por lo que su estudio y análisis es de gran interés entre los contadores, fiscalistas y abogados. Lo anterior nos lleva a preguntarnos ¿Cuál es la principal razón de la evolución de la figura del outsourcing en los últimos años en el sistema laboral y fiscal en México?

Para poder responder la pregunta anterior y para la realización de este artículo se analizaron 21 artículos publicados en diferentes medios y que fueron escritos por diferentes expertos que pertenecen al Colegio de Contadores Públicos de México (CCPM). En la página de internet del CCPM existe la recopilación de dichos artículos a partir del año 2011, pero para efectos de nuestro artículo solo se encontraron publicaciones del año 2013 al 2019 relacionadas con el outsourcing. Actualmente, el tema de la figura del outsourcing o subcontratación laboral ha cobrado importancia, ya que es una figura que está regulada muy de cerca por las autoridades fiscal, laboral y de seguridad social. El objetivo principal de esta publicación es señalar los efectos de la reforma laboral y fiscal para las empresas que contratan los servicios de outsourcing.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El outsourcing en México.

La figura del outsourcing se comienza a utilizar en los años 70 con empresas especializadas en servicios de vigilancia y limpieza, principalmente. Luego se comenzaron a utilizar servicios de comedor y mantenimiento, hasta llegar a la contratación de personal para:

reclutamiento y selección, relaciones públicas, sistemas de información, mantenimiento de sistemas, procesamiento de datos, nóminas, etc.

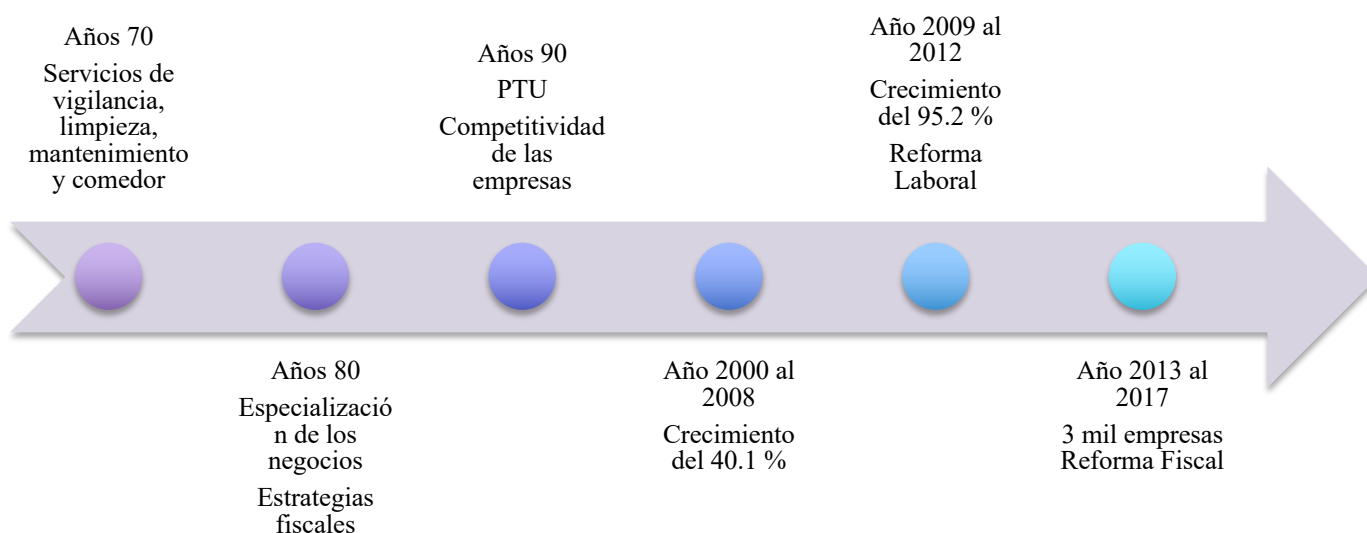
A mediados de los años 80 cobra mayor fuerza debido a la flexibilidad que se tenía para contratar servicios externos para algunos procesos de producción y a la reubicación de recursos y servicios que permitían la maximización y especialización de los negocios. Según los expertos, en los años 80 es cuando surge el uso de la figura por grupos de empresas con el fin de encontrar estrategias fiscales que les permitieran ahorros sustanciales y deducibilidad.

Lo anterior nos lleva a aseverar que en los años 90 se utiliza principalmente para la disminución de la Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU), pero se dice que con la finalidad de mantener la competitividad de las empresas y de México como un país atractivo para la inversión extranjera. En la década de los años 90 esta figura comienza a aparecer con fuerza, aunque se le conocía como tercerización, pero después de las modificaciones en la Ley Federal de Trabajo en el 2012 se le dio mucho énfasis a este esquema.

Ya para el año 2013, se utilizaba para la contratación de servicios de personal, procesos fiscales, tecnologías de información y comunicación (TIC), procesos de negocios, administración y control de proyectos, auditoría interna y seguridad en TIC, entre otros. Hoy en día existen más de tres mil empresas dedicadas a esta actividad (Alvarado Hernández, 2013) y sólo el 25 % de dichas empresas se consideran formales (Alvarado Hernández, 2013).

En la figura que se muestra a continuación, podemos observar una línea del tiempo de los últimos 50 años, en donde se aprecia la evolución de la figura del outsourcing, regulada con el nombre de subcontratación laboral en nuestro país y algunos de los eventos más relevantes relacionados con ella.

Figura 1. Línea del tiempo de la evolución del outsourcing en México



Fuente: Elaboración propia.

2.2 Las reforma laboral y fiscal que regulan la subcontratación.

En México, el outsourcing se conoce también como externalización y tercerización, pero se regula laboral y fiscalmente con el nombre de subcontratación laboral. Es frecuente encontrarse con empresas que cada vez más contratan estos servicios. Según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2014), en los últimos diez años hemos pasado de 1.4 a 3.6 millones de personas trabajando bajo este esquema.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), lo define como una figura cuyo objetivo es colaborar con las empresas en la realización de tareas y actividades, ya sean operativas o de soporte, que permita a éstas concentrarse en las actividades que sí dominan y, por ende, en el logro de sus objetivos, incrementando su productividad, eficiencia y crecimiento (Bolaños Pérez, 2016).

En los últimos años algunas empresas han hecho mal uso de esta figura, a tal grado que a principios del año 2017 entraron en vigor reformas fiscales, derivadas de una reforma laboral que tuvo lugar en el año 2012, para

contrarrestar los efectos de la evasión fiscal relacionada con esta figura.

En dichas reformas laborales y fiscales se establecen sanciones por incumplimiento a algunas de las normas de subcontratación y el contratante (empresa que contrata los servicios de outsourcing) se vuelve responsable solidario del contratista (empresa que ofrece los servicios de outsourcing).

La reforma laboral se da específicamente en el artículo 15 inciso A, B, C y D de la Ley Federal del Trabajo (LFT) y dichos artículos actualmente estipulan lo siguiente:

Artículo 15-A de la LFT.

El trabajo en régimen de subcontratación es aquel por medio del cual un patrón denominado contratista ejecuta obras o presta servicios con sus trabajadores bajo su dependencia, a favor de un contratante, persona física o moral, la cual fija las tareas del contratista y lo supervisa en el desarrollo de los servicios o la ejecución de las obras contratadas. Este tipo de trabajo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a) No podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su

totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo.

b) Deberá justificarse por su carácter especializado.

c) No podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante.

De no cumplirse con todas estas condiciones, el contratante se considerará patrón para todos los efectos de esta Ley, incluyendo las obligaciones en materia de seguridad social.

Artículo 15 B de la LFT.

El contrato que se celebre entre la persona física o moral que solicita los servicios y un contratista, deberá constar por escrito.

La empresa contratante deberá cerciorarse al momento de celebrar el contrato a que se refiere el párrafo anterior, que la contratista cuenta con la documentación y los elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores.

Artículo 15 C de la LFT.

La empresa contratante de los servicios deberá cerciorarse permanentemente que la empresa contratista, cumple con las disposiciones aplicables en materia de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo, respecto de los trabajadores de ésta última.

Artículo 15 D de la LFT.

No se permitirá el régimen de subcontratación cuando se transfieran de manera deliberada trabajadores de la contratante a la subcontratista con el fin de disminuir derechos laborales; en este caso, se estará a lo dispuesto por el artículo 1004-C y siguientes de esta ley.

Artículo 1004-C de la LFT.

A quien utilice el régimen de subcontratación de personal en forma dolosa, en términos del artículo 15-D de esta Ley, se le impondrá multa por el equivalente de 250 a 5000 veces el salario mínimo general (SMG).

Lo que la mayoría de los autores consultados plantean, es que lo más importante es que nos quede bien claro a que se refieren cada uno de los incisos del artículo 15-A, mencionado anteriormente. A continuación, se presentan las interpretaciones del doctor Jaime Alberto Flores Sandoval (2018):

a) No podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo: Esto quiere decir que no puede existir subcontratación de la totalidad de las tareas del ente, pues ello implicaría la sustitución plena de la fuerza de trabajo y por tanto, la aceptación de que el ente no recurre a los recursos externos para eficientizar sus labores, sino para sustituir sus responsabilidades. Deben distribuirse las labores y asignar trabajadores subordinados de la contratante en actividades relacionadas directamente con el giro de la empresa (prioritarias) y de la contratista en funciones que no sean esenciales

b) Deberá justificarse por su carácter especializado: Esta condición es para justificar que se recurre a la subcontratación porque es ofertada por una empresa especializada en las tareas para las cuales es contratada y no con la finalidad de obtener beneficios fiscales o laborales.

c) No podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante: Este requisito tiene la finalidad de evitar que las futuras contrataciones se lleven a cabo con beneficios o prestaciones diferentes a las obtenidas por los trabajadores de la contratante con mayor antigüedad.

Como consecuencia de la reforma laboral, mencionada anteriormente, en el año 2016 se aprobaron las siguientes reformas fiscales que entraron en vigor el 1 de enero de 2017:

Tabla 1. Reformas fiscales que entraron en vigor el 1 de enero de 2017.

Ley	Artículo
Ley del impuesto sobre la renta (ISR)	Artículo 27 Fracción V
Ley al valor agregado (IVA)	Artículo 5, Fracción II
Ley al valor agregado (IVA)	Artículo 32, Fracción VIII
Ley de Hacienda del Estado de Nuevo León.	Artículo 158 Bis.

Fuente: Elaboración propia.

En las reformas fiscales mencionadas en la tabla 1, se establecen nuevos requisitos para la deducción de erogaciones por servicios de personal para efectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) y para el acreditamiento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando se trata de servicios de subcontratación. Dichos requisitos se mencionan a continuación, tal cual están escritos en las respectivas leyes:

Artículo 27, fracción V de la LISR.

Las deducciones autorizadas en este título deberán reunir los siguientes requisitos:

V. Tratándose de subcontratación laboral en términos de la LFT, el contratante deberá obtener del contratista copia de los comprobantes fiscales por concepto de pago de salarios de los trabajadores que le hayan proporcionado el servicio subcontratado, de los acuses de recibo, así como de la declaración de entero de las retenciones de impuestos efectuadas a dichos trabajadores y de pago de las cuotas obrero-patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Los contratistas estarán obligados a entregar al contratante los comprobantes y la información a que se refiere este párrafo”.

Artículo 5, fracción II de la LIVA.

Para que sea acreditable el IVA deberán reunirse los siguientes requisitos:

III. Que el IVA haya sido trasladado expresamente al contribuyente y que conste por separado en los comprobantes fiscales a que se refiere la fracción III del artículo 32 de esta Ley. Adicionalmente, cuando se trate de actividades de subcontratación laboral en términos de la LFT, el contratante deberá obtener del contratista copia simple de la declaración correspondiente y del acuse de recibo del pago del impuesto, así como de la

información reportada al SAT sobre el pago de dicho impuesto. A su vez, el contratista estará obligado a proporcionar al contratante copia de la documentación mencionada, misma que deberá ser entregada en el mes en el que el contratista haya efectuado el pago. El contratante, para efectos del acreditamiento en el mes a que se refiere el segundo párrafo del artículo 4o. de esta Ley, en el caso de que no recabe la documentación a que se refiere esta fracción deberá presentar declaración complementaria para disminuir el acreditamiento mencionado.

Artículo 32, fracción VIII de la LIVA.

Los obligados al pago de este impuesto y las personas que realicen los actos o actividades a que se refiere el artículo 2-A tienen, además de las obligaciones señaladas en otros artículos de esta Ley, las siguientes:

VIII. Proporcionar mensualmente a las autoridades fiscales, a través de los medios y formatos electrónicos que señale el SAT, la información correspondiente sobre el pago, retención, acreditamiento y traslado del IVA en las operaciones con sus proveedores, desglosando el valor de los actos o actividades por tasa a la cual trasladó o le fue trasladado el IVA, incluyendo actividades por las que el contribuyente no está obligado al pago, dicha información se presentará, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda dicha información. Tratándose de operaciones de subcontratación laboral, el contratista deberá informar al citado órgano administrativo desconcentrado la cantidad del IVA que le trasladó en forma específica a cada uno de sus clientes, así como el que pagó en la declaración mensual respectiva.

Artículo 158 Bis de la Ley de Hacienda del

Estado de Nuevo León:

Están obligadas a retener y enterar este impuesto, las personas físicas y morales, las unidades económicas, las asociaciones en participación y los fideicomisos, así como la Federación, el Estado, los Municipios, sus entidades paraestatales y los organismos autónomos que contraten la prestación de servicios de contribuyentes domiciliados dentro del territorio del Estado o en otra Entidad Federativa, los cuales incluyan la prestación de servicios de personal dentro del territorio del Estado. La retención del impuesto se efectuará al contribuyente que preste los servicios contratados, debiendo entregarle la constancia de retención correspondiente durante los quince días siguientes al periodo respectivo.

Cuando para la determinación de la retención del impuesto se desconozca el monto de las remuneraciones al trabajo personal realizadas por el contribuyente de que se trate, la retención deberá determinarse aplicando la tasa del 3 % al valor total de las contraprestaciones efectivamente pagadas por los servicios contratados en el mes que corresponda, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado e independientemente de la denominación con que se designen.

La retención del impuesto prevista anteriormente, no libera a los contribuyentes directos de la obligación de presentar la declaración de pago del impuesto prevista en el Artículo 158 de la presente Ley, en la cual podrá acreditar el impuesto que le haya sido retenido en el período correspondiente, y en su caso, cubrir la diferencia del impuesto sobre nóminas que le resulte a su cargo, o bien solicitar la devolución del impuesto correspondiente, en el supuesto de que dicha retención genere un saldo a favor del contribuyente.

Para efectos de la devolución a que se refiere el párrafo anterior, el solicitante deberá presentar, además de los requisitos que señale el Código Fiscal del Estado, copia de los comprobantes fiscales por concepto de pago de salarios de los trabajadores respecto de los cuales se generó el impuesto, de los acuses de recibo, así como de la declaración de entero de las retenciones de impuestos federales efectuadas a dichos trabajadores y de pago de las cuotas obrero patronales al Instituto

Mexicano del Seguro Social.

Los contribuyentes a que se refiere este artículo deberán solicitar su inscripción en el Registro Estatal de Contribuyentes, como retenedores del Impuesto.

El aplicativo informático consiste en el empleo de campos dentro del buzón tributario, en los cuales el patrón incorporará la información relacionada con sus trabajadores que prestan servicios a terceros, las retenciones de ISR o subsidio al empleo y las cuotas pagadas al IMSS e INFONAVIT, así como algunos datos adicionales, como, por ejemplo, el inicio de la relación laboral.

Artículo 15-A de la Ley del IMSS.

Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos anteriores, cuando un patrón o sujeto obligado, cualquiera que sea su personalidad jurídica o su naturaleza económica, en virtud de un contrato, cualquiera que sea su forma o su denominación, como parte de las obligaciones contraídas, ponga a disposición trabajadores u otros sujetos de aseguramiento para que ejecuten los servicios o trabajos acordados bajo la dirección del beneficiario de los mismos, en las instalaciones que este determine, el beneficiario de los trabajos o servicios asumirá las obligaciones establecidas en esta Ley en relación con dichos trabajadores, en el supuesto de que el patrón omita su cumplimiento, siempre y cuando el instituto hubiese notificado previamente al patrón el requerimiento correspondiente y éste no lo hubiera atendido.

Artículo 29-Bis de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (LINFONAVIT, 2015).

Cuando en la contratación de trabajadores participe un intermediario laboral o contratista, y el beneficio del trabajo lo reciba otra persona denominada beneficiario o contratante, ambos serán responsables solidarios entre sí y en relación con el trabajador respecto de las obligaciones contenidas en la LINFONAVIT. No se considera intermediario laboral sino patrón la unidad económica de producción o distribución de bienes o servicios,

constituida de acuerdo con la legislación aplicable, que cuenta con un lugar de negocios y brinda un servicio o producción de un bien, con herramientas, insumos y trabajadores propios y suficientes, quienes se desempeñan bajo el mando y subordinación únicamente del patrón.

Cuando un patrón ponga a disposición trabajadores a un beneficiario, este último asumirá las obligaciones establecidas en la Ley de referencia. Los contratantes y contratistas sean personas físicas o morales, deberán comunicar trimestralmente lo siguiente:

Lo que los expertos mencionan que ha tenido mayor importancia es la reforma al Artículo 5, fracción II de la LIVA. Incluso ya ha habido varios casos en los que las autoridades niegan las devoluciones de IVA y los contribuyentes presentan recursos de revocación, juicios de nulidad o de amparo y han tenido resoluciones diferentes.

Por lo que se invita a las empresas que quieran contar con la figura de subcontratación laboral, revisar minuciosamente a las empresas contratistas, en cuanto a su solvencia económica para asegurarse que puedan hacer frente a sus responsabilidades fiscales, laborales y de seguridad social. Y asegurarse de que se cumplen los requisitos que establece el antes mencionado, artículo 15-A de la LFT.

3. MÉTODO

El presente artículo es un trabajo descriptivo y se llevó a cabo una revisión de literatura desde el año 2011 hasta el año actual (2019) en la página de internet del Colegio de Contadores Públicos de México, relacionada específicamente con la figura del outsourcing (regulada como subcontratación laboral en México) y dichos artículos se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 2: Artículos publicados en el CCPM (después de la reforma fiscal)

Año	Artículo	Autor	Sanción
2019	¿Desaparecerá el outsourcing en la LFT?	Judith Rangel Castillo	Responsabilidad solidaria
2018	Aplicativo informático en materia de subcontratación laboral	Gerardo Domínguez Gómez	Para efectos del acreditamiento del periodo, el contratante deberá disminuir el monto del IVA acreditable.
2018	Aspectos fiscales de la subcontratación laboral	Víctor Manuel Rodríguez Anzaldo	Perder el derecho a la deducibilidad de sus operaciones y/o acreditamiento de IVA de las mismas.
2018	Evasión de impuestos mediante outsourcing	Roberto Colín Mosqueda	El beneficiario se puede considerar patrón para efectos legales y fiscales.
2018	Implicaciones fiscales de la subcontratación laboral	Gerardo Domínguez Gómez	La subcontratación laboral derivada de ese acuerdo de voluntades no está gravada por el impuesto al valor agregado.
2018	El outsourcing y el derecho del trabajo	Judith Rangel Castillo	Responsabilidad solidaria
2017	2017 nuevos requisitos para servicios de subcontratación laboral	Manuel Toledo Epinosa	Responsabilidad solidaria. Perder el derecho al acreditamiento del IVA de sus operaciones. Perder el derecho a la deducibilidad de sus operaciones
2017	El régimen de subcontratación (<i>outsourcing</i>): ¿Un nuevo contrato de prestación de servicios con mano de obra calificada	Antonio Alberto Vela Peón	El contratante beneficiario de los servicios, puede ser considerarlo patrón (con obligaciones laborales y de seguridad social contraídas con los trabajadores)
2017	Situación actual de la subcontratación laboral	Jorge Luis López Ayala	Disminución de los acreditamientos de ISR e IVA

2017	Prevencción en el proceso de subcontratación	Rodrigo Prieto Sánchez	Contingencias fiscales y laborales de las cuales se puede ser corresponsable con la tercerizadora.
------	--	------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Artículos publicados en el CCPM (antes de la reforma fiscal y después de la reforma laboral).

Año	Artículo	Autor	Sanción
2016	¿La subcontratación laboral derivada de un contrato de prestación de servicios no está gravada por el IVA?	Yolanda Vega Vázquez y Ruy Alfredo Zárate Chichitz	Actividad considerada como no objeto de la LIVA
2016	Opinión y análisis fiscales y en materia de lavado de dinero, aplicables al <i>outsourcing</i>	Eduardo García Hidalgo y Rodrigo Rosales Rangel	Determinación de la “inexistencia de operaciones” y/o perder el derecho a la deducibilidad de sus operaciones
2016	Alcances de la responsabilidad solidaria y subsidiaria en la contratación de personal	Hugo Valderrábano Sánchez	Responsabilidad solidaria y subsidiaria
2016	Causación del IVA en la prestación de servicios de personal	Víctor Manuel Rodríguez Anzaldo	Perder el derecho al acreditamiento del IVA
2016	Contratación de servicios de personal a través de la figura de <i>outsourcing</i> : Actividad no gravada para efectos del IVA cuando no se reúnen las condiciones del artículo 15-A de la LFT	Raúl Moreno González	No ser objeto del IVA los pagos por concepto de sueldos o salarios
2016	El <i>outsourcing</i> en México: pasado, presente y ¿futuro?	Alejandro Bolaños Pérez	Los pagos del IVA no puedan ser acreditados.
2016	<i>Outsourcing</i> , ¿una solución?	José Luis Calvillo Barbet	Responsabilidad solidaria.
2016	Prestación de servicios de <i>outsourcing</i> : Efectos fiscales en materia del IVA	Eduardo García Hidalgo y Rodrigo Rosales Rangel	Desconocimiento de la deducción, improcedencia del acreditamiento de impuestos trasladados e inexistencia de las operaciones
2015	Procedencia del acreditamiento del IVA relacionado con servicios de subcontratación de personal	Agustín Durán Becerra	Desconocimiento del acreditamiento del IVA
2014	Empresas que facturan o deducen operaciones simuladas: cambios al CFF y programas de fiscalización de las autoridades fiscales	Pablo Cervantes García y Miguel Ángel Tavares Sánchez	Los gastos y los impuestos no serán deducibles para la LISR ni acreditables para efectos de la LIVA.
2013	Régimen de subcontratación (<i>outsourcing</i>) ¿Sombra de la seguridad social?	Sandro Alberto Alvarado Hernández	Responsabilidad solidaria Presentar información de las empresas que reciben el servicio y las que lo prestan a través de los trabajadores a su cargo

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar en las tablas 2 y 3, lo que más les debe preocupar a las empresas contratantes son dos cosas principalmente: 1) ser responsables solidarios de las empresas contratistas, en materia laboral, fiscal y de seguridad social, si no se cumplen los tres requisitos que establece el artículo 15-A de la LFT (no abarcar la totalidad de las actividades,

ser empresas especialistas en determinado ramo y no tener tareas similares a los trabajadores de las contratistas), y 2) derivado del mismo incumplimiento de los tres requisitos del artículo 15-A de la LFT, perder el derecho al acreditamiento del IVA.

En los años en lo que se publicaron más artículos relacionados a la figura del *outsourcing*

son los años 2016, 2017 y 2018. Lo anterior puede estar directamente relacionado con la reforma fiscal que tuvo lugar en el año 2017. Seguramente los expertos seguirán escribiendo de este tema, ya que su futuro es aún incierto y lo que ya está plasmado en las leyes (LFT, ISR, IVA), deja mucho espacio a las diferentes interpretaciones (Flores Sandoval, 2018).

4. RESULTADOS

Los expertos nos invitan a que antes de ser parte de una relación de subcontratación laboral, revisemos principalmente los siguientes artículos y lineamientos:

Tabla 4: Disposiciones que regulan el outsourcing.

Ley/Ordenamiento	Artículos
Ley Federal del Trabajo	15-A 15-B 15-C 15-D 1004-C 992
Ley del Seguro Social	15-A 304-A 304-B 307 310
Ley del Infonavit	29 Bis.
Código Financiero del Estado de México Ley del ISR	56 27 fracción V
Ley del IVA	5 fracción II 32 fracción III
Criterios	22/ISR/NV Subcontratación, Retención de salarios 23/ISR/NV Simulación de constancias 24/ISR/NV Dedución de pagos a sindicatos 25/ISR/NV Gastos realizados por actividades comerciales contratadas a un sindicato 32/ISR Outsourcing, Retención de salarios

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

La mayoría de los expertos consultados coinciden en que, los cambios tecnológicos, la globalización de los mercados, el comercio internacional, el constante flujo de personas y capital entre regiones, pero sobre todo, la competencia en los negocios, han provocado

cambios radicales en la prestación de servicios que proporciona o reciben las empresas (Vela Peón, 2017).

Este tipo de prácticas tiene afectaciones tripartitas: empleados, empresas (contratantes y contratistas) y gobierno. Se debe contar con una perspectiva multidisciplinaria que abarca los siguientes aspectos: fiscales, laborales, de

seguridad social y de lavado de dinero (García Hidalgo y Rosales Rangel, 2016), para poder evaluar los riesgos y beneficios que se pueden obtener al participar en una relación de subcontratación laboral.

La subcontratación aplicada de forma correcta sirve para el desarrollo de un país, lejos de evadir responsabilidades fiscales y laborales, es muy importante hacer modificaciones a la

LFT, empleando la terminología adecuada, así como también la definición de los conceptos, y establecer las reglas a seguir de forma clara y precisa para poder llevar a cabo una subcontratación laboral (Rangel Castillo, 2019).

A continuación, presentamos como conclusión, un análisis FODA de la figura de la subcontratación:

Tabla 5. Análisis FODA de la subcontratación laboral (aspectos internos).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Especialización	Contratistas (omiten o determinan en forma incorrecta el pago de impuestos y cuotas de SS e incumplen con las obligaciones fiscales de presentación de información)
Competitividad de las empresas	Afecta la recaudación y disminuye los derechos laborales de los trabajadores
Competitividad del país	Mayor carga administrativa para las empresas contratantes
Creación de fuentes de empleo (derrama económica en pro del desarrollo nacional)	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Oportunidades y Amenazas de la subcontratación laboral (aspectos externos)

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Norma Mexicana de certificación para empresas de subcontratación y/o tercerización	Crisis de credibilidad
Establecer parámetros y alcances de la supervisión que debe llevarse a cabo	Desaparición de la figura
Establecer los medios para acreditar que una empresa tiene solvencia económica	Empresas que facturan operaciones simuladas (EFOS)
Establecer cómo deben sustentar las empresas contratistas que han cumplido con sus obligaciones	Empresas que deducen operaciones simuladas (EDOS)
Establecer procedimientos que orienten al debido cumplimiento y adecuada implementación de contratos	
Coordinación entre las autoridades fiscales, laborales y de seguridad social	

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Alvarado Hernández, S. A. (2013). Régimen de subcontratación (outsourcing), ¿Sombra de la seguridad social? Facultad de Contaduría y Administración.
- Bolaños Pérez, A. (2016). El outsourcing en México: pasado, presente y ¿futuro? *Dofiscal*.
- Calvillo Barbet, J.L. (2016). Outsourcing, ¿una solución? *Revista Mexicana de la Construcción*.
- Cervantes García, P. y Tavares Sánchez, M.A. (2014). Empresas que facturan o deducen operaciones simuladas: cambios al CFF y programas de fiscalización de las autoridades fiscales. *Fiscal Colaboraciones*.
- Colín Mosqueda, R. (2018). Evasión de impuestos mediante outsourcing. *Fiscal*.
- Domínguez Gómez, G. (2018). Aplicativo informático en materia de subcontratación laboral. *Dofiscal*.
- Domínguez Gómez, G. (2018). Implicaciones fiscales de la subcontratación laboral. *Dofiscal*.
- Durán Becerra, A. (2015). Procedencia del acreditamiento del IVA relacionado con servicios de subcontratación de personal. *PAF 627*.
- Flores Sandoval, J.A. (2018) Viabilidad jurídica del régimen de subcontratación laboral. Tesis inédita. Doctor en derecho. Instituto Nacional de Desarrollo Jurídico, Ciudad de México, México.
- García Hidalgo, E. y Rosales Rangel, R. (2016). Opinión y análisis fiscales y en materia de lavado de dinero, aplicables al outsourcing. *Consultorio fiscal*.
- García Hidalgo, E. y Rosales Rangel, R. (2016). Prestación de servicios de outsourcing: efectos fiscales en material del IVA. *Dofiscal*.
- López Ayala, J.L. (2017). Situación actual de la subcontratación laboral. *Revista Mexicana de la Construcción*.
- Moreno González, R. (2016). Contratación de servicios de personal a través de la figura de outsourcing: actividad no gravada para efectos del IVA cuando no se reúnen las condiciones del artículo 15-A de la LFT. *Dofiscal*.
- Prieto Sánchez, R. (2017). Prevención en el proceso de subcontratación. *Revista Mexicana de la Construcción*.
- Rangel Castillo, J. (2018). El outsourcing y el derecho del trabajo. *Desarrollo Fiscal*.
- Rangel Castillo, J. (2019). ¿Desaparecerá el outsourcing en la LFT? *Desarrollo Fiscal*.
- Rodríguez Anzaldo, V. M. (2016). Causación del IVA en la prestación de servicios de personal. *Colaboraciones jurídico fiscal*.
- Rodríguez Anzaldo, V. M. (2018). Aspectos fiscales de la subcontratación laboral. *Desarrollo Fiscal 1*.
- Toledo Espinosa, M. (2017). 2017 nuevos requisitos para servicios de subcontratación laboral. *Dofiscal*.
- Valderrábano Sánchez, H. (2016). Alcances de la responsabilidad solidaria y subsidiaria en la contratación de personal. *CCPM*.
- Vega Vázquez, Y. y Zárate Chichitz, R. A. (2016). ¿La subcontratación laboral derivada de un contrato de prestación de servicios no está gravada por el IVA? Facultad de Contaduría y Administración.
- Vela Peón, A.A (2017). El régimen de subcontratación (outsourcing): ¿un nuevo contrato de prestación de servicios con mano de obra calificada? *Dofiscal*.



Análisis comparativo de la NIIF 9, efecto en la capitalización y deuda de empresas que cotizan en la bolsa de valores en países ALADI: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú

Delgado Escobar, Daniel;¹ Cortez Alejandro, Klender Aimer²
y Rodríguez García, Martha del Pilar³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, ddelgado@docentes.uat.edu.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, klender.cortez@uanl.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, N.L., México, marthadelpilar2000@yahoo.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este artículo examina, ante la globalización, el efecto de la NIIF 9, en la capitalización y deuda de empresas que cotizan en la bolsa de valores en países miembros de ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) en América Latina, durante los periodos de 2010-2017, se revisa la asimetría y la curtosis, de la información financiera de 214 empresas que cotizan en el índice principal de su país. Los hallazgos sugieren una mejoría en la capitalización y deuda, a medida que se va implementando la normatividad, va mejorando conforme transcurre el tiempo de su aplicación ya que cada vez son más las empresas que aplican las normas.

Palabras clave: globalización, NIIF 9, capitalización, deuda.

Abstrac

This article examines, in the face of globalization, the effect of IFRS 9 on the capitalization and debt of companies that are listed on the stock exchange in member countries of ALADI (Latin American Integration Association) in Latin America, during the 2010- 2017, the asymmetry and kurtosis of the financial information of 214 companies that are listed in the main index of their country are reviewed. The findings suggest an improvement in the capitalization and debt, as the regulations are being implemented, it is improving as time goes by as more and more companies apply the rules.

Key words: globalization, IFRS 9, capitalization, debt.

1. INTRODUCCIÓN

Las diversas entidades, preparan información financiera de acuerdo con reglamentación y estándares de su país y de otros lugares, y se busca que sea aceptada en el país donde tienen establecida su gestión de negocios, esto recibe el nombre de globalización, por lo que, es fundamental ceñirnos al conjunto de normas, procedimientos, reglas, así como prácticas que tienen la finalidad de establecer a nivel mundial prácticas comunes

Dechow, Ge y Schrand, (2010) establecen que un conjunto de factores económicos, sociales, de comportamiento y políticos definen la calidad de la información, provocando diferente percepción a las compañías, por lo que se deben plantear mejoras a las normas, para una mejor comprensión y funcionamiento a nivel nacional e internacional, es por ello que estudiamos de la aplicación de la IFRS 9 “Instrumentos Financieros” el efecto de la norma en la capitalización y deuda de empresas que cotizan en bolsa de valores en países Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, miembros de la ALADI.

Un tema básico en la práctica contable, es la adopción de las normas NIIF en todo el mundo, según Lemus (2014) y Warren (2014). Dichos autores señalan que para implementarlas se generan altos costos, procesos que resultan ser complejos y onerosos, por lo que en esta investigación buscamos responder si con la aplicación de la NIIF 9, existe ó no efecto en la capitalización y deuda en las organizaciones cotizantes en bolsa de valores en países miembros de la ALADI.

Gonzalo *et al.*, (1988), señala que se conoce como globalización de los mercados a la actividad económica internacional y en esta se genera la contabilidad internacional, a lo que manifiesta García *et al.*, (2009), que se presentan tres aspectos importantes vinculados con el concepto globalización, como es el económico, tecnológico y político.

NIIF se definen como un conjunto de reglas de información financiera de aplicación internacional, aceptadas globalmente exigibles fielmente, comprensible y de alta calidad, coincidiendo con Jiménez, (2013), que tiene

como objetivo buscar la armonización de los principios contables de normas locales a norma internacional, cuidando de aplicar normas globales que vayan de acuerdo a las características de cada país, lo señala García, (1996), ya que los países menos avanzados, al no tener reglas bien definidas, no le queda otra opción que aceptarlas de los países avanzados con nuevos retos.

El objetivo de esta investigación es comprobar que calidad de la información en las empresas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, se verá reflejada en el incremento en capitalización y en deuda en empresas cotizan en bolsa de valores.

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se abordan las teorías existentes y estudios empíricos relacionados a los temas de EBIT, patrimonio, tamaño, crecimiento, riesgo y capitalización de mercado, NIIF e información de calidad. Así mismo se analizan aportaciones teóricas y empíricas de diversos autores sobre estos mismos conceptos. Dichas teorías y estudios empíricos se han obtenido de diversas bases de datos tales como la biblioteca digital de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Elsevier, Science Direct, Scopus, Emerald, Ebsco Host y Thompson Reuter.

En lo que respecta a las aportaciones teóricas, han sido examinados documentos denominados papers, publicados en revistas de alto impacto, tales como JCR, SCOPUS entre otros, lo cual representa que la información obtenida dentro del marco teórico de la presente investigación está sustentada con información de publicaciones arbitradas e indexadas. Además se revisaron tesis doctorales relacionadas que abordan aspectos de calidad de información financiera en compañías que cotizan en bolsa de valores.

Dentro de este capítulo se incluye el análisis de teorías y aportaciones teóricas relacionadas con las variables independientes y variables dependientes, las cuales están relacionadas con aspectos teóricos y empíricos de las mejoras a las NIIF, mismas que

aumentan la calidad de la información en empresas ubicadas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú que se encuentren cotizando en sus respectivas Bolsa de Valores, a partir de su vigencia en cada país, es por ello que el objetivo de este capítulo, es presentar un marco teórico de la literatura revisada e investigaciones acerca de aspectos de NIIF, calidad de la información y relevancia valorativa.

Así mismo, artículos de estudio de Van Tendeloo y Vanstraelen (2005), dan a conocer que la adopción de las NIIF no es sinónimo de mejor calidad de información, sobre todo al compararlos con normas locales alemanas. Daske, Hail, Leuz, & Verdi, (2009), establecen que la implementación de las NIIF no significa mayor calidad en la información, sino una estrategia de transparencia y credibilidad. García, & Pope (2011) en un estudio de 20 países, encuentra el efecto de la adopción de las NIIF en la calidad, considera en la presentación de un estado financiero, ajustes discrecionales, sin contar con evidencia de mejoría.

En relación con Diponio (2013), señala que la experiencia en Canadá analiza los efectos de adopción de NIIF y los resultados de su estudio revela una reacción negativa del mercado a la adopción de éstas y su capacidad de percepción es limitada, por parte del mercado. También Lemus (2015), estudia ampliamente las diferencias y similitudes entre normas locales y NIIF e identifica y explora la adopción opcional de las NIIF en el mercado de E.E. U.U., encontrándose como resultado resistencia a su adopción.

Existen investigaciones que documentan que las variaciones en utilidades contables afectan el valor de la compañía por fluctuaciones en precio de la acción y una teoría que adopta aspectos contables e información de mercado de valores de valuación de acciones (Clean Surplus Theory), Ohlson (1995) sugiere que la valuación de una compañía puede considerar en el valor en libros al principio del periodo más el valor presente de las utilidades en exceso de las ganancias normales futuras esperadas.

Ball y Brown (1968), encontró que las variaciones del valor de acciones, tiene una

correlación positiva con la dirección del cambio en la utilidad, buscando evaluar información relevante; calificándola en diferentes, ámbitos, países y aspectos de los estados financieros, con modelos diferentes; el más popular es el modelo de Ohlson (1995) en versión original o incorporando nuevas variables.

Para Vásquez (2011), la relevancia de la información financiera señala la asociación entre información financiera proveniente de los registros contables, representada por conceptos como utilidad, valor en libros de la acción y valor de la acción en el mercado de valores, las investigaciones más significativas que abordan estos aspectos, son presentadas por Ball y Brown (1968), Beaver (1968), Ohlson (1995), Feltman y Ohlson (1995); Davis y Rivera (2000) y abordan la similitud entre el precio de la acción de una empresa mexicana que cotiza en Estados Unidos y los valores de utilidad neta y capital contable que son determinados bajo PCGA en México y PCGA en USA. Argumentando que el conciliar con normas locales información contable y con normas americanas no representa un impacto importante en el precio de la acción de la sociedad mercantil.

Davis y Gordon (2005), llevaron a cabo una investigación donde analizan la relación entre valor en libros, utilidad y flujo de efectivo, sobre el precio por acción en los años 1992 al periodo 1997. Sin olvidar que en el año de 1995 tuvimos la crisis financiera, concluyen que el precio de la acción es mejor explicado y la variable valor en libros, a diferencia de las utilidades.

Wu, Koo y Kao (2005), utilizaron modelos diferentes para analizar la relevancia valorativa de las acciones A y B en el periodo que inicia en 1997 y concluye en 2003. Su resultado es que no demuestra mayor poder explicativo las NIC en relación con los PCGA en China para los inversores en acciones A. En dicho estudio, concluyen que el poder explicativo de las utilidades y el valor en libros sobre el precio de las acciones B decrecientan durante el periodo de estudio debido a una mala aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad.

A continuación, se describen los aspectos

teóricos de las NIIF en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú indicando en que años se llevo a cabo la adopción o adaptación de reglas contables en cada país en mención, así como los organismos locales que regulan la profesión contable.

Aspectos teóricos de las NIIF en Argentina

Considerado que en América del Sur fue la primera economía en igualar sus normas domesticas con parámetros de la IASB, de 1969 a 1973, el ITCP emitía la normativa contable, en 1973 se creó la FACPCE dependiente del CECyT, fue quién se encargó de emitir las resoluciones técnicas llamadas normas contables. Fue hasta el año 2010 que se crean consejos de firmas de auditoría, de académicos y empresas, el CENCyA con representantes de estos consejos.

La FACPCE a través de la Resolución Técnica No 26 estableció del año 2011 en adelante, la obligación a empresas autorizadas de sus valores negociables para realizar oferta pública, la aplicación de las NIIF, modificándose la citada resolución, para dejar definitivamente la adopción en el año 2012, permitiendo la adopción anticipada.

Aspectos teóricos de las NIIF en Brasil

En 1946 es creado el Consejo Federal de Contabilidad, que se encarga de regular y fiscalizar a la profesión contable emitiendo Normas Brasileñas de Contabilidad (NBC). También se crea el Comité de Pronunciamientos Contables (CPC) encargado de llevar el proceso de adopción de las NIIF, integrado por el Instituto de Auditores Independientes de Brasil (IBRACON), por el Instituto de Investigación de Contabilidad, Actuaría y Finanzas (FIPECAFI siglas en portugués) y por asociaciones de empresas brasileñas. La Constitución Brasileña impide que las organizaciones privadas emitan normas contables, el CPC no cuenta con la autoridad estatutaria Iudicibus (2010), por esta situación el CPC elabora resoluciones técnicas.

El Banco Central Publicó la sustitución de los PCGA por las NIIF en marzo 2006 a través del comunicado 14.259, señalando comenzar

la adopción de las NIIF en 2010 permitiendo la adopción anticipada en 2009. Por otro lado, Carvalho *et al.*, (2013) señala que se modificó la legislación del ISR y las leyes de las compañías, de tal forma que para pasar de las anteriores normas BR GAAP a las NIIF, se estableció una ruta segura.

Aspectos teóricos de las NIIF en Chile

Por su parte tenemos responsable de elaborar y divulgar las normas contables a la Comisión de Principios y Normas Contables, división del Colegio de Contadores de Chile, A.G. (CCCH), desde el año 1971, es el organismo regulador de la profesión contable, que acepto en 2006 la convergencia de los PCGA en Chile a las NIIF.

En octubre 2006, por medio de la circular N° 368, la SVS da a conocer la adopción de las NIIF y estableció el 1 de enero de 2009 como fecha de adopción, sin embargo, esta fue gradual, comenzó con entidades que cotizaron por lo menos un 25 % en los últimos 180 días, y en 2010 las entidades emisoras de valores de oferta pública y con excepción de las sociedades del registro no emisoras (adoptaron en 2011), empresas que cotizan en bolsa,

Aspectos teóricos de las NIIF en Colombia

Una de las razones para implementar las NIIF en Colombia fue que abriría el mercado para fortalecer la inversión del extranjero, al simplificar el régimen fiscal y la unificación de normas para mostrar información contable, les da oportunidad a las empresas de insertarse con facilidad en otros mercados. Para iniciar lo anterior, el gobierno de Colombia promulgó la Ley 1314 en 2009, regulaba Principios, normas de contabilidad e información financiera. Con la resolución y a solicitud del CTCPC, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió en 2012 los decretos 2706, 2784 y 3022, en los cuales adoptan NIIF oficialmente en los grupos 1, 2 y 3.

Aspectos teóricos de las NIIF en México

La Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP en 1974, tenía la función de emitir

normas de información financiera (NIF), a partir de junio de 2004, es el CINIF el encargado de llevar a cabo la homologación con la norma internacional (NIIF), fue la encargada de emitir la normatividad contable en México, en boletines y circulares de PCGA.

A partir del 1° de junio de 2004, el CINIF, congruente con la globalización, se le asigna la responsabilidad de emitir normatividad contable en el país. La visión es armonizar (adaptar) las normas domesticas, utilizadas por diversas entidades de la nación; y, por otro lado, converger con las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, para lograr su mayor aceptación a nivel nacional e internacional, ya que la aplicación de las NIF aumenta la calidad de la información financiera reflejada en los estados financieros.

Con la transformación en la tendencia mundial, en nuestro país, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), para que la información financiera este acorde a las mismas bases y se usen y comparen en cualquier lugar del mundo, las entidades que cotizan en Bolsa de Valores, se ha determinado la importancia de tener normas contables a nivel internacional y autorizó la adaptación de las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el CINIF. Así mismo, la fecha obligatoria de adopción fue el 1° de enero de 2012, permitiendo a las entidades la adición en forma anticipada por los ejercicios del 2008 al 2011.

Aspectos teóricos de las NIIF en Perú

Por otro lado, tenemos el Consejo Normativo de Contabilidad quien es el encargado de la aprobación de las reglas de contabilidad aplicables al sector privado y empresas públicas, estudia, analiza y opina sobre las sugerencias de normas contables de la actividad pública o privada, emitiendo resoluciones aprobando las normas de contables.

El 02/03/2005 se publica la Resolución N° 034-2005-EF/93.01, en la cual se oficializa la adopción de las NIC y NIIF. La Ley General de la Contabilidad, LEY 26887. Ley General de Sociedades Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) con la

resolución CONASEV N° 102-2010-EF/94.01.1 nos indica que las entidades inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores que coticen en Bolsa deberán preparar sus estados financieros bajo Normas Internacionales de Información Financiera; el periodo de transición inicio en enero del 2010 y es a partir del 1° de enero de 2011, que los estados financieros deben presentarse bajo las normas NIIF.

NIIF 9. Instrumentos financieros

En marzo 1999 el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad emite la NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición y en abril de 2001 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) adoptó dicha norma

El IASB pretende sustituir en última instancia la NIC 39 en su totalidad. Sin embargo, dividió su proyecto para sustituirla en fases. Gradualmente cuando complete cada fase, se va a sustituir partes de la NIC 39 con capítulos de la NIIF 9.

En noviembre de 2009 el IASB incluye capítulos de la NIIF 9 “Instrumentos Financieros” relativos a la clasificación y medición de los activos financieros. En octubre de 2010 se incorpora a la NIIF 9 los requerimientos relacionados con la clasificación y medición de los pasivos financieros. sobre derivados implícitos y la forma de contabilizar los riesgos crediticios propios para obligaciones financieras que se midan al valor razonable.

En octubre de 2010 se traslado sin modificar los requerimientos relacionados con la baja de cuentas de activos financieros y pasivos financieros de la NIC 39. Ante los cambios, en octubre de 2010 se reestructura la NIIF 9 y los Fundamentos de las Conclusiones. En diciembre de 2011 retrasa la fecha de vigencia a enero de 2015.

NIIF 9, Instrumentos Financieros, contempla nuevos requerimientos para clasificar y medir activos financieros, específica como una entidad debe clasificarlos y medirlos a costo amortizado o a valor razonable y que sean clasificados en su totalidad sobre la base modelo de negocio de la organización, para la gestión de activos financieros y la carac-

terística de los flujos de caja contractuales de activos financieros. Pueden ser medidos a costo amortizado, que deben ser probados por deterioro, o valor razonable. La fecha de aplicación ha sido prorrogada para períodos posteriores al 1 de enero de 2017.

El 19 de noviembre de 2013, el IASB emitió una versión revisada de NIIF 9, considera un capítulo nuevo en la NIIF 9 sobre contabilidad de cobertura, diseñado para estar alineado con las organizaciones que llevan a cabo actividades de administración de riesgo cuando cubre la exposición de riesgos financieros y no financieros, permite a la entidad aplicar solamente los requerimientos introducidos en NIIF 9 (2010) para la presentación de las utilidades y pérdidas sobre obligaciones financieras, para ser medidos a valor razonable con cambios en resultados sin aplicar los otros requerimientos de NIIF 9, ya que la porción del cambio en el valor razonable relacionado en cambios en el riesgo de crédito propio de la entidad puede ser presentado en otro resultado integral en lugar de resultados.

3. METODOLOGÍA

En los apartados que se muestran a continuación, se presentan aspectos fundamentales sobre el diseño del presente trabajo de investigación, la población sujeta a estudio, como se recolectarán los datos, así como la metodología que se llevará a cabo para realizar el análisis estadístico.

3.1 Diseño

La literatura estudiada permite analizar si, las mejoras de la NIIF 9 incrementan la capitalización y deuda, en las empresas de México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, que cotizan en la Bolsa de Valores. En ese sentido, ponemos a prueba las dos hipótesis siguientes.

- H_0 No hay efecto en la capitalización y deuda con las mejoras de la NIIF 9, en las empresas mexicanas, argentinas, brasileñas, chilenas, colombianas y peruanas, que cotizan en la Bolsa de Valores.

- H_1 Sí hay efecto en la capitalización y deuda con las mejoras de la NIIF 9, en las empresas mexicanas, argentinas, brasileñas, chilenas, colombianas y peruanas, que cotizan en la Bolsa de Valores.

Esta investigación es cuantitativa, porque busca conocer el efecto de las variables, tiene un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. El alcance es exploratorio, debido a que se busca comprender la variable dependiente denominada como capitalización de mercado. En la parte descriptiva el objetivo es describir la relación de las variables independientes. Es correlacional ya que se pretende encontrar como se incrementa y se relaciona la capitalización de mercado con las variables independientes.

El Diseño del estudio de esta investigación, es fundamental para determinar la calidad de investigación, Hernández Sampieri *et al.*, (2010), nos indica que se refiere a un plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea. En dicho sentido, se muestra un estudio longitudinal ya que analiza la información financiera obtenida de la plataforma Bloomberg, de los años de 2010 a 2017, para lo cual analizamos a través de frecuencia de estadística descriptiva, a través de la herramienta SPSS, determinando la Curtosis y Asimetría del Costo de Capital y Costo de Deuda, en dos momentos, primer trimestre 2010 al cuarto trimestre 2013 y del primer trimestre 2014 al cuarto trimestre de 2017.

Para llevar a cabo la comprobación de existencia de efecto de la NIIF 9 “Instrumentos Financieros” en la capitalización y deuda en las empresas de México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, que cotizan en la Bolsa de Valores, se llevo a cabo el análisis de frecuencias utilizando en el software SPSS, estadística descriptiva de la curtosis y asimetría de la información financiera de empresas que cotizan en las Bolsa de Valores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

Las medidas de distribución a analizar nos permiten identificar la representación de separación o aglomeración de valores, de acuerdo con su representación grafica y describe como los datos tienden a reunirse de acuerdo con la frecuencia con que se hallen dentro de la información e identifica las características de la distribución a través de la Asimetría y Curtosis.

3.2 Población

En la presente investigación se realiza la identificación de datos y fuentes de información de la plataforma Bloomberg, en el cual se va a analizar la información financiera de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de los países Argentina en el índice Merval, Brasil con índice BOVESPA,

Chile índice IPSA, Colombia índice COLCAP, México con el indicador IPC y Perú índice SPBLPGPT, en el horizonte de tiempo de 2010 a 2017, analizando resultados financieros.

En este apartado se mostrarán los criterios de selección de la población de las empresas registradas en la Bolsa de Valores, recopiladas en la plataforma Bloomberg, con los estados financieros disponibles en el periodo 2010 al periodo 2017. La recolección de información de empresas listadas en las Bolsa de Valores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México se justifica, debido que estos países forman parte de la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) en América Latina, de este organismo los países sujetos de estudio son los que cuentan con Bolsa de Valores por lo que se dispone de una población de 214 empresas de esos seis países.

Tabla 1. Descripción de la población.

Criterios / Segmentación	Cantidad de empresas	Índice
Argentina	20	Merval
Brasil	65	BOVESPA
Chile	30	IPSA
Colombia	25	COLCAP
México	35	IPC
Perú	39	SPBLPGPT

Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

Como muestra en las Tablas 2 a 7, para el periodo de estudio 2010 a 2013 y 2014 a 2017 con 268 y 293 observaciones para Argentina; 917 y 987 observaciones para Brasil; 460 y

478 observaciones para Chile; 290 y 396 observaciones para Colombia; 489 y 544 observaciones para México; y, 597 y 624 observaciones para Perú, calculamos los coeficientes de asimetría y de curtosis para cada uno de esos periodos

Estadísticos descriptivos

Tabla 2. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 Argentina.

		Cost_Debt Argentina 2010- 2013	Cost_Debt Argentina 2014-2017	Cost_Equity Argentina 2010-2013	Cost_Equity Argentina 2014-2017
N	Válido	268	293	268	293
	Pérdidas	772	747	772	747
Media		21173.3657	23864.1502	121887.041	122126.229
Desv. Desviación		24393.4063	33789.4176	58656.3518	52817.0487
Asimetría		3.167	4.531	.193	-1.147
Error estándar de asimetría		.149	.142	.149	.142
Curtosis		11.229	23.459	.497	2.199
Error estándar de curtosis		.297	.284	.297	.284

Tabla 3. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 Brasil.

		Cost_Debt Brasil 2010-2013	Cost_Debt Brasil 2014-2017	Cost_Equity Brasil 2010-2013	Cost_Equity Brasil 2014-2017
N	Válido	917	987	917	987
	Pérdidas	123	53	123	53
Media		109243.091	119722.761	125437.854	130562.627
Desv. Desviación		48058.6636	59791.4784	39476.8123	43274.6626
Asimetría		-.880	-.315	-2.114	-1.936
Error estándar de asimetría		.081	.078	.081	.078
Curtosis		.260	-.203	3.700	3.012
Error estándar de curtosis		.161	.156	.161	.156

Tabla 4. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 Chile.

		Cost_Debt Chile 2010-2013	Cost_Debt Chile 2014-2017	Cost_Equity Chile 2010-2013	Cost_Equity Chile 2014-2017
N	Válido	460	478	460	478
	Pérdidas	580	562	580	562
Media		20388.4978	29027.3410	72273.0739	95210.9728
Desv. Desviación		10731.0768	15403.5749	25512.4536	45255.2436
Asimetría		.279	.049	-1.580	.035
Error estándar de asimetría		.114	.112	.114	.112
Curtosis		.172	-.436	2.060	.042
Error estándar de curtosis		.227	.223	.227	.223

Tabla 5. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 Colombia.

		Cost_Debt Colombia 2010-2013	Cost_Debt Colombia 2014-2017	Cost_Equity Colombia 2010-2013	Cost_Equity Colombia 2014-2017
N	Válido	290	396	290	396
	Pérdidas	750	644	750	644
Media		19838.8931	16854.8384	68416.8621	63626.1515
Desv. Desviación		10367.2240	8965.20816	26755.4268	28733.6235
Asimetría		.149	-.367	-.290	.755
Error estándar de asimetría		.143	.123	.143	.123
Curtosis		.048	-.624	2.939	4.835
Error estándar de curtosis		.285	.245	.285	.245

Tabla 6. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 México.

		Cost_Debt México 2010-2013	Cost_Debt México 2014-2017	Cost_Equity México 2010-2013	Cost_Equity México 2014-2017
N	Válido	489	544	489	544
	Pérdidas	551	496	551	496
Media		52305.6912	57137.8897	105871.646	105241.651
Desv. Desviación		24874.0434	22160.1171	40351.1574	35889.7687
Asimetría		-.602	-.860	-.388	-1.408
Error estándar de asimetría		.110	.105	.110	.105
Curtosis		.611	1.086	1.929	2.184
Error estándar de curtosis		.220	.209	.220	.209

Tabla 7. Comparativo Costo de Deuda y Capital, Asimetría y Curtosis 2010-2013 y 2014-2017 Perú.

		Cost_Debt Perú 2010-2013	Cost_Debt Perú 2014-2017	Cost_Equity Perú 2010-2013	Cost_Equity Perú 2014-2017
N	Válido	597	624	597	624
	Pérdidas	443	416	443	416
Media		31544.9933	41748.2340	127621.576	116087.838
Desv. Desviación		23969.9820	27234.6675	60584.4506	62656.4706
Asimetría		1.066	.496	.166	.362
Error estándar de asimetría		.100	.098	.100	.098
Curtosis		3.264	2.361	1.079	.884
Error estándar de curtosis		.200	.195	.200	.195

Fuente: Elaboración propia utilizando SPSS.

En las tablas anteriores se muestra la determinación de la Asimetría así como de la Curtosis, por lo que respecta a la Asimetría,

identificamos que los datos se distribuyen de forma uniforme alrededor de la media aritmética, observando que cuando el valor es

igual a cero, se presenta una distribución simétrica; cuando el valor es mayor a cero, se concluye que la curva es asimétricamente positiva, por lo que los valores tienden a concentrar más en la parte izquierda que en la derecha de la media y finalmente cuando el valor es menor a cero se presenta una curva que es asimétricamente negativa ya que los valores tienden a concentrar más en la parte derecha de la media.

Por lo que respecta a la Curtosis, al observar el grado de concentración de los valores en la región central de la distribución permite identificar si existe una gran concentración de valores (Curtosis mayor a cero, Leptocúrtica), una concentración normal (Curtosis igual a cero, Mesocúrtica) ó una baja concentración (Curtosis menor a cero, Platicúrtica).

- H_0 . No hay efecto en la capitalización y deuda con las mejoras de la NIIF 9, en las empresas mexicanas, argentinas, brasileñas, chilenas, colombianas y peruanas, que cotizan en la Bolsa de Valores, no se acepta la hipótesis nula debido a que en la estadística descriptiva no se dan valores de cero.
- H_1 . Sí hay efecto en la capitalización y deuda con las mejoras de la NIIF 9, en las empresas mexicanas, argentinas, brasileñas, chilenas, colombianas y peruanas, que cotizan en la Bolsa de Valores, se acepta la hipótesis debido a que se observa una mejoría en la información financiera del análisis de 2014-2017.

En relación con impacto de la NIIF 9, en las empresas listadas en las Bolsa de Valores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México, tenemos que la información contable tiene mayor relevancia para la toma de decisiones después de la adopción de la NIIF y de acuerdo con Rodríguez et al. (2017) coincidimos en que el efecto es más positivo para entidades con mayor capitalización.

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación es conocer si existe algún efecto de la NIIF 9 en la capitalización y deuda de empresas que cotizan en bolsa de valores en países miembros de la ALADI, al analizar los periodos 2010-2013 y 2014-2017, de acuerdo a las tablas anteriores se observa, que a medida que se va implementando la normatividad, va mejorando conforme transcurre el tiempo de su aplicación ya que cada vez son más las empresas que aplican las normas, estos resultados van de acuerdo a Armstrong *et al.*, (2010) ya que documentan una reacción positiva en empresas con menor calidad de información previa a la adopción y mayor asimetría de información previa a la respuesta a la adopción obligatoria de NIIF en 2005.

A medida que se va implementando la normatividad, se va mejorando la calidad de la información a través de precisiones a reglas contables, es por ello por lo que el estudio de esta norma, a medida que transcurre el tiempo, nos va a dar a conocer mejores practicas que deben ser estudiadas.

REFERENCIAS

- Armstrong, C, Barth, M., Jaqolinzer, A., Riedl, E. (2010). Market reaction to the adoption of IFRS in Europe. *Account Rev*, 85, 31-62.
- Ball, R & Brown P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6, 159-178.
- Ball, R & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Barth, M. E., Beaver, W.H., & Landsman, W.R. (1998). Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 1-34.
- Barth, M. E., Landsman, W.R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46 (3), 467-498.
- Barth, M.E., Landsman, W.R., Wayne, R., Raval, V. & Wang, S. (2014). Conservatism and the information Content of Earnings. Working Paper, UNC Kenan-Flagler Research Paper.
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (2015). Normas de Información Financiera, Distrito Federal, México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Daske, H.; Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2009). Adopting a Label Heterogeneity in the Economic Consequences of IFRS Adoptions Working paper, University of Pennsylvania and University of Chicago.
- Dechow, P. M., Ge, W., Schrand, K. (2010). Understanding Earning Quality: A Review of Proxies, Their Determinants and Their Consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, (2-3), 344-401.
- Dorantes, C. A. (2013). The relevance of using accounting fundamentals in the Mexican stock market. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18: 2-10.
- Estima C. L., & Mota de A. D. C. B. (2015). Main Consequences of IFRS Adoption of Existing Literature and Suggestions For Further Research. *R. Cont. Aleta*, 26, 126-139.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- García, C. (1996). Conocimiento, Educación Superior y Sociedad. Centro de Estudios del Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela. Caracas: Nueva Sociedad.
- García, B & Pope, P (2011). Strategic Balance Sheet Adjustments Under First-Time IFRS Adoption and the Consequences for Earnings Quality. Recuperado de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1735009> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1735009>
- Garza, H., Cortez, K., Méndez, A., & Rodríguez M. (2017). Efecto en la calidad de la información ante cambios en la normatividad contable: caso aplicado al sector real mexicano. *Contaduría y Administración*. 62, 746-760
- Lang, M., Smith Raedy, J. & Wilson, W. (2006). Earnings management and Cross listing: Are reconciled earnings comparable to US earnings? *Journal of Accounting and Economics*, 42(1-2), 255-283.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
- Onali, E. & Ginesti, G. (2014). Pre-adoption market reaction to IFRS 9: A cross-country event-study. *J. Account. Public Policy*, 33, 628-637.
- Rawashdeh, M (2003). Effects of introducing international accounting standards on Amman stock exchange. *Journal of American Academy of Business*, 3(1): 361-366.
- Rodríguez M., Cortez, K., Méndez, A., & Garza, H. (2017). Does an IFRS adoption increase value relevance and earnings timeliness in Latin America? *Emerging Markets Review*. 30, 155-168
- Van Tendeloo, B. & Vanstraelen, A. (2005). Earnings management under German GAAP versus IFRS. *The European Accounting Review*, 14(1), 155-180.

Vásquez, N (2011). Impacto de las Normas de Información Financiera (NIF) en la relevancia de la información financiera en México. *Contaduría y Administración*, 58 (2), 61-89.



Impacto económico y social de la calidad de servicio de alumbrado público en el municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León

Acuña Verano, Alejandra Patricia;¹ Tovar Tavares, Aldo Constantino²
y Antonio Anderson, Ceyla³

¹Estudiante de maestría de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, calle Sierra Azul #1090-5, Col. Lomas del Valle, San Pedro Garza García, Nuevo León, alejandra_av96@hotmail.com

²Estudiante de maestría de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Calle 13 #243-A Col. Jardines de Anáhuac, San Nicolás de los Garza Nuevo León, aldo.tovar@live.com

³Profesora e investigadora de la Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Coahuila, México. Saltillo, Coahuila, ceyla25@hotmail.com

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El presente documento muestra los resultados obtenidos de un análisis sobre percepción de la calidad del servicio de alumbrado público y cómo este afecta el entorno económico y social del municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León. El estudio se llevó a cabo durante febrero 2019 en el municipio de San Nicolás de los Garza, ubicado dentro del área metropolitana de Monterrey. Para llevar a cabo el estudio, se realizó una encuesta semiestructurada aplicada a 50 personas quienes anteriormente realizaron reportes sobre fallas técnicas en el alumbrado público de San Nicolás de los Garza. El método que se aplicó fue un análisis de varianza, en donde los principales resultados revelan que la calidad de servicio de alumbrado público en el municipio de San Nicolás de los Garza tiene un fuerte impacto sobre el ahorro económico y la seguridad del municipio.

Palabras clave: servicio público, impacto social, ahorro de energía, seguridad, alumbrado.

Abstrac

This study shows the results of the perception of quality service of the public lighting analysis and how does it have an economical and social impact on the city of San Nicolás de los Garza. The study will be carried out during February 2019 on San Nicolas de los Garza city, within the metropolitan area of Monterrey in the state on Nuevo Leon. We conducted a structural survey with 50 people who previously reported technical failures in the public lighting of San Nicolas de los Garza. The model applied on the study was an Analysis of Variance (ANOVA), among key results, it shows that the public lighting has a strong impact on economic savings and the security of the city.

Key words: public service, social impact, private sector, lighting.

1. INTRODUCCIÓN

Ante el acelerado desarrollo económico de los municipios que forman parte del área metropolitana de Monterrey, surge una creciente demanda de la sociedad por infraestructura y servicios públicos de primera calidad.

Es por eso por lo que el municipio de San Nicolás de Los Garza, Nuevo León, al igual que otros municipios, han adoptado modelos de administración servicios públicos que integran la participación empresas privadas para la operación de dichos servicios. Lo cual es posible debido a las legislaciones que permiten a los ayuntamientos otorgar contratos de concesión a la iniciativa privada.

El alumbrado público es un servicio clave en el desarrollo de las ciudades, ya que tiene una relación directa con la seguridad pública y la imagen urbana. La iluminación de calidad es esencial para mantener la seguridad de una comunidad, ya que incrementa la visibilidad de peatones, automovilistas, ciclistas y otros usuarios, reduciendo el índice de accidentes y robos en la zona. El diseño de avenidas, calles y áreas públicas con suficiente iluminación no solo genera un ambiente de seguridad, sino que también hace más atractiva a la ciudad para el desarrollo de actividades de comercio, cultura y recreación.

En los últimos años los servicios suburbanos han mejorado al tomar en cuenta las necesidades de la población, que, a su vez consideran aspectos como el impacto ambiental que estos tienen sobre las grandes ciudades. Silva (1995) considera que una de las principales características que debe definir al servicio público es la permanencia, es decir, el servicio público debe existir en tanto existan las necesidades públicas para cuya satisfacción fue creado. A pesar de que el sector sustentable es un campo de estudio reciente en esta época, va muy relacionado con la economía de las ciudades, este fenómeno sucede debido a que los métodos sustentables llegan a ser costosos, sin embargo, hoy en día son necesarios.

Anteriormente, existía solo un organismo que administraba y controlaba los servicios de alumbrado público en el país, que es la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Esta institución administró a lo largo de los años y

era quien daba mantenimiento y mejorías a la infraestructura del alumbrado. Sin embargo, hace pocos años se dio oportunidad a la iniciativa privada para participar en los servicios públicos, como por ejemplo el servicio de alumbrado. En el artículo de Scarpaci (1998) se abordan algunos casos en Estados Unidos sobre servicios privatizados resumiendo los costos y beneficios que han logrado estas empresas. Este mismo artículo, define a la privatización como un cambio en la provisión y regulación de cualquier servicio público (LeGrand y Robinson, 1984).

El presente estudio es de corte transversal, se llevó a cabo en el municipio de San Nicolás de los Garza con la finalidad de analizar y comparar la calidad del servicio de alumbrado público administrado por el sector privado con respecto a las fallas reportadas, el ahorro de energía y el impacto social que este ha tenido. Para este proceso se realizó un análisis de varianza (ANOVA) tomando como muestra a 50 sujetos de estudio y usado las variables la percepción de los servicios, calidad y seguridad medidas en escala de Likert del 1 al 7 (siendo el 1 totalmente desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo), al igual que las fallas obtenidas en un periodo de tiempo.

El municipio de San Nicolás de los Garza, ubicado dentro del área metropolitana del estado de Nuevo León, constituye 1 de los 51 municipios donde además cuenta con una población aproximada de 443.143 habitantes y una densidad de 7387,88 hab/km², INEGI (2013). Dentro de este municipio, cuenta con un total de 113,548 de viviendas, además de tener 556 instituciones educativas que abarcan desde escuelas preescolares hasta escuelas de formación de trabajo. Este municipio ha implementado medidas para mejorar la calidad de los servicios suburbanos y al mismo tiempo creando un impacto ambiental y económico positivo de manera que beneficia a la comunidad. Un logro obtenido fue el remplazo en equipo de luminarias por nuevas con mayor ahorro energético, esto tuvo impacto económico en el ahorro de energía, mejoró la calidad de luz, lo que en conjunto mejoró la percepción de seguridad en los individuos al transitar las vías públicas.

Se eligió el municipio de San Nicolás de los Garza debido a que recientemente se implementó un programa para cambiar el alumbrado público de la ciudad, en donde solo se han cumplido 3 de 6 etapas, donde las primeras etapas constan de cambiar las luminarias solo del sector de vivienda dividiendo el municipio en tres sectores y las tres etapas restantes es cambiar el alumbrado de las zonas recreativas como son parques o plazas. De esta manera, los ciudadanos del municipio tienen una percepción nueva y mejor del alumbrado público, sin embargo, contrarrestando con las fallas del nuevo sistema y el tiempo de solución de esta.

Cabe mencionar, según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), existen ciertas características de los servicios que destacan tres aspectos principales: a intangibilidad, la no diferenciación entre el momento de entrega y la producción del servicio, y la inseparabilidad del producto con el consumidor.

El presente documento inicia con la revisión de evidencia empírica referente al tema de interés; enseguida describe los materiales y métodos implementados para la obtención de la información correspondiente; posteriormente se abordan los resultados y conclusiones derivados del análisis, para finalmente presentar algunas recomendaciones.

2. MARCO TEÓRICO

El ser humano ha basado su vida en consumir y brindar servicios de todo tipo, en donde a lo largo de los años estos se han ido incrementando dando a la necesidad así de categorizarlos para su mejor administración. De acuerdo con Gande (1996) existen 5 clases de servicios: servicios genéricos, servicios prioritarios, servicio adicional y servicio potencial; el enfoque del artículo se basa en el servicio prioritario en donde este servicio es indispensable y necesario para la vida de las personas.

Para lograr realizar una mejoría en el servicio, es preciso realizar una evaluación, por lo cual fue necesario realizar normas para medir la calidad de los servicios; Duque (2005) menciona que se encuentran tres generalidades de constructos que son usados para evaluar la calidad de servicio: calidad, satisfacción y valor.

Por su parte, Parasuraman (1988) considera que la calidad en los productos pueden ser medida a través de la duración o defectos que estos presentan; la calidad de servicio es “fugaz” debido a las características propias de los servicios, lo cual incrementa la dificultad de su medición.

El modelo SERVQUAL (SQ) desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) fue realizado en los Estados Unidos con la ayuda del Marketing Science Institute en donde utilizan técnicas indirectas que comparan las expectativas y la percepción posterior al rendimiento para evaluar la calidad del servicio. Este modelo se divide en tres fases, donde la fase uno consta de 22 preguntas formuladas de manera general referentes al servicio expectante de una compañía, donde se espera se adapten algunos enunciados para cada aplicación de ser deseada un área específica.

Por otra parte, la fase dos consiste en una evaluación de los clientes sobre la importancia de cada uno a de las cinco dimensiones de servicio. Por último, la fase tres solicita a los clientes las percepciones específicas respecto a la compañía de estudio; en otras palabras, se aplica el mismo cuestionario de la fase uno refiriéndose reestructurando las preguntas refiriéndose a una empresa en específico.

Por otra parte, el modelo nórdico de medición formulado por Grönroos (1994) también llamado modelo de la imagen relaciona la calidad de servicio con la imagen corporativa. En otras palabras, el usuario es influido por el servicio final, sin embargo, este se complementa con la imagen corporativa y la forma en que recibe el servicio.

En Cartagena, Colombia, Vergara y Quesada (2011) realizan un modelo tomando como base el modelo SQ sin embargo no incluyen la medición de expectativas, incluyen como nuevas variables la comunicación y la recompra generando así un nuevo modelo analizado mediante ecuaciones estructurales. El estudio tomó una muestra representativa de 178 estudiantes pertenecientes a la Universidad de Cartagena y se aplicó una encuesta con 21 preguntas donde los resultados permitieron tener un diagnóstico general de las variables con mayor influencia sobre la satisfacción y la motivación para recomendar la institución.

Cronin y Taylor (1992) realizaron una escala más precisa basada exclusivamente en valorar la percepción de las personas con un sistema similar al modelo SQ, lo llamaron Service Performance (SERPREF). Los autores se basan también en Carman (1990) para rectificar que la escala de SQ no cuentan con suficiente evidencia empírica, por lo tanto, el modelo de SERPREF supera las limitaciones de utilizar las expectativas en la medición de calidad al no definir concretamente el tipo y nivel de expectativas a utilizar.

Sánchez y Romero (2009) en su estudio sobre la calidad de servicio del transporte público, identifican, ponderan y otorgan valor a aquellos factores que influyen en la percepción de los usuarios. En este caso utilizaron un modelo logit con especificación lineal sobre la función de la utilidad, donde se otorgó un valor a los criterios de calidad de servicio para obtener el coeficiente de cada uno, viendo como resultado de la estimación la importancia de cada factor en términos de utilidad obteniendo como factores principales que determinan la calidad de servicio el estado físico, modo de manejar del conductor, costo del viaje, tiempo del viaje y el trato recibido del usuario.

Por otro lado, en el estudio de Reyes (2013) en su estudio “Percepción de los usuarios sobre la calidad de la atención ambulatoria en servicios de salud en México” elaboró un modelo multivariado donde identifica aquellos factores de los servicios que se asocian a la percepción de mejoría utilizando como base de datos las encuestas nacionales de salud y nutrición del 2006 y 20012 para analizar la percepción de los usuarios sobre la atención recibida.

Ibarra y Casas (2014) diseñaron un cuestionario estandarizado de 15 preguntas tomando como referencia el modelo SERVPERF tomando como muestra cinco centros de atención a clientes de la compañía Telcel localizadas en Hermosillo, Sonora. El objetivo principal del estudio fue identificar cuáles son los factores que determinan la satisfacción del cliente, para comprobar la existencia de una relación positiva entre el grado de satisfacción y el servicio otorgado al cliente.

En el trabajo de Alvarado (2015) sobre la percepción de calidad educativa, se realizó un

muestreo semiestructurado encuestando a estudiantes de dos universidades de prestigio en Nuevo León, en donde con la información recopilada efectuó un modelo de ecuaciones estructurales donde explicaron la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los diferentes factores que ofrecen las universidades. Otro trabajo similar del mismo autor, Elías (2014), es el artículo acerca de la percepción de los estudiantes sobre la calidad solamente en universidades privadas de Monterrey, Nuevo León.

Para este estudio se realizó una encuesta semiestructurada donde los estudiantes calificaban la calidad de su universidad en diferentes escalas. En este estudio se utilizó el método de ecuaciones estructurales (MES), en donde permite dar una estimación de datos estadísticos, donde los resultados arrojados fueron que los estudiantes dan mayor importancia a la formación y desarrollo integral que reciben por parte del equipo docente de las respectivas instituciones.

Por último, Alvarado (2019) realizó un análisis de la percepción del servicio bibliotecario en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), en donde llevó a cabo una encuesta semiestructurada aplicada a una muestra de 6082 estudiantes de dicha universidad donde las preguntas se basaron y modificaron con la herramienta LibQual⁴, donde se usó una escala de Likert para medir la satisfacción del encuestado, donde el rango es de 1 a 5 (siendo 1 totalmente desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo). Posteriormente se efectuó un modelo de ecuaciones estructurales con la información recopilada donde los resultados arrojados fueron que un alto porcentaje de la muestra tiene una percepción positiva respecto a la infraestructura de la biblioteca.

3. MÉTODO

Para alcanzar el objetivo propuesto de la presente investigación, fue necesario realizar como mínimo el número de encuestas planteadas desde el inicio, se consideró una muestra de 50 sujetos de estudio para obtener un número mínimo significativo para el modelo a realizar.

Para ello se obtuvo una base de datos proveniente de un sistema integral digital utilizado por la empresa responsable de la operación del sistema de alumbrado público (ISB), en dicho sistema se registran todos los reportes ciudadanos realizados por medio de redes sociales, vía telefónica al CIAC (Centro Integral de Atención Ciudadana), en donde aparece toda la población quienes realizaron algún tipo de reporte sobre alguna falla técnica en el alumbrado público del municipio de San Nicolás de los Garza durante el presente año.

Posteriormente, se diseñó una segunda base de datos de una fuente primaria donde se diseñó una encuesta con once variables donde con esta se realizó el muestreo con la población de la base de datos anterior para introducir esta información arrojada dentro del programa para obtener así los resultados.

Rositas (2014) menciona que está comprobado que el tamaño y cantidad de variables obtenidas de la muestra es de importancia en el método de inferencia estadístico usado en la investigación de campo porque este tiene un grado de impacto significativo al momento de obtener los resultados.

En esta investigación se compararon métodos y formulaciones que determinen los tamaños de muestra que complementen los estudios y contribuyan a tener buenos niveles de estimación cuando sea necesario de establecer los intervalos de confianza; dando como resultado del estudio se estableció una guía para variables dicotómicas, continuas, discretas en escala de Likert para la correlación entre las mismas usando los métodos de análisis factorial (ANOVA), alpha de Cronbach, regresiones o ecuaciones estructurales.

En busca de obtener una evaluación más acertada de las características de funcionalidad del sistema de alumbrado público, se optó por realizar una división de la extensión territorial del municipio de San Nicolás de los Garza como se muestra a continuación en la figura 1, esta división es similar a la utilizada por el departamento operativo responsable de realizar el mantenimiento o cambio del sistema de alumbrado público, seccionando el municipio en tres zonas principales (norte, centro y oriente), mismas 3 contienen una extensión territorial aproximada entre las mismas.

Figura 1. División territorial del municipio de San Nicolás de los Garza, para la operación del sistema de alumbrado público.



Fuente: Elaboración propia con base a al departamento operativo de San Nicolás de los Garza.

Dada la naturaleza del origen de las variables, estas se dividieron en cinco categorías: 1) la información del encuestado o usuario que realizó el reporte; 2) el nivel de funcionalidad que tiene la infraestructura actual de las luminarias de alumbrado público en el municipio de San Nicolás de los Garza a pesar de que ya han recibido mantenimiento previo; 3) la infraestructura con la que cuentan las colonias del actual municipio, es decir, si estas cuentan con áreas recreativas y la calidad de estas con respecto al alumbrado público; 4) el nivel de seguridad percibido por los usuarios encuestados tomando en cuenta la influencia del servicio de alumbrado y la calidad que se otorga; 5) el nivel

de calidad de servicio en relación entre el departamento operativo de San Nicolás de los Garza y el usuario, donde los encuestados describen el por qué de sus respuestas.

Posteriormente donde se obtuvo el valor de cada variable en la muestra de los sujetos de estudio resaltando también los valores de la media de cada variable. En primera instancia se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) el cual permitió realizar una comparación entre las cuatro variables estadísticamente más significativas del estudio, el sector de vivienda, calidad de servicio percibido, género del sujeto de estudio y escolaridad del mismo sujeto.

Tabla 1. Definición de variables

Variable	Definición
Edad	Número de años cumplidos del sujeto de estudio
Estado Civil	El estado civil del sujeto de estudio
Género	Es el tipo de género del sujeto de estudio
Escolaridad	Son los años máximo de estudio que ha llegado el sujeto de estudio
Sector	Sector donde se ubica su domicilio dentro del municipio de San Nicolás de los Garza
Tiempo de respuesta	Tiempo transcurrido medido en días del momento del reporte hasta la resolución del problema técnico
Falla reportada	Es el tipo de falla que se reportó medida en 3 dimensiones: 1 sola luminaria, toda la calle o sector del municipio
Frecuencia de fallas	Frecuencia de fallas técnicas del alumbrado público dentro de un periodo de 1 mes
Tipo de luminaria	Modelo de luminaria del alumbrado público dividió en dos categorías: LED y luz amarilla
Zonas recreativas	Existencia de zonas recreativas dentro del sector donde reside el sujeto de estudio y la frecuencia con la que usa las áreas
Ahorro económico en luminarias	La percepción del sujeto de estudio respecto al ahorro económico que tiene el uso de luminarias de bajo consumo.
Seguridad en la colonia	El nivel de seguridad que percibe el sujeto de estudio con respecto a su colonia
Influencia de la seguridad por medio de alumbrado	Percepción del sujeto de estudio con respecto a el nivel de influencia que tiene el alumbrado público en la seguridad de su colonia
Beneficio	Principal beneficio percibido por el sujeto de estudio dividido en 4 criterios: Ahorro, seguridad, funcionalidad e imagen
Calidad de servicio	El nivel de calidad de servicio del alumbrado público percibido por el sujeto de estudio

Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos del análisis que se realiza con el análisis de varianza (ANOVA) son presentados dentro de las tablas 2, 3 y 4. Antes

de explicar cómo se interpretan los resultados obtenidos dentro de cada muestra, es necesario recalcar que las estimaciones del modelo que se presentan en dentro del trabajo fueron realizados utilizando el software SPSS Statistics 25, tratando al mismo tiempo la confiabilidad individual de los rubros con la opción de correlación simple en escala de Pearson.

Las entrevistas realizadas se hicieron de manera casi equitativa entre hombres y mujeres ciudadanos del municipio de San Nicolás de los Garza, teniendo como genero dominante el sexo femenino ya que representa un 66 % de toda la muestra. Por otra parte, la muestra señaló tener un rango de edad entre ambos géneros de entre 20 a 88 años teniendo una media de 51 años, donde además el estado civil del 74 % de la población es casado. Por otra parte, el 48 % de la muestra menciona tener estudios solo al grado de licenciatura, en donde además el 54 % vive en la zona oriente del municipio.

En la tabla 2 se muestra los estadísticos descriptivos de las preguntas realizadas en las encuestas donde se mide la calidad de servicio por parte del alumbrado público de San Nicolás

de los Garza. Viendo un análisis general, se observa que los rubros mejor evaluados se encuentran dentro de las categorías de infraestructura y calidad de servicio, contando con las variables ahorro económico en luminarias e influencia de la seguridad por medio de alumbrado.

Cabe destacar que en el rubro de funcionalidad, el atributo peor evaluado fue el de tiempo de respuesta dejando claro que el servicio de alumbrado público resuelve las fallas técnicas en un periodo corto de tiempo dando como resultado que el rubro de calidad de servicio sea el más alto dentro de los resultados, mientras que el rubro de frecuencia de fallas en la muestra es elevado, por ende el número de fallas técnicas dentro del municipio tiene un porcentaje alto a pesar de que la infraestructura del alumbrado se mejoró recientemente.

Por otra parte, en el último rubro de la encuesta arrojó que la variable mejor calificada por los sujetos de estudio fue que el principal beneficio del servicio de alumbrado público es que otorga mayor seguridad dentro del municipio siendo esto una mayoría del 56 %.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación Estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Edad	51.33	15.90	48.00	20	88
Estado civil	2.02	15.960	2.00	1	3
Género	1.66	.479	2.00	1	2
Escolaridad	3.30	1.249	4.00	1	6
Sector	2.32	8.19	3.00	1	3
Tiempo de respuesta	1.60	.782	1.00	1	3
Falla reportada	1.36	.663	1.00	1	3
Frecuencia de fallas	3.98	2.133	4.00	1	7
Tipo de luminaria	1.02	.141	1.00	1	2
Zonas recreativas	4.60	2.090	5.00	1	7
Ahorro económico en luminarias	6.02	1.363	6.50	1	7
Seguridad en la colonia	5.14	1.666	5.00	1	7
Influencia de la seguridad por medio de alumbrado	6.18	1.335	7.00	1	7
Beneficio	1.96	.755	2.00	1	4
Calidad de servicio	8.50	1.474	9.00	5	10

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta a la población de San Nicolás de los Garza.

Dentro de la tabla 3 se encuentra el análisis de correlación entre las variables donde se puede observar una correlación positiva considerable entre las variables de seguridad de la zona y el uso de áreas recreativas, esto es debido a que se encuentra arriba del 0.50; mismo caso entre las

variables de uso de zonas recreativas y las zonas recreativas.

Por otra parte, también existe una correlación positiva débil entre el uso de las zonas recreativas y la calidad de servicio brindado por parte del alumbrado público de San Nicolás de los Garza.

Tabla 3. Análisis de correlación

	Zonas recreativas	Tiempo de respuesta	Tipo de luminaria	Falla reportada	Calidad de servicio	Uso de zonas recreativas	Frecuencia de fallas	Seguridad en la colonia	Influencia de la seguridad
Zonas recreativas	1	.283*	.042	.162	.049	.513**	-.212	.383**	-.016
Tiempo de respuesta		1	.099	.104	-.095	-.201	.014	.007	-.010
Tipo de luminaria			1	.357*	.096	-.110	-.134	.074	-.019
Falla reportada				1	-.041	.032	.077	.083	.156
Calidad de servicio					1	.281*	-.112	.098	-.145
Uso de zonas recreativas						1	.136	.526**	.063
Frecuencia de fallas							1	-.097	.302*
Seguridad en la colonia								1	.144
Influencia de la seguridad por medio de alumbrado									1

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en la tabla 4, donde se realizó el análisis de varianza donde se comprueba que entre las variables existen similitudes, por ejemplo, efectuado a la variable de la zona en la que se encuentran es estadísticamente significativa e influye con la seguridad percibida de los sujetos de estudio demostrando una fuerte correlación entre ambas variables, en donde además dentro de la zona norte y oriente no existe diferencia debido a que

el nivel de significancia es mayor a 0.05 en escala de Pearson.

De esta manera, el contar con un buen equipo de alumbrado público demuestra que no solo los ciudadanos del municipio agradecen el buen servicio por sentir un alto nivel de seguridad, sino que también hace un impacto económico importante para que el municipio implemente nueva infraestructura y logre mejorar la calidad de vida.

Tabla 4. Análisis de varianza (ANOVA)

Variables dependientes	Zonas	Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
					Límite inferior	Límite superior	
Calificación general al servicio de alumbrado público de San Nicolás de los Garza	Norte	Centro	0.273	0.339	0.702	-0.55	1.09
		Oriente	-0.209	0.290	0.753	-0.91	0.49
	Centro	Norte	-0.273	0.339	0.702	-1.09	0.55
		Oriente	-0.481	0.281	0.212	-1.16	0.20
	Oriente	Norte	0.209	0.290	0.753	-0.49	0.91
		Centro	0.481	0.281	0.212	-0.20	1.16
Influencia del servicio de alumbrado público en la seguridad de su colonia	Norte	Centro	0.212	0.559	0.924	-1.14	1.57
		Oriente	0.582	0.479	0.450	-0.58	1.74
	Centro	Norte	-0.212	0.559	0.924	-1.57	1.14
		Oriente	0.370	0.465	0.707	-0.75	1.50
	Oriente	Norte	-0.582	0.479	0.450	-1.74	0.58
		Centro	-0.370	0.465	0.707	-1.50	0.75
¿Qué tan segura considera su colonia?	Norte	Centro	2.773*	0.570	1.39	1.39	4.15
		Oriente	0.865	0.489	-0.32	-0.32	2.05
	Centro	Norte	-2.773*	0.570	-4.15	-4.15	-1.39
		Oriente	-1.907*	0.474	-3.05	-3.05	-0.76
	Oriente	Norte	-0.865	0.489	-2.05	-2.05	0.32
		Centro	1.907*	0.474	0.76	0.76	3.05
Tiempo de respuesta	Norte	Centro	1.470	0.777	0.152	-0.41	3.35
		Oriente	1.081	0.666	0.246	-0.53	2.69
	Centro	Norte	-1.470	0.777	0.152	-3.35	0.41
		Oriente	-0.389	0.646	0.820	-1.95	1.17
	Oriente	Norte	-1.081	0.666	0.246	-2.69	0.53
		Centro	0.389	0.646	0.820	-1.17	1.95
Frecuencia de las fallas	Norte	Centro	0.023	0.902	1.000	-2.16	2.21
		Oriente	0.532	0.773	0.772	-1.34	2.40
	Centro	Norte	-0.023	0.902	1.000	-2.21	2.16
		Oriente	0.509	0.750	0.777	-1.31	2.32
	Oriente	Norte	-0.532	0.773	0.772	-2.40	1.34
		Centro	-0.509	0.750	0.777	-2.32	1.31
Importancia del ahorro de energía	Norte	Centro	-0.417	0.572	0.748	-1.80	0.97
		Oriente	0.148	0.490	0.951	-1.04	1.33
	Centro	Norte	0.417	0.572	0.748	-0.97	1.80
		Oriente	0.565	0.476	0.466	-0.59	1.72
	Oriente	Norte	-0.148	0.490	0.951	-1.33	1.04
		Centro	-0.565	0.476	0.466	-1.72	0.59

*. La diferencia de las medias es significativa en el nivel 0,05

Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

Utilizando una encuesta semiestructurada aplicada a 50 ciudadanos quienes reportaron fallas técnicas en el alumbrado público, se realizó un análisis de la percepción de la calidad de servicio del alumbrado público del municipio del municipio de San Nicolás de los Garza mediante un modelo de análisis de varianza. El 48 % de los encuestados tienen una percepción positiva de las dimensiones que se evaluaron sobre la calidad percibida del servicio que el municipio brinda hacia ellos.

Dentro del análisis realizado, se comprobó la correlación dentro de los mismos rubros calificados donde se demuestra la dependencia entre ellos y como dependen entre sí para el mejoramiento del servicio. Además, existen factores que afectan a la percepción de la calidad del servicio de alumbrado público, por ejemplo, el tipo de luminaria con la que cuenta la zona ya que este factor no solo afecta el rubro de ahorro económico, sino que también altera los valores

de la cantidad de fallas dentro del sector donde viven.

No obstante, que el método implementado en esta investigación tenga algunas limitaciones, no deja de ser un procedimiento válido para seccionar y evaluar la percepción de los sujetos de estudio sobre el servicio de alumbrado público, donde las variables con relación significativa, en este caso la seguridad de las personas, demuestran que se logró lo estimado.

Cabe mencionar que, dentro de las limitaciones del trabajo se encuentran, el tamaño de la muestra, sin embargo, se considera que lo que se ha presentado es un buen punto de partida el cual puede mejorar en trabajos posteriores al incorporar otras metodologías que permitan ampliar el análisis relacionado con el servicio de alumbrado público así como la posibilidad de extenderlo a otros servicios de interés para la sociedad o realizar una comparación entre los municipios que conforman el área metropolitana de Nuevo León.

REFERENCIAS

- Alvarado, E. (2015). Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. *Revista de la Educación Superior*, 45, 55-74.
- Alvarado, E., Rodríguez, J. y M. Dávila. (2019). Un análisis sobre la percepción que los usuarios locales y externos tienen de los servicios bibliotecarios en una macrouniversidad de México. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 330-355.
- Alvarado-Lagunas, Elías, José-Raúl Luyando-Cuevas y Esteban Picazzo-Palencia. (2014). Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/Universia*, VI(17), 58-76.
- Babakus, E. y Boller, G. W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*, 24, 253-268.
- Cronin, J. y Taylor, S (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Revista de Marketing*, 56(3), 55-68.
- Duque, J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR*, 64-80.
- De Oliveira, O. y Ferreira, E. (2009). Adaptation and application of the SERVQUAL scale in higher education Society. *20th Annual Conference of the Production and Operations Managements, EE. UU.*, 11-72.
- Díaz, D. (2003). Validación de una escala de medida para la determinación de la calidad de servicio en una institución de educación superior. México: Chiclayo.
- Ibarra, L. y Casas, E. (2014). Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. *Revista de Contaduría y Administración*, 60, 229-260.
- LeGrand, J. y J. Robinson (1984), Privatization and the Welfare State, Londres, Allen and Unwin.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Revista de Retailing*, 64, 12-40.
- Reyes, H. (2013). Percepción de los usuarios sobre la calidad de la atención ambulatoria en servicios de salud en México. *Revista de Salud Pública Mex*, 55, 100-105.
- Rositas (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Sánchez, O. y Romero, J, (2009). Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros: estudio de caso de la ciudad de Toluca, México. *Revista de Economía, Sociedad y Territorio*, 10(32).
- INEGI. (2013). Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/45951/Nuevo_Leon_046.pdf
- Scarpaci (1998) La privatización de los servicios públicos. La experiencia de las ciudades estadounidenses. *Revista Economía Sociedad y Territorio*, 1, 1-14.
- Vergara, J. y Quesada, V. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13, 108-122.
- Silva E. (1995). Derecho Administrativo Chileno y Comparado. El servicio público. *Editorial Jurídica de Chile*, I(1), 323.



México en la Era Digital Tributaria

Díaz Torres, Gabriel;¹ Martínez Flores, Blanca Gisela² y Sánchez Flores, Karla Julieta³

^{1,2,3}Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Administración Fiscal y Financiera, México, gadiast@uadec.edu.mx, carretera Torreón-Matamoros S/N, Ciudad Universitaria, Campus Torreón, Coahuila, México, teléfono 8712180367

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

México ha ingresado a la era digital tributaria, ya que, desde hace varios años, decretó una serie de reformas tributarias, las cuales han coadyuvado a establecer las bases para una digitalización del sistema de tributación de los contribuyentes, aunado a esto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y los Estados Unidos de América, implementaron requisitos de cumplimiento tributario, para obligar a los contribuyentes a declarar y pagar sus impuestos de la manera correcta. A través de esquemas como facturación electrónica, buzón tributario y contabilidad electrónica, México pretende recaudar mayores tributos. En esta investigación se estudiaron las formas en que México y otros países han establecido las bases de fiscalización de manera digital; el objetivo es identificar los mecanismos de diversos ordenamientos legales que México, Estados Unidos de América y otros organismos internacionales han establecido para persuadir a los contribuyentes de pagar sus impuestos.

Palabras clave: comprobante fiscal digital, buzón tributario, contabilidad electrónica, BEPS, FATCA.

Abstrac

Mexico has entered the digital tax era, since for several years, it decreed a series of tax reforms, which have helped to establish the bases for a digitalization of the taxpayer tax system, together with this, the Organization for the Cooperation and Economic Development and the United States of America, implemented tax compliance requirements, to force taxpayers to declare and pay their taxes in the correct manner. Through schemes such as electronic invoicing, tax mailbox and electronic accounting, Mexico intends to collect higher taxes. In this research, we studied the ways in which Mexico and other countries have established the control bases in a digital manner. The objective of this research is to identify the mechanisms that Mexico, the United States of America and other international organizations have established different legal systems to persuade taxpayers to pay their taxes.

Key words: digital tax receipt, tax inbox, electronic accounting, BEPS, FATCA.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio es el de presentar un esquema general de la era digital tributaria en la que nuestro país ha ingresado, realizada a través de diversas reformas fiscales, aunado a ciertas modificaciones en materia fiscal, que algunos países por conducto de algunos organismos han implementado, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los Estados Unidos de América. Esta investigación se realiza para que se tenga una idea más clara de cómo las autoridades fiscales en México y otros países se han apoyado de las herramientas electrónicas para fiscalizar a los sujetos obligados de una manera más rápida, certera y con mejores resultados.

2. MARCO TEÓRICO

El presente estudio estuvo enfocado en los aspectos legales de tributación, que los contribuyentes tienen que cumplir ante el fisco federal en México vía electrónica, con el objetivo de confirmar la interrogante de que si nuestro país está o no a la vanguardia en el ámbito digital tributario, y de como algunos otros países están tratando de fiscalizar de una forma más eficiente a través de esquemas que logren inhibir las estrategias fiscales agresivas, pudiendo ser detectadas con mayor rapidez a través de las declaraciones obligatorias que han impuesto a los sujetos pasivos, ya que deberán dar cumplimiento en tiempo y forma, tanto sus residentes fiscales, como aquellos que no lo son, pero que realizan actividades dentro de esos países.

Por ende, el enfoque de la investigación se realizó en dicho contexto, y el cual fue basado en las leyes que rigen en nuestro país, así como también se tomó la referencia del derecho comparado, conforme los lineamientos establecidos por la OCDE de Base Erosion and Profit Shifting (BEPS por sus siglas en inglés, o Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades), y de Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA por sus siglas en inglés, o Ley de Cumplimiento Tributario de Cuentas Extranjeras).

3. METODOLOGÍA

La investigación realizada fue de tipo documental descriptiva, debido a que las principales fuentes se encuentran establecidas en las leyes tributarias, manifestando lo más importante de cada tema, en que las autoridades fiscales tanto de México como de otros países hacen énfasis para lograr una recaudación tributaria más productiva, apoyándose en la tecnología para detectar de forma más eficiente a aquellos contribuyentes que tratan de disminuir su carga tributaria con esquemas fiscales agresivos.

4. RESULTADOS

4.1 Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades

El tema del BEPS, resulta sumamente importante, ya que debido a la falta de cumplimiento tributario, y aún más a la disminución de la carga tributaria o en muchos de los casos a la no imposición, al aplicar estrategias fiscales agresivas, lo anterior realizado por las empresas corporativas, diversos países se vieron prácticamente obligados a solicitar a la OCDE, un estudio que pudiera ser aplicado a dichos esquemas fiscales que estaban afectando la recaudación tributaria en dichos países, mismo que le llamaron “Base Erosion and Profit Shifting” o “Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades”, dicho estudio está conformado por “planes”, es decir son etapas que han venido implementando para tratar de establecer adecuadamente dicho estudio y poder atacar de raíz dicho problema.

Cabe señalar que la Constitución de México, específicamente en su artículo 31º, Fracción IV, como lo indica Saldaña (2013), establece la obligación de contribuir para cubrir los gastos generados por el hecho de vivir en sociedad, entonces de igual manera, cada uno de los demás países prácticamente estará reclamando lo que a su derecho corresponde, es decir, tratarán de ubicar a la mayor cuantía de contribuyentes en el supuesto de que son sujetos obligados por sus leyes, con el objetivo de tener incremento en su recaudación fiscal.

Consideramos que este pudiera ser uno de los mayores retos para el presente estudio, por el

hecho de que en la actualidad muchas operaciones se realizan vía internet, con ello causa conflicto entre los Estados, como quien es el que debe cobrar los tributos por dichas operaciones.

Para efectos prácticos esta investigación se enfocará en los puntos que a consideración particular son los más significativos.

4.1.1 Precedentes de las operaciones realizadas entre los Corporativos Multinacionales

Estados Unidos de América, al contar con las empresas más importantes del mundo, también busca desde hace más de 50 años, evitar que dichas compañías diseñen estructuras corporativas, cuyo fin, es el de implementar estrategias fiscales que reduzcan de forma considerable o incluso eliminen totalmente el pago de tributos en su país tal como lo indica Ramírez (2013), al enviar gran cantidad de utilidades a lugares en donde el Impuesto sobre la Renta (o Impuesto al Ingreso) sea mucho menor; es decir, a países con una baja imposición fiscal, conocidos en México como Regímenes Fiscales Preferentes (REFIPRES), a través de operaciones entre casa matriz y filiales como: pagos por derechos de patentes, alojamiento de gastos operativos y de administración en lugares que mejor les convenga.

De tal forma las empresas realizan la constitución de sucursales en sitios de menor entero tributario, alojando en ellas ciertos esquemas de negocios, líneas de producción o esquemas de negocios, mejorando por ende la retribución hacia sus accionistas de mayores utilidades o dividendos.

Las empresas con mayor capacidad de negocios, economía y gestión de estrategias fiscales son las llamadas Multinacionales, las cuales como hemos comentado su principal objetivo al igual que cualquier otro negocio, es el de obtener el mayor rendimiento posible, como lo comenta Ramírez (2015):

Para obtener la más alta rentabilidad las Multinacionales (MNEs), asumen que los impuestos y, en general, los tributos, son costos que deben gestionarse en tanto impactan negativamente en el valor de las

acciones. En este contexto gestionar significa eliminar, reducir o diferir la obligación tributaria al máximo posible, pues de esa manera las utilidades netas serán mayores y ello supondrá, lógicamente un mejor resultado consolidado.

Precisamente, es por ello, que el grupo de países del G20 encomendó a la OCDE, la tarea de diseñar un proyecto para reducir en lo posible las planeaciones fiscales internacionales agresivas, mismas que están mermando la recaudación fiscal en cada uno de los países integrantes, migrando sus operaciones, actividades o utilidades a países en los que el tributo cobrado sea el menor posible.

4.1.2 De la Doble o Múltiple Imposición a la Doble No Imposición Fiscal de las Multinacionales

Cada país en su afán de realizar la mayor recaudación fiscal posible, diseña, adecúa o establece su sistema tributario mejor le convenga, como en toda economía de mercado, y que no es obligatorio, cumplir caprichos de otros Estados, ya que para hacerse más competitivos, ofrecen mayores beneficios fiscales a los inversionistas para hacer más atractivo a ese país, ya que con el actual dinamismo de negocios, es necesario adaptarse a los cambios constantes, para estar a la par de los mismos y poder hacer más efectiva la recaudación fiscal que le corresponde por Ley, ofreciendo como se comenta, beneficios o estímulos fiscales que haga más atractivo a dicho país.

En ocasiones las Multinacionales se ven en problemas tributarios de doble o múltiple imposición fiscal, por el hecho de que sus sucursales se encuentran en jurisdicciones en donde no existe convenio o acuerdo internacional en materia fiscal, con ello genera una imposición sumamente gravosa, mermando drásticamente las utilidades que van dirigidas hacia los accionistas, ya que tendrían que pagar en los dos países, donde se encuentra la sucursal y el Estado en el que se localiza la casa matriz. Pero también existe la otra cara de la moneda, ya que muchas empresas transnacionales realizan artilugios legales en materia tributaria, para

alojar sus utilidades en sitios de baja imposición fiscal, o en ocasiones nula carga tributaria, generando con ello la doble no imposición tributaria, es decir, no paga impuestos ni en el país de origen ni en el lugar en donde se encuentra la casa matriz, esto como se comenta, es efectuado en base a estrategias fiscales con alto grado de complejidad legal.

4.1.3 Acuerdos de Intercambio de Información y el Proyecto para inhibir la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades a Regímenes Fiscales Preferentes

Los Estados con el afán de allegarse de información y desarrollar mejores estrategias de recaudación fiscal, han establecido acuerdos o convenios de colaboración para intercambiar información que sirva de base para cobrar los tributos que por Ley les corresponde a cada contribuyente ubicado en el supuesto previsto por la misma, dichos intercambios o acuerdos sirven además para dirimir posibles discrepancias entre los países, con ello evitar conflicto de intereses, ya que en estos se plasman las reglas sobre las cuales se va a cobrar a tal o cual contribuyente sin interferir con los lineamientos del otro país.

Algunos Estados que son considerados como paraísos fiscales, ya se han estado alineando a dichos acuerdos o intercambios de información, con el objetivo de mostrar más transparencia de sus usuarios.

México al ser partícipe en muchos de estos acuerdos o intercambios de información, trata de estar a la vanguardia en la era digital tributaria, ya que incluso como se ha comentado, forma parte de la OCDE, la cual ha estado diseñando el proyecto para inhibir la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades a Regímenes Fiscales Preferentes, dicho documento establece una serie de planes o pasos a seguir para adecuar las legislaciones tributarias de los diversos países que la conforman, con el objetivo de lograr cobrar los tributos que le corresponde a cada Estado.

En resumen, el BEPS se podría considerar lo que manifiesta Picciotto (2014), y mencionado por conducto de Calvo (2015), conforme a lo siguiente:

El proyecto surgió como resultado de diversas presiones políticas, mismas que provocaron que los líderes mundiales del G20 solicitaran a la OCDE la sugerencia de una reforma integral del sistema tributario internacional, la cual este organismo encomendó a su Comité sobre Asuntos Fiscales (CAF), considerando lo siguiente:

- i) Cambios a las reglas tributarias internacionales, las cuales deberían diseñarse para enfrentar las brechas entre los sistemas fiscales de cada Estado, sin dejar de respetar la soberanía de cada uno para diseñar sus propias reglas.
- ii) Examen de las reglas tributarias internacionales existentes sobre tratados fiscales, establecimiento permanente y precios de transferencia, para asegurar que se cobren impuestos sobre los beneficios en donde se realizan actividades económicas y se cree valor.
- iii) Establecimiento de mecanismos que aseguren mayor transparencia, a través de un documento común para que las empresas reporten a las administraciones fiscales la asignación mundial de beneficios e impuestos.
- iv) Entregar o realizar todas las acciones, lo cual se espera que acontezca en un periodo de entre 18 y 24 meses, de esto se deriva el Plan de Acción correspondiente.
- v) Los Estados en vías de desarrollo deberían de cosechar los beneficios de la agenda tributaria del G20.

Al parecer será una labor titánica y complicada, es cuestión desde un particular punto de vista, el que todos los países involucrados cedan un poco en la rigidez de sus legislaciones fiscales para alcanzar el objetivo principal, y no vayan a tratar de ser voraces para querer captar a la mayor cuantía de contribuyentes, es decir, que los acuerdos a los que se lleguen, se cumplan de una manera tal que sea benéfico para todos los Estados involucrados en dicho proyecto, aunque sea válido que cada uno de los países pretenda atraer al mayor número de pagadores de tributos, ya que la situación como se menciona en el proyecto BEPS, es preocupante, debido a que las multinacionales han diseñado esquemas

agresivos de elusión fiscal, con el objetivo de disminuir al máximo sus cargas tributarias.

4.2 Ley de Cumplimiento Tributario de Cuentas Extranjeras

En el año 2010 se aprueba en los Estados Unidos de América la Ley de Cumplimiento Tributario de Cuentas en el Extranjero (o Foreign Account Tax Compliance Act –FATCA– por sus siglas en inglés), la cual establece una serie de lineamientos que deberán de apegarse por parte de diversos países con el propósito de que aquellos Estados que tengan contribuyentes estadounidenses figurando como cuenta-habientes de las distintas instituciones financieras, informen acerca de todas y cada una de dichas cuentas, fecha, importes, etc., ya que los Estados Unidos pretende fiscalizar de una manera más eficiente de acuerdo con Hernández (2015), a la par nuestro país hace lo propio, ya que al entregar toda la información que le es solicitada por parte del Estado vecino, México podría recibir las herramientas suficientes para fiscalizar más rápidamente con resultados satisfactorios, además tratar de inhibir el lavado de dinero.

México para dar certidumbre de colaboración a esta nueva regulación, firmó en el año 2014, conforme al SAT (2014), el “Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América para mejorar el cumplimiento fiscal Internacional incluyendo respecto de FATCA”, algunos de los considerandos más importantes para dar cumplimiento a dicho acuerdo se podrían mencionar los siguientes:

Considerando que los Estados Unidos de América ha promulgado disposiciones comúnmente conocidas como la Ley sobre el Cumplimiento Fiscal relativa a Cuentas en el Extranjero (“FATCA”), que introduce un régimen para que las instituciones financieras reporten información relacionada con ciertas cuentas;

Considerando que los Estados Unidos Mexicanos ha promulgado diversas disposiciones que introducen un régimen para que las instituciones financieras de México reporten lo relacionado con ciertas cuentas, tales como algunas reformas a la Ley del Impuesto

sobre la Renta y al Código Fiscal de la Federación;

Considerando que los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América apoyan el fin subyacente de política pública contenido en su legislación nacional, consistente en la mejora del cumplimiento de las obligaciones fiscales;

Considerando que el Departamento del Tesoro de EE. UU. recaba información relacionada con ciertas cuentas de residentes mexicanos mantenidas en instituciones financieras estadounidenses y está comprometido a intercambiar dicha información con la Secretaría de Hacienda de México y buscar niveles equivalentes de intercambio.

Se podrá observar que dicho acuerdo, básicamente pretende darle a los Estados la facilidad de recabar información fidedigna, la cual se ofrezca como prueba para una fiscalización más eficiente, y que la misma derive en una recaudación tributaria en mayor cuantía para el Estado vecino, y de paso para nuestro país. Cabe resaltar que el acuerdo mencionado, además se plasma en el anexo 25 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2018 conforme al SAT (2018), en los mismos términos que desde el año 2014 se había firmado.

En contra parte, en el supuesto de que algún país no firme el acuerdo de intercambio de información con base en la Ley FATCA, cuando alguna institución financiera de ese país realice algún pago con fuente de riqueza en los Estados Unidos de América, deberá realizar una retención del 30 % directo sobre dicho pago, situación por demás complicada para los usuarios de esas instituciones, ya que si su país de origen no ha concretado dicho acuerdo, sus ingresos se verán mermados drásticamente, sólo por el hecho de no existir intercambio de información, aunque algunos especialistas consideran que dicha Ley no pretende recaudar Impuesto sobre la Renta, desde un punto particular, se observa que básicamente este sería el fin principal, ya que con esta retención estarían recaudando una cantidad importante para las arcas tributarias de los Estados Unidos de América.

Es importante señalar que la OCDE en conjunto con el grupo G20 y en particular los

Estados Unidos de América, desarrollaron Las Normas para el Intercambio de Información de Cuentas Financieras en Materia Fiscal, de conformidad con la OECD (2018), precisamente con el objetivo de tener información en tiempo real, con esto se comprueba que nuestro país, al pertenecer a este grupo, sostiene su compromiso de mantenerse a la vanguardia en materia digital tributaria, ya que con este y otros documentos que han desarrollado, están tratando de cerrar los caminos para aquellas empresas multinacionales que han mantenido esquemas fiscales agresivos, cuyo motivo principal es reducir su carga tributaria, mermando de esta forma las arcas tributarias de los Estados involucrados.

4.3 Cumplimiento Tributario Vía Electrónica en México

Desde hace varios años México ha realizado una serie de reformas tributarias, mismas que han servido de base para establecer la obligatoriedad de presentar prácticamente todas las declaraciones provisionales, definitivas, informativas, anuales y de comercio exterior vía internet, con ello el fisco mexicano tiene información en tiempo real para poder realizar una fiscalización más efectiva, sumando además todos los mecanismos que se han implementado por otros países, mismos que en diversas ocasiones obligan a presentar declaraciones adicionales para algunos contribuyentes residentes en nuestro país o incluso aquellos que radican en el extranjero.

Esto significa que muchos Estados están sumando esfuerzos para acotar las salidas de escape para diversos contribuyentes que han estado utilizando por años esquemas tributarios inaceptables, que diluyen las bases de tributación, trasladando además gran parte de sus utilidades a sitios en donde el pago de Impuesto sobre la Renta es mínimo, o en ocasiones nulo.

4.3.1 Buzón Tributario, una vía de comunicación entre contribuyente y el fisco en México

Una de las formas en que el fisco mexicano se comunica con los contribuyentes desde hace varios años, es el Buzón Tributario, que conforme al Código Fiscal de la Federación (CFF) de acuerdo con Calvo (2019), este sería el

medio adecuado para presentar diversos trámites, declaraciones, información, aclaraciones, solicitudes de devoluciones de impuestos, etc., con ello, nuestro país se pone a la vanguardia en la era digital tributaria como ya se ha comentado, ya que prácticamente todas las actividades a realizar con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) es vía electrónica, aún y cuando se tenga que realizar de forma presencial, todos los registros, cambios o actualizaciones que se efectúen en dicha Administración, serán de manera electrónica, quedando un registro automático de dicha información.

El CFF en su artículo 17-K manifiesta lo que debe entenderse como Buzón Tributario además de los lineamientos para utilizarlo conforme a lo siguiente:

Las personas físicas y morales inscritas en el registro federal de contribuyentes tendrán asignado un buzón tributario, consistente en un sistema de comunicación electrónico ubicado en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria, a través del cual:

- I. La autoridad fiscal realizará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita, en documentos digitales, incluyendo cualquiera que pueda ser requerido.
- II. Los contribuyentes presentarán promociones, solicitudes, avisos o darán cumplimiento a requerimiento de la autoridad, a través de documentos digitales, y podrán realizar consultas sobre su situación fiscal.

Conforme al artículo 7° en su fracción I del propio CFF, el horario considerado para que surta efectos cualquier acto realizado ante dicho Buzón, será de las 00:00 a las 23:59 horas. Se observa con esto que el horario de atención de alguna manera es más amplio que aquel establecido en las oficinas del Servicio de Administración Tributaria, teniendo la oportunidad de presentar con un margen de tiempo más adecuado.

Aunado al Buzón Tributario se debe contar con una Firma Electrónica, la cual tiene la validez de la firma autógrafa, dicha firma es utilizada en infinidad de trámites fiscales, ya sea

de forma obligatoria y en algunas ocasiones siendo opcional, debido a esto, como se ha mencionado durante la presente investigación, México es uno de los países con mayor aplicación de la tecnología en el ámbito tributario.

4.3.2 México a la vanguardia en materia de Comprobantes Fiscales Digitales (Facturación Electrónica)

Con la era digital que se vive actualmente, es necesario estar a la vanguardia ya que el comercio digital es toda una realidad, como lo afirma Calderón (2010), que indica que existen diversos tipos y, debido a que va en aumento este tipo de operaciones, es necesario o prácticamente obligatorio diseñar los tributos de tal forma que no se escapen las operaciones realizadas para que se paguen los impuestos correspondientes.

De esta manera, desde el año 2010 el fisco federal en México ha estado realizando una serie de modificaciones a la legislación tributaria a través del Congreso de la Unión, para establecer las bases de lo que ahora se conoce como Comprobantes Fiscales Digitales vía Internet a través de la página del SAT, con el objetivo de abarcar mayores actividades del comercio digital, con ello, se ha convertido en uno de los países que obliga a emitir todas y cada una de sus operaciones por este medio, teniendo en tiempo real todo lo que el contribuyente pudo haber facturado, o en su caso todos los comprobantes que le hayan emitido a su favor, verbigracia, los contribuyentes que se encuentran en el régimen fiscal de sueldos y salarios, prácticamente les emiten su declaración anual con toda esta información recabada a través de este mecanismo, es decir, difícilmente los contribuyentes podrán realizar algún tipo de elusión o, en su caso, de evasión fiscal, ya que como se ha comentado, todas y cada una de sus operaciones están digitalizadas, incluso los movimientos bancarios que hayan efectuado también el fisco ya lo tiene a la mano y actualizado.

El CFF indica en su artículo 29° las obligaciones que deberán contener los Comprobantes Fiscales Digitales para poder emitirlos conforme a lo siguiente:

- I. Contar con un certificado de firma electrónica avanzada vigente.
- II. Tramitar ante el Servicio de Administración Tributaria el certificado para el uso de los sellos digitales.
- III. Cumplir Los requisitos establecidos en el artículo 29-A de este Código.

En tanto que el artículo 29-A del propio CFF indica entre otros, que:

Los comprobantes fiscales digitales a que se refiere el artículo 29 de este Código, deberán contener los siguientes requisitos:

- I. La clave del registro federal de contribuyentes de quien los expida y el régimen fiscal en que tributan conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta. Tratándose de contribuyentes que tengan más de un local o establecimiento, se deberá señalar el domicilio del local o establecimiento en el que se expidan los comprobantes fiscales.
- II. El número de folio y el sello digital del Servicio de Administración Tributaria, referidos en la fracción IV, incisos b) y c) del artículo 29 de este Código, así como el sello digital del contribuyente que lo expide.
- III. El lugar y fecha de expedición.
- IV. La clave del registro federal de contribuyentes de la persona a favor de quien se expida.
- V. La cantidad, unidad de medida y clase de los bienes o mercancías o descripción del servicio o del uso o goce que amparen...

Las autoridades fiscales en nuestro país, como se ha observado, se encuentran al día en cuestión de información digitalizada, pudiendo con ello realizar una fiscalización más efectiva, rápida y veraz, por ello cabe señalar que los servicios de un profesional en materia tributaria son casi inevitables, ya que, si no se cuenta con una opinión calificada, los contribuyentes podrían detonar una serie de sanciones, las cuales generan en muchas de las ocasiones multas sumamente gravosas.

Aunque el fisco manifiesta que el establecer toda esta infraestructura y mecanismos es para realizar una determinación de sus tributos de una forma amigable, fácil y sencilla, como punto, se

puede considerar que toda esta transformación en México es básicamente para tener una mayor recaudación fiscal, ya que por muchos años, en nuestro país ha habido la falta cultura fiscal, para poder llegar al día en que los contribuyentes aporten adecuadamente sus impuestos de una forma voluntaria y con la firme convicción de que serán utilizados de la manera correcta.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar, como lo afirma Rayport (2003), que muchas de las de las transacciones se están realizando de manera electrónica; es decir, que incluso los supermercados están efectuando sus ventas vía internet, siendo que lo normal era tener un comprador y un vendedor en forma física, configurando entonces el “mercado virtual”, en el que ya no interactúan las personas, sino que incluso son atendidas por inteligencia artificial para tomar los pedidos, esto exige una actualización al sistema tributario, no sólo en México, sino en todo el mundo.

4.3.3 Contabilidad Electrónica, una forma de presentar al fisco de México sus operaciones realizadas

Una de las herramientas tecnológicas que recientemente ha implementado el fisco federal en nuestro país es la Contabilidad Electrónica, ya que todas las operaciones realizadas por la mayor parte de los contribuyentes, a partir del año 2015 se deberán de estar presentando a través de la página de Internet del SAT, específicamente por medio del Buzón Tributario.

Esto significa que mensualmente estarán enviando los registros sistemáticos de todas las operaciones realizadas por el ente económico, para lo cual es importante señalar que. por lo tanto, debemos atender de manera puntual lo referente a las Normas de Información Financiera.

Se señala lo anterior, ya que en la actualidad, lo que se ha observado en la práctica, es que los contribuyentes realizan la contabilidad en base a los requerimientos fiscales que las autoridades tributarias establecen para adecuar a sus necesidades de fiscalización, sin tomar en cuenta dichas Normas Contables, debido a que, con el fin de cumplir en tiempo y forma, los contribuyentes capturan sus operaciones en los sistemas de manera fiscal, es decir en base a lo

que las leyes tributarias les exigen, verbigracia, los contribuyentes que tributan en el régimen fiscal mediante flujo de efectivo, muchas de las veces no aplican los pasivos que tienen con sus acreedores o proveedores, de igual forma no toman en cuenta aquellas cuentas por cobrar a sus clientes o deudores, dejando a un lado lo referente a llevar su contabilidad financiera de la forma adecuada.

El CFF establece en su artículo 28°, conforme a lo que indica Calvo (2019) lo referente a la obligatoriedad antes comentada en cuestión de llevar como llevar a cabo su contabilidad, conforme a lo siguiente:

- I. Para efectos fiscales, la contabilidad se integra por:
 - A. Los libros, sistemas y registros contables, papeles de trabajo, estados de cuenta, cuentas especiales, libros y registros sociales, control de inventarios y métodos de valuación, discos y cintas o cualquier otro medio procesable de almacenamiento de datos, los equipos o sistemas electrónicos de registro fiscal y sus respectivos registros, además de la documentación comprobatoria de los asientos respectivos, así como toda la documentación e información relacionada con el cumplimiento de las disposiciones fiscales, la que acredite sus ingresos y deducciones, y la que obliguen otras leyes; en el Reglamento de este Código se establecerá la documentación e información con la que se deberá dar cumplimiento a esta fracción, y los elementos adicionales que integran la contabilidad.
(...)
- II. Los registros o asientos contables a que se refiere la fracción anterior deberán cumplir con los requisitos que establezca el Reglamento de este Código y las disposiciones de carácter general que emita el Servicio de Administración Tributaria.
- III. Los registros o asientos que integran la contabilidad se llevarán en medios electrónicos conforme lo establezcan en el Reglamento de este Código y las disposiciones de carácter general que emita el Servicio de Administración

Tributaria. La documentación comprobatoria de dichos registros o asientos deberá estar disponible en el domicilio fiscal del contribuyente.

IV. Ingresarán de forma mensual su información contable a través de la página del Servicio de Administración Tributaria, de conformidad con reglas de carácter general que se emitan para tal efecto.

Nota: Énfasis añadido.

Además de la serie de requisitos antes manifestados, se deberá cumplir con todo lo relacionado en diversos artículos del Reglamento del CFF, especificando con mayor detalle cada una de las operaciones o actos realizados por cada contribuyente durante el mes o el ejercicio fiscal de que se trate.

5. CONCLUSIONES

El ser humano desde sus inicios, al agruparse en lo que se le conoce como tribus, o actualmente sociedades, ha generado por ese solo hecho, necesidades básicas de subsistencia, las cuales por sí mismas no podrían ser solventadas para ofrecerlas a todas esas personas; debido a esto fue necesario que cada uno de ellos aportara parte de su patrimonio para cubrir dichas necesidades, y esa misma esencia es la que en nuestra actualidad permanece; esto es, que cada Estado esta realizando lo que por Ley les corresponde para establecer las bases de cómo recaudar con mayor efectividad, tales son los supuestos ya comentados durante esta investigación, que a través de estudios, identifican cierta problemática de erosión de la base tributaria, o que se están trasladando cantidades importantes de utilidades a otros sitios con muy baja imposición fiscal o, a veces, nula, creando para ello, lo referente al documento de (BEPS, por sus siglas en inglés) Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Utilidades, generando una serie de obligaciones de cumplimiento tributario, de las cuales México es partícipe a través de declaraciones que estarán presentando las empresas multinacionales, siendo ejemplo de este cumplimiento internacional, y con ello estar a la vanguardia de

la era digital en materia tributaria, coadyuvando para acotar esquemas fiscales agresivos por parte de varios contribuyentes.

Los Estados Unidos de América como se comentó en esta investigación, estableció una Ley llamada FATCA (por sus siglas en inglés) que obliga a los países en los que sus contribuyentes tengan inversiones o realicen operaciones a que les informen a través de un acuerdo previamente establecido y firmado, y en el caso de que no exista dicho convenio se tendría que retener el Impuesto sobre la Renta con una tasa del 30 %, esto a través de las Instituciones Financieras que efectúen dichas operaciones.

Debido a que prácticamente la mayoría de estas operaciones son a través del sistema financiero, difícilmente se puede observar un atajo para que los involucrados en las mismas no les realicen dicha retención.

México en lo que le corresponde, ha realizado también una serie de reformas tributarias, las cuales han servido de base para la implementación de los mecanismos necesarios que apoyen de forma más eficiente en la recaudación fiscal, contar con información y documentación en tiempo real, actualizándose lo más posible, y estar a la vanguardia en el cumplimiento tributario de los sujetos obligados, los cuales exigen contar con las herramientas tecnológicas de punta, mismas que generen mayores recaudos para las arcas del país.

Con todos los elementos que cuenta el fisco mexicano en la actualidad, se puede considerar que se ha acotado en gran medida las brechas de la evasión fiscal, debido a que cualquier operación que realice alguna persona, esté o no registrada ante el SAT, puede ser identificada, ya sea a través del sistema financiero, las mismas empresas que están realizando la venta o el servicio prestado, además también la adquisición de ciertos bienes ya sea muebles o inmuebles, estos últimos mediante informes que presentan todos los notarios públicos.

Definitivamente el futuro nos ha alcanzado incluso en el ámbito tributario, como se pudo observar a lo largo de esta investigación, ya que no quedan muchos espacios para aquellos contribuyentes que por años no han realizado el pago de sus impuestos como deberían conforme a la Ley.

REFERENCIAS

- Calderón, M. D. (2010). Comercio Electrónico, una perspectiva tributaria mexicana. México. Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Cámara de diputados (2017). Código Fiscal de la Federación. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_270117.pdf fecha de consulta 27/02/2019.
- Calvo, N. E. *et. al.*, (2015). Erosión de la Base Gravable y la Transferencia de Utilidades descripción y reflexiones. México. Editorial Themis.
- Calvo, N. E. *et. al.*, (2019). Breviario fiscal con correlaciones. México, Editorial Themis.
- Hernández, E. y Gómez R. P. (2015). Ley FATCA no busca recaudar más impuestos, El Economista, recolectado de: <https://www.economista.com.mx/economia/Ley-FATCA-no-busca-recaudar-mas-impuestos-20151029-0048.html> fecha de consulta 25 de febrero de 2019.
- OECD (2018). Standard for Automatic Exchange of Financial Information in Tax Matters - Implementation Handbook – Second Edition, OECD, Paris. Recuperado de: <http://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/implementation-handbook-standard-for-automatic-exchange-offinancial-account-information-in-tax-matters.htm> fecha de consulta 27 de febrero de 2019.
- Picciotto, S. (2014). Informe sobre BEPS Implicancias para los Países en Vía de Desarrollo. Tax Justice Network. Recuperado de: <http://www.taxjustice.net/wp-content/uploads/2013/04/TJN-1402-Briefing-BEPS-espanol-v1.pdf> fecha de consulta 20 de febrero de 2019.
- Ramírez, A. J.A. (2015). El proyecto BEPS de la OCDE y el Mito del Fin de la Planificación Fiscal Internacional: Un Enfoque Crítico a Propósito de los Final Reports 2015. Derecho & Sociedad No. 45. Perú. Recuperado de: <http://derechoysociedad.pe/revistas/49-edicion-n45-derecho-regulatorio-e-inversion-privada.html> fecha de consulta 18 de febrero de 2019.
- Ramírez, S. (2013). BEPS, México y la Competitividad fiscal internacional: ¿Derogacion del ISR?. México. editorial Puntos Finos.
- Rayport, J.F. y Jaworski, B.J. (2003). e-Commerce. México. Mc Graw Hill.
- Saldaña, H. A. (2013). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada. México, Anaya Editores.
- Servicio de Administración Tributaria (SAT) (2014). Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América para mejorar el cumplimiento fiscal internacional incluyendo respecto de FATCA. Recolectado de www.sat.gob.mx fecha de consulta 25 de febrero de 2019.
- Servicio de Administración Tributaria (SAT) (2018). Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América para mejorar el cumplimiento fiscal internacional incluyendo respecto de FATCA. Recolectado de www.sat.gob.mx fecha de consulta 26 de febrero de 2019.



La apertura comercial y su influencia en el turismo internacional de negocios, perspectiva teórica

Zúñiga Valero, Laura A.;¹ Blanco Jiménez, Mónica² y Galindo Mora, Juan Patricio³

¹Estudiante de Doctorado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, laura.zunigav@uanl.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Profesora Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, monica.blancojm@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Profesor Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, patricio.galindom@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Diferentes estudios analizan los efectos económicos de la apertura comercial en diversos sectores productivos de México. Este estudio pretende mostrar que existen efectos de la apertura comercial en el turismo internacional de negocios en Nuevo León. El turismo internacional de negocios de Nuevo León es el objeto de la investigación. Las variables a considerar como independientes vinculadas a la apertura comercial son inversión extranjera directa, exportaciones, importaciones, además de infraestructura de parques industriales. La metodología que se propone es un estudio cuantitativo apoyado en modelos estadísticos, econométricos y técnicas de investigación de mercado.

La pregunta central de la investigación es: ¿La apertura comercial tiene una incidencia en el turismo internacional de negocios de Nuevo León? El objetivo general de la investigación es determinar los efectos de la apertura comercial que inciden en el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.

Palabras clave: apertura comercial, turismo internacional, negocios, México, IED.

Abstrac

Different studies analyze the economic effects of the commercial opening in diverse productive sectors of Mexico. This study aims to show that there are effects of commercial openness in international business tourism in Nuevo León. The international business tourism of Nuevo León is the object of the investigation. The variables to be considered as independent linked to the commercial opening are direct foreign investment, exports, imports, as well as infrastructure of industrial parks. The proposed methodology is a quantitative study supported by statistical, econometric and market research techniques.

The central question of the investigation is: Does commercial opening have an impact on international business tourism in Nuevo León? The general objective of the research is to determine the effects of commercial opening that have an impact on the growth of international business tourism in Nuevo León.

Key words: commercial opening, international tourism, business, México, IED.

1. INTRODUCCIÓN

La apertura comercial para México se establece en 1986, con su entrada al Acuerdo General de Aranceles y Tarifas (GATT), dada la imperante necesidad de encontrar alternativas para alcanzar el crecimiento económico. La apertura comercial ofrece la posibilidad de impulsar las exportaciones mexicanas e incrementar la atracción de inversión extranjera directa (IED) y con ello establecer una ruta de crecimiento económico que conduzca al desarrollo (Zabludovsky, 2005).

Los objetivos de la apertura comercial implican un incremento en los negocios internacionales en México en la mayoría de los sectores económicos, teniendo un mayor impacto en los sectores de bienes, con esta apertura se cambiaron los patrones de comercialización y producción de bienes, aunque en el sector servicios el proceso fue menos dinámico al inicio de la apertura (Zabludovsky, 2005).

El sector turismo, como otros sectores de servicios, es uno de los sectores económicos impactados por la apertura comercial en dos aspectos: la inversión extranjera directa (IED) que llegó al sector y el incremento del turismo internacional (Cárdenas, 2007).

La apertura comercial de México responde a una estrategia para enfrentar una de sus peores crisis económicas: la de 1982, que fue a consecuencia del excesivo endeudamiento externo cuyos compromisos de pago estaban basados en las exportaciones petroleras. Por lo tanto, la caída en los precios del barril de petróleo provocó que el país se quedara sin liquidez para cumplir sus compromisos financieros internacionales (Cárdenas, 2007).

México tenía el reto de impulsar exportaciones no petroleras y orientar la producción nacional hacia el mercado global. La estrategia también incluía desarrollar el sector turístico para que fuera clave en la atracción de divisas por concepto de turistas internacionales e inversión extranjera directa (IED) en el sector (García, P., 1989).

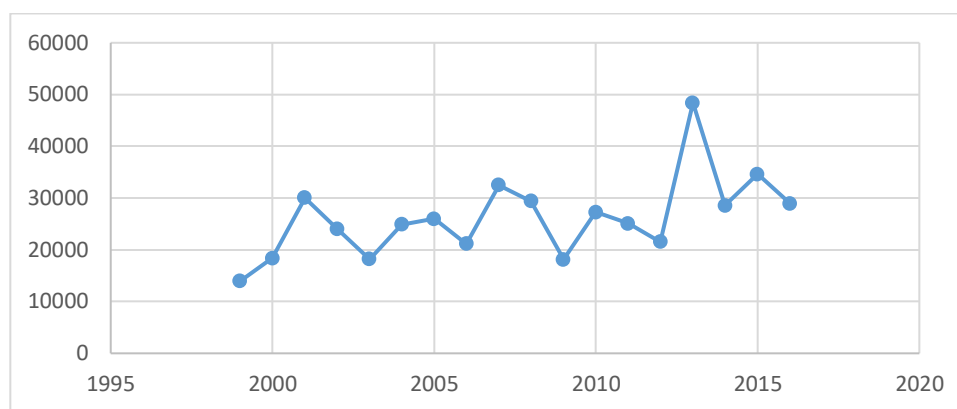
A) Apertura comercial de México

México emprendió una política de apertura comercial realizando tratados de libre comercio con socios estratégicos por diversas zonas del mundo. En la actualidad, México cuenta con una red de 12 tratados de libre comercio con 46 países, existen 32 acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones con 33 países y 9 acuerdos de alcance limitado que son los Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (SE, 2016).

Los efectos de la apertura comercial y de los tratados comerciales se han analizado en diversas industrias predominando el análisis en el sector manufactura y sector agrícola (Suárez, 2010), Martínez (2012).

Una de las consecuencias mayores que ha traído la apertura comercial es el incremento de la Inversión Extranjera Directa (IED) en México. Como se observa en la gráfica 1, aun cuando existan alzas y bajas del flujo de IED de 1999 al 2016, se observa un crecimiento importante en estos últimos años. Cabe resaltar que el comportamiento de la captación de IED está muy asociado al ciclo económico de Estados Unidos, país del cual proviene la mayor parte de la IED que capta México. Como se observa, en los primeros años de TLCAN se experimentó una fase de expansión en la economía de Estados Unidos.

Figura 1. La inversión extranjera directa en México (1999-2016).



Fuente: SE, 2017.

De acuerdo con la encuesta de negocios de la UNCTAD (2016), México es el octavo país más atractivo para invertir en el mundo y se ubica en segundo lugar de América Latina, solo superado por Brasil, y que los flujos totales de IED que se realiza en el mundo del 2009 al 2015 México promedia una captación del 1.88 % escalando posiciones en la recepción de flujos para pasar del lugar 21 al lugar 15 (UNCTAD, 2016). Cabe señalar que en el año 2013 México recibió un monto histórico de IED por 48,855 millones de dólares que le permitió ocupar la posición 11 a nivel mundial en captación.

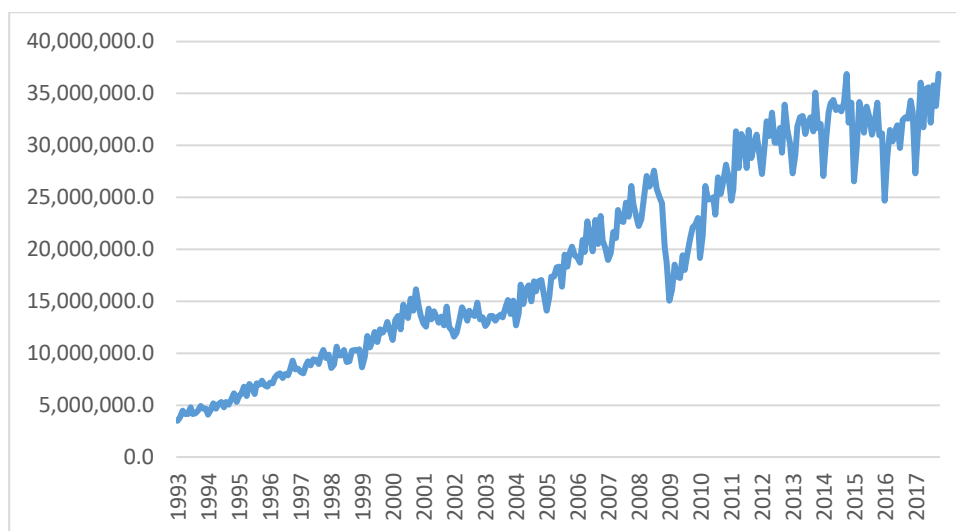
Del 2006 al 2016 el comercio internacional de mercancías en su valor creció en un 20 %, sin embargo, a lo largo de este periodo se observaron cambios de precios de bienes internacionales ocasionado inicialmente por la crisis del 2008 y los cambios en los precios de los combustibles.

El 70 % del comercio de mercancía está relacionado a productos agrícolas, cerca de un 17 % está relacionado a comercialización de combustibles y el resto a manufactura (OMC, 2016).

En el comercio mundial de servicios por grandes categorías de acuerdo a la OMC se divide en transporte, viajes, otros servicios comerciales, servicios relacionados con los bienes. Los viajes crecieron en el periodo 2006-2016 en un 70 % representando cerca del 20 % del valor total de los servicios comerciados internacionalmente.

En México el volumen de exportaciones ha crecido de manera significativa a partir de la apertura comercial siendo impulsado por sus diferentes tratados de libre comercio, la figura 2 muestra la evolución de las exportaciones mexicanas totales durante los últimos 24 años.

Figura 2. Evolución de las exportaciones totales de mercancías de México 1993-2017 (millones de USD).

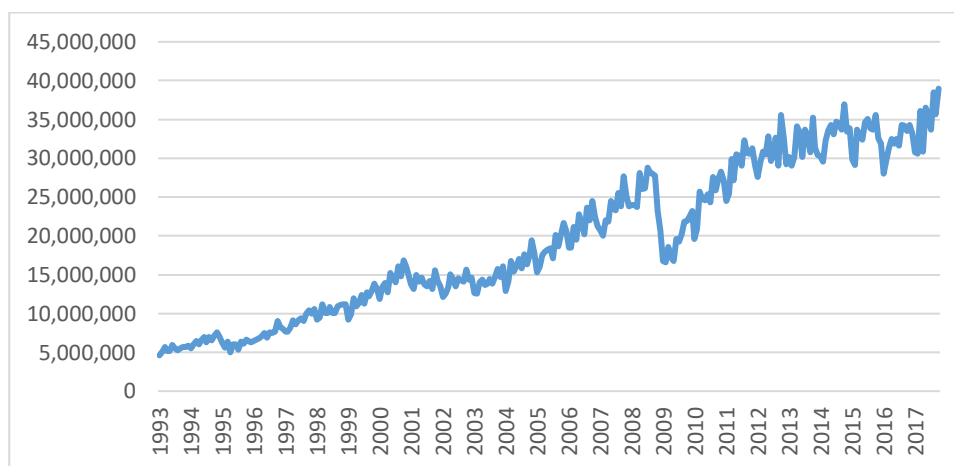


Fuente: BANXICO 2017

Las importaciones por su lado tienen un comportamiento asociado a las exportaciones, ya que un 23 % son insumos para procesos productivos de exportación. La figura 3 muestra la evolución de las importaciones totales de mercancías, aquí la caída nuevamente se observa a partir de la crisis

económica de Estados Unidos, en el caso de las importaciones los cambios en los precios relativos debido a la depreciación del tipo de cambio además de la recuperación de la economía norteamericana detuvieron el ritmo de crecimiento.

Figura 3. Evolución de las importaciones totales de mercancías de México.

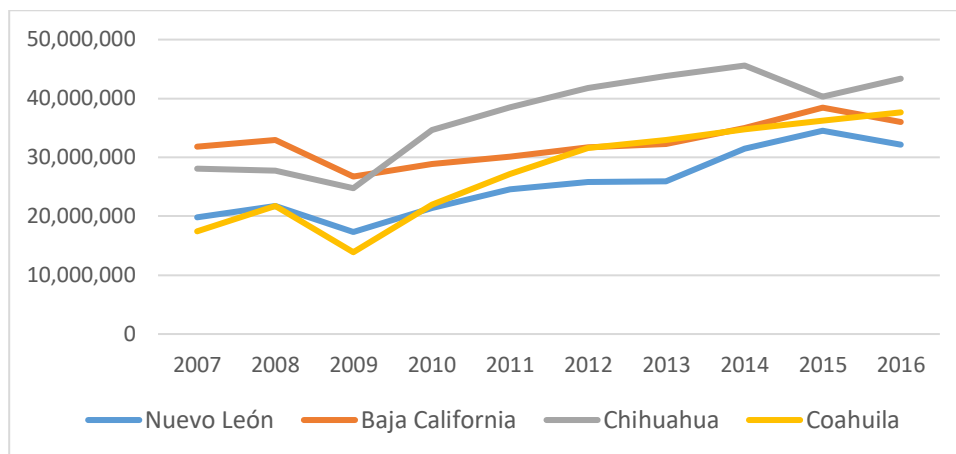


Fuente: BANXICO, 2017.

En cuanto a las contribuciones al comercio por entidades federativas, entre las que más contribuyen se encuentran Baja California, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León, observaremos particularmente la evolución de las exportaciones en la siguiente

figura. Los estados de Chihuahua y Baja California son los líderes en exportaciones de mercancías en los últimos 10 años, la caída en las exportaciones debido a la crisis del 2008 se presenta en los 4 estados.

Figura 4. Entidades federativas con mayor exportación: 2007-2016.
Miles de dólares



Fuente: INEGI, 2017.

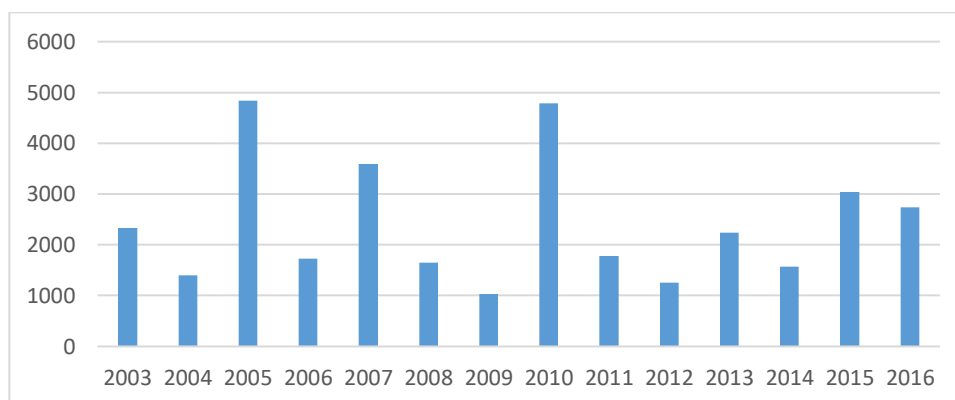
Los estados líderes de exportaciones contrastan con Nuevo León en el grado de integración de sus mercancías, en Chihuahua es del 4 %, en Baja California es del 3 % y en Coahuila es del 24 % mientras que Nuevo León se alcanza un grado de integración del 40 %, lo cual significa un mayor efecto económico en las exportaciones.

El grado de integración implicaría que más de un 90 % de la composición de las mercancías son importaciones para los casos de Chihuahua y Baja California. SEyT (2017). Nuevo León contribuye a las

exportaciones totales del país en un rango que oscila entre 6.8 % y 9.1 %. El comportamiento de las exportaciones de México y Nuevo León es muy similar y en los últimos años la contribución a las exportaciones totales por parte de Nuevo León ha crecido.

En cuanto a la inversión extranjera directa, para Nuevo León ha crecido a una tasa del 3.5 % anual en los últimos años, hasta el 2016, donde se reflejó una caída en el crecimiento. SEyT (2017).

Figura 5. Evolución de la IED en Nuevo León (millones de USD)



Fuente: SE, 2017.

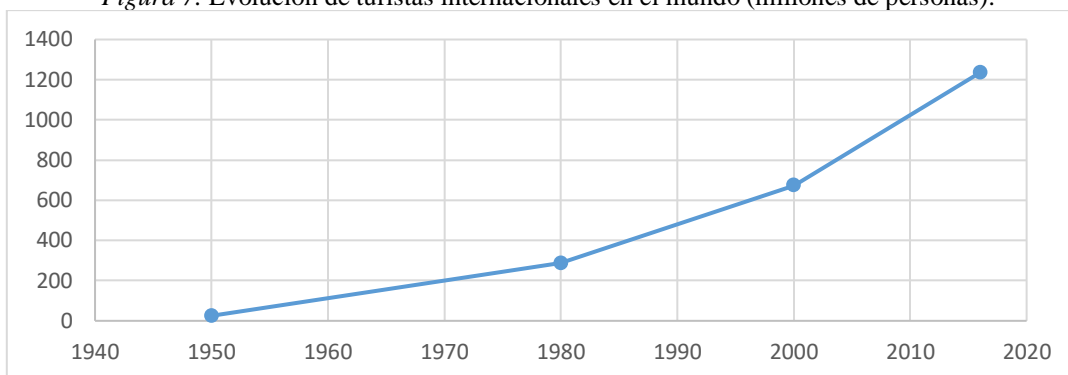
B) La importancia del desarrollo turístico

El turismo está conformado por diversos subsectores entre los que destacan los tres más importantes que son hoteles, restaurantes y la trasportación de pasajeros. El turismo es un fenómeno social que se presentó de manera creciente a mediados del siglo pasado. El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual por un periodo de tiempo

consecutivo inferior a un año y con diferentes fines de ocio, negocio u otros (OMT, 2017).

De acuerdo a la OMT (2017), durante las últimas 6 décadas el turismo ha experimentado una expansión y diversificación convirtiéndose en uno de los sectores económicos de mayor envergadura y crecimiento del mundo. Por lo que se observa que el crecimiento del turismo internacional se ha incrementado; la figura 7 muestra su evolución, medido por el número de turistas de acuerdo a la OMT, (2017).

Figura 7. Evolución de turistas internacionales en el mundo (millones de personas).



Fuente: OMC, 2017.

En el año 2017, se movilizaron 1,322 millones de turistas internacionales en el mundo, siendo una cifra récord. Los factores que han contribuido a este resultado son diversos, uno de ellos, es el propio crecimiento de la oferta de transportación y desarrollo de destinos turísticos. Además, el propio sector ha experimentado la globalización de las cadenas hoteleras y las aerolíneas que han logrado bajar los precios y generar un turismo para consumidores con poder adquisitivo medios.

Por zona geográfica, Europa sigue siendo la de mayor atracción de turistas internacionales con cerca de 616 millones de turistas internacionales al año, le sigue Asia y Pacífico con 308 millones. La tasa de crecimiento anual del turismo estimada por la OMT es de 3.8 % anual hasta el 2020. El sector turístico se especializa en diferentes tipos de turismo por las características del destino o bien por las motivaciones del viaje del turista.

De acuerdo a la Organización Mundial del Turismo existen al menos 15 tipos de turismo, entre los cuales destaca por su importancia el turismo de sol y playa, turismo cultural, turismo de negocios, turismo de cruceros, turismo religioso, turismo deportivo, turismo médico, turismo rural, turismo de casinos, entre otros (OMT, 2017).

El turismo de negocios es un grupo de corrientes turísticas cuyo motivo de viaje está vinculado con la realización de actividades laborales y profesionales. Este mercado, en su variante grupal, incluye numerosos segmentos y productos relacionados con la organización de reuniones de negocios, ferias, congresos y convenciones con diferentes propósitos y magnitudes (OMT, 2010)

C) La evolución del Turismo en México y Nuevo León

El turismo ha evolucionado en su contribución al PIB de México, pasando del 7 % en el año 2000 al 8.7 % en 2016. Este

crecimiento está muy relacionado al ritmo de crecimiento del turismo mundial. Por lo que México escaló en 2016 un lugar en el ranking mundial de países receptores de turistas internacionales ocupando el 8° lugar nacional al recibir a 35 millones de turistas comparado con los 32.5 millones recibidos en el año 2015 (SECTUR, 2017). En el mismo año México logró captar 19 mil 500 millones de dólares por concepto del turismo internacional, escalando lugares en el ranking mundial para ubicarse en la posición número 14, BANXICO (2017)

Al cierre del 2016, el saldo de la balanza turística, es decir, los dólares que ingresan menos los que egresan de México arroja \$9, 344 millones de dólares como superávit de operación, lo cual viene creciendo pero no al ritmo que requiere la economía de México. El sector turístico ha ocupado tradicionalmente el cuarto lugar en captación de divisas, superada por la balanza petrolera, los flujos de remesas, la Inversión Extranjera Directa (BANXICO, 2017).

SECTUR estima que por el turismo de negocios, México alcance una derrama económica superior a los 18 mil millones de dólares en el 2017 superando en un 5 % los resultados del año 2015. Lo anterior debido a que la depreciación del peso hace competitivo el costo de las reuniones de negocios, las convenciones y exposiciones. Nuevo León capta en promedio cerca del 28 % del Turismo de Negocios de México.

Esta investigación se enfoca en el sector hotelero con especialización en el turismo de negocios para Nuevo León, ya que se estima que el 75 % de los turistas que llegan a la entidad vienen a hacer turismo de negocio de acuerdo a datos de CODETUR (2012), por ello la relevancia de analizar la asociación del turismo de negocios con la apertura comercial.

Además, este estado, para el 2015, contaba con 17 mil 422 habitaciones distribuidas en 299 establecimientos, de los cuales el 43 % es clase de negocios de tres o más estrellas, lo que permitió recibir 2.3 millones de turistas, de los cuales 337 mil 404 eran turistas internacionales. Por lo que, para Nuevo León, la contribución de alojamiento

temporal y preparación de alimento ha sido de 2 % del PIB del estado en el año 2003 al 1.5 % en el año 2015 (DATANL, 2016).

2. METODOLOGÍA

Se realiza una investigación exploratoria y descriptiva y se enfoca a una revisión teórica de las variables dependientes e independientes que permiten formular las hipótesis propuestas en esta investigación. con un diseño no experimental.

3. MARCO TEÓRICO

A) Turismo Internacional

De acuerdo con Figuerola (2002), el turismo de negocios está fuertemente vinculado al nivel de intercambio comercial ya sea a nivel regional, nacional o internacional. El desempeño económico del sector productivo y en caso de negocios internacionales a la apertura comercial.

Al Sector Turismo se le promueve en todos los países por ser el generador de divisas que permitan el financiamiento de los compromisos de deuda externa y el financiador del desarrollo. Sobre todo en México en los tiempos en los cuales el precio del petróleo ha estado bajo o bien el evidente agotamiento de las reservas.

El comportamiento del turismo de negocios puede estar ligado a las siguientes variables que son nivel de Inversión Extranjera Directa, nivel de negocios internacionales medidos por exportaciones e importaciones, el comportamiento de parques industriales, comportamientos de exposiciones, ferias y convenciones de negocios, comportamiento de marcas internacionales, estabilidad económica, comportamiento de comercio electrónico. Para esta investigación se considera la siguiente conceptualización de las variables relevantes:

- De acuerdo con la Secretaría de Economía (2000), la Inversión Extranjera Directa (IED) es aquella que tiene como propósito crear un vínculo duradero con fines económicos y empresariales de largo

plazo, por parte de un inversionista extranjero en el país receptor. Está orientada a abrir empresas, negocios y generar producción y empleo.

- Las exposiciones, ferias y convenciones de negocios son el número de eventos especializados para convocar a un sector vinculando su oferta y demanda o bien convenciones de personas con intereses o especialidades comunes para compartir conocimiento y aprendizajes.
- Los negocios internacionales pueden ser medidos en exportaciones e importaciones de bienes y servicios de Nuevo León.

Existen múltiples estudios sectoriales del impacto de la apertura comercial en industrias, manufactura, agricultura, sectores considerados estratégicos. Sin embargo, se observa una limitación de estudios que relacionen los efectos de la apertura comercial en el Sector Turismo a nivel nacional, regional y particularmente el efecto en el sector hotelero de turismo internacional de negocios.

El desarrollo del sector hotelero del turismo de negocios puede darse por diferentes modelos, bajo un esquema proteccionista como se observó para México entre 1950 y 1986. Bajo un modelo de apertura comercial como se observa a partir de 1986 con la entrada de México a la OMC y mediante una consolidación del mercado doméstico por un programa efectivo de fomento industrial. Podríamos suponer que el turismo internacional de negocios creció a partir de la apertura comercial, que existen variables que tuvieron efectos en el sector

B) Apertura comercial

El modelo de Heckscher-Ohlin en 1976 desarrolla la teoría de proporciones de los factores que sostiene que las diferencias en la dotación de trabajo de los países en relación con la dotación de tierra y capital explican las diferencias de los costos de los factores, por

eso surge el comercio internacional. (Tamez, 2014)

La teoría del ciclo de vida internacional del producto desarrollada por Vernon (1996), señala que las empresas prolongan el ciclo de vida de un producto al llevarlo de un país desarrollado a otro, siempre y cuando la demanda sea lo suficientemente alta para justificar la producción e inversión en ese país

En el estudio sobre “Efectos Regionales del Libre Comercio” se demuestra que uno de los efectos de la apertura comercial en particular del TLCAN entre los tres países es una sincronización de los ciclos económicos de Estados Unidos, México y Canadá. Además se demuestra que la Inversión Extranjera Directa también ha sido fuertemente impactada por el TLCAN en la misma región (Ayala, 2015),

4. RESULTADOS

Con el fin de analizar cuáles serían los efectos de la apertura comercial desde una perspectiva teórica que incide en el crecimiento del turismo internacional de negocios, se desarrolla un análisis a varios documentos que se presentan a continuación.

A) La Inversión Directa Extranjera

La inversión extranjera directa es una variable considerada como independiente para este estudio. Es una variable relevante en la mayoría de las economías ya que se asocia al crecimiento económico. Gibson (2017)

Los países con economías desarrolladas o en desarrollo buscan mantener un alto nivel de atracción de la inversión extranjera directa por los beneficios económicos que, teóricamente, se plantean: la formación de capital, empleos y crecimiento económico (Boghean, 2011).

La inversión extranjera directa es pretendida por los países de economías en desarrollo para lograr sustituir la falta de ahorro interno y, por ende, la falta de inversión privada que estimule el crecimiento económico del PIB y con ello la generación de empleo (Krugman, 2014). Cada país

establece las regulaciones para que la inversión extranjera directa llegue con ciertas condiciones a los sectores en los que se requiere. Los mismos países generan estímulos y facilidades para la captación de inversión extranjera (CEPAL, 2016).

La Secretaría de Economía establece la definición: “La inversión extranjera directa es aquella que tienen como propósito crear un vínculo duradero con fines económicos y empresariales de largo plazo, por parte de un inversionista extranjero en el país receptor” (SEGOB – DOF, 2015).

Una diferencia entre el criterio de OCDE y La ley de Inversión Extranjera en México es que en México no se establece un porcentaje mínimo para considerar esa inversión como inversión extranjera. (SE, 2010)

La mayoría de los estudios analizan la relación teórica de la IED con el crecimiento económico de un país. Los análisis buscan demostrar si esa relación teórica se demuestra con la evidencia empírica para diferentes países y en diferentes periodos de tiempo.

Para muchos países en desarrollo la inversión extranjera directa (IED) se ha convertido en una importante fuente de financiamiento (UNTACD, 2006), esto ha impulsado que estos países transiten de estrategias de crecimiento independiente hacia el liberalismo económico que promueve el comercio y la IED. En ese liberalismo económico se considera la IED como benéfica, pues no solo aporta capital y genera empleo, sino que presumiblemente impulsa el crecimiento económico (De Mello, 1999).

De acuerdo con Romero (2012), la apertura comercial y, en particular, el TLCAN, surge como alternativa para atraer IED que permita el crecimiento económico, sin embargo el cuestionamiento que hace es si realmente se observa un impacto en el crecimiento económico en un plazo considerable de tiempo.

Romero (2012) analiza para México el impacto de la IED sobre la productividad y el crecimiento económico en el periodo de 1940 al 2011, plantea una función de producción que relaciona el producto agregado con el trabajo y capital privado, público y

extranjero. En el modelo utiliza pruebas de cointegración que identifica más de un vector de cointegración y procede a preparar una ecuación de estimación de tasa de crecimiento realizando previamente una prueba de cambio estructural que indica un cambio estructural en 1979, por lo que el análisis lo debe hacer en dos periodos 1940-1979 y 1980-2011. En el primer periodo obtiene que el crecimiento es liderado por la inversión pública y contribuye relativamente poco el capital extranjero, para el segundo periodo el líder del crecimiento es la inversión privada nacional con una contribución pequeña de la IED.

Mendoza Osorio (2008) realiza un estudio macroeconómico de los efectos de la IED sobre el crecimiento de México bajo un modelo de regresión y encuentra que un aumento del 1 % en la IED conduce a un aumento del 0.08 % del PIB, lo que refleja un efecto positivo pero poco sustancial.

Geijer (2008) desarrolla un modelo macro logarítmico de ajuste dinámico para probar la relación entre la IED y el crecimiento económico *per cápita*, aplicando a ambos logaritmos natural, encuentra que los coeficientes no son estadísticamente significativos.

Williams (2017) estudia la relación entre la IED y el crecimiento económico en un sistema de ecuaciones simultáneas. El modelo explora que la relación de las variables es endógenamente determinada. Los resultados empíricos de su estudio arrojan que el crecimiento responde significativamente positivo a la IED, pero la IED no responde significativamente al crecimiento. El estudio lo realizó para la región del Sub Sahara de África, donde la mayor parte de la región es pobre.

Hassan y Nassar investigaron la relación entre IED en México, la tasa de crecimiento económico, la tasa de desempleo, las exportaciones y las importaciones con Estados Unidos y la productividad. Esto lo hicieron mediante modelos de serie de tiempo y técnicas de autoregresión. El resultado de ambos análisis indican que la IED tiene una relación negativa significativa con las importaciones de Estados Unidos. No

encontraron ninguna relación significativa con otra variable macro propuesta incluyendo el crecimiento económico.

Estos estudios empíricos permiten enfocar la IED como detonante de crecimiento económico en algunos casos y en otros no se demuestra el efecto en crecimiento, el interés por plantear estos casos es para poder orientar la evaluación de esta variable al crecimiento de un subsector como lo es el turismo de negocios. Las investigaciones anteriores permiten observar las técnicas empleadas para probar el efecto en el crecimiento.

Martínez (2010) realiza un estudio para determinar como el TLCAN ha influido al sector turístico mexicano, en particular la zona de Cancún y sus efectos en el medio ambiente. El estudio es por entrevistas y revisión de información secundaria. Concluye que el TLCAN da certidumbre al inversionista e incide en el desarrollo y crecimiento. Observa también que se ha descuidado el aspecto ambiental y se ha contaminado de manera relevante la zona.

Gibson-Ariuna (2017) desarrollan un estudio de causalidad entre el turismo y el crecimiento económico, considerando la variable de IED en su modelo. Plantean el problema de tal forma que buscan confirmar una relación del impacto del Turismo en el Crecimiento Económico. Aplican un modelo de cointegración, vectores autorregresivos y la prueba de causalidad de Granger. Fue aplicado a la región del Sub Sahara. Los resultados son que el 60 % de los países de esa región dependen del turismo para poder crecer, pero el 40 % depende del crecimiento económico para poder generar la infraestructura turística que permita desarrollar su turismo. La IED es en ambos sentidos la variable que puede llegar por turismo o bien por crecimiento económico de otros sectores.

Prueban con ello la hipótesis TLGH (Toursim Led Growth Hypothesis): Crecimiento Económico Liderado por Turismo solo en un 60 %. Es decir, demuestran ambas hipótesis que el turismo genera crecimiento en 60% de los casos empíricos revisados y en el 40% el

crecimiento económico genera crecimiento en el turismo.

Es importante señalar que esta evidencia empírica no es tan contundente que la IED impacta de manera significativa y positiva el crecimiento económico como podríamos suponer. El contraste de los hallazgos propicia el espacio para la discusión y debate si la IED genera crecimiento económico, este debate sigue encontrando evidencia a favor y en contra del planteamiento teórico. Los contrastes de hallazgos se dan por la naturaleza y dinámica propia de cada región y sector económico a donde llega la IED.

El impacto de la IED hacia el crecimiento de un sector económico también tiene investigaciones encontradas que dependen del sector económico analizado. La mayoría de los estudios de impacto sectorial encontrados están orientados a la manufactura. No se ha encontrado investigación en el análisis de impacto de la IED en el sector turismo de negocios, sin embargo, esto no impide que se pueda analizar.

B) Las exportaciones

Kulendra y Wilson (2000) son los primeros en investigar si existe una relación entre el comercio internacional y el turismo internacional utilizando técnicas econométricas de series de tiempo. Consideran el turismo internacional como la recepción de turistas internacionales que particularmente viajan por motivos de negocios.

Utilizando datos de Australia y los cuatro importantes socios comerciales y de turismo, que son los países de Estados Unidos, El Reino Unido, Nueva Zelanda y Japón. Buscar probar tres hipótesis específicas: el turismo internacional de negocios conduce el comercio internacional, el comercio internacional conduce el turismo internacional y por último si todo tipo de turismo internacional conduce al comercio internacional. Los investigadores usan técnicas de cointegración y pruebas de Granger. Encuentran evidencia sólida de una

relación entre Comercio Internacional y Turismo Internacional.

Kadir y Jusoff (2010) examinan la relación entre turismo, comercio internacional, exportaciones e importaciones y su posible incidencia en el desarrollo de la economía de Malaysia para el periodo 1995-2006 utilizando pruebas de cointegración y causalidad. Los resultados de una prueba de raíz unitaria arrojan que los datos son estacionarios en primeras diferencias. En las pruebas JJ de cointegración se demuestra que no existe cointegración, en el largo plazo. En la prueba de causalidad de Granger se demostró una forma de efecto causal unidireccional que va de las exportaciones al turismo internacional y de las importaciones al turismo internacional. Si ambas variables se suman, esto significa que el comercio internacional causa el turismo internacional. Esto conduce a que si se incrementa el comercio internacional, tanto exportaciones como importaciones, entonces esto causará un incremento en el turismo internacional.

Meng y Siriwardana (2017) desarrollan argumentos de la idoneidad del modelo Equilibrio General (CGE), el cual es una simulación de la teoría abstracta estructurada por Arrow y Debreu con información económica real para resolver los niveles de oferta, demanda y precios que soportan el equilibrio a través de diferentes elementos del mercado.

Este modelo lo utilizan especialmente para hacer análisis de impacto. Las diferentes actividades turísticas generarán considerables ingresos a su destino turístico. Un aumento en la demanda puede traer una presión inflacionaria y un profundo impacto en la economía. Además la demanda de los servicios turísticos son intensivos en mano de obra y con ello tienen efecto en la generación de empleos. Aquí se plantea que la demanda del sector turismo genera crecimiento económico, pese a las presiones inflacionarias, entonces una estimulación de la demanda puede ser una estrategia para lograr efectos de crecimiento.

Santana-Gallego, Ledesma-Rodríguez y Pérez Rodríguez (2011) realizan un trabajo empírico relacionando el turismo y el

comercio internacional en los países miembros de la OCDE, se aplica un análisis de técnicas dinámicas de datos panel heterogéneo, analizando el largo y corto plazo de los países miembros de la OCDE. Se aplican modelos de cointegración y análisis de causalidad. Los autores encuentran que el turismo receptivo puede promover el comercio internacional medido a través de sus exportaciones y a su vez el flujo internacional de bienes puede alentar la llegada de turistas. Los investigadores observan que este trabajo estadístico respalda la presencia de oportunidades de negocio debido a la relación complementaria entre el turismo y el comercio. Los resultados sugieren un nexo a corto plazo entre el turismo y comercio, además de observar cointegración.

C) Las importaciones

Chao, Hazari, Laffargue, Yu (2009) exploran los efectos del bienestar dados los aranceles e impuestos a la inversión e importación para pequeñas economías con posibilidad de comercio en presencia del turismo. La pregunta que plantean es si un acuerdo de libre comercio es un nivel óptimo para una economía pequeña con turismo. Encuentran que los bienes no comerciables se convierten en comerciables en presencia de turismo, esto sucede por el efecto de cambio en gasto donde los bienes son sustitutos.

Si esto ocurre lo mejor será no tener un acuerdo de libre comercio, será mejor incrementar los aranceles e impuestos a la inversión y a las importaciones ya que es predominante el impulso del turismo que el impulso del comercio. El bienestar de los residentes se incrementa con impuestos a la inversión y a las importaciones con aranceles que sin ellos. Se hace una simulación para encontrar la tasa óptima del arancel. Las pequeñas economías de su análisis son ubicadas en la zona del caribe con poco nivel de industria y mucha posibilidad de desarrollo turístico.

Suresh y Tiwari (2017) desarrollan un estudio para investigar la relación entre turismo internacional, comercio internacional

y crecimiento económico en la India para el periodo de 1991 a 2012. Usaron las nuevas pruebas asimétricas de causalidad de Granger. Encontraron bidireccionalidad entre el comercio y el turismo en positivos componentes y corre de turismo al comercio para negativos componentes. Además encontraron bidireccionalidad del crecimiento económico al turismo en positivos componentes. Existe relación por el análisis de frecuencias entre el comercio y el turismo, que también contempla el crecimiento económico en diferentes bandas de frecuencia.

Existe evidencia que existe una relación causal entre comercio internacional y turismo tanto en países desarrollados como países en desarrollo, algunos autores desglosan el comercio internacional para profundizar si las exportaciones en su sentido positivo a la producción muestran la misma relación o bien si las importaciones en su sentido negativo a la producción también evidencian una relación, en ambos casos los autores lo demuestran.

Shan J, (2001) examina la relación causal entre el turismo y el comercio internacional y su impacto en el crecimiento económico de China, encuentra mediante pruebas de cointegración y pruebas de granger la relación en donde las importaciones además de las exportaciones tienen un efecto positivo en el turismo.

Gunduz L, (2005) presenta un estudio de validación si el TLGH (Toursim Led Growth Hypothesis) Crecimiento Económico Liderado por Turismo ocurre en Turquía; al igual que muchos países en desarrollo, Turquía también ha dado prioridad al desarrollo de industria turística como parte de su estrategia de crecimiento económico. Este estudio intenta investigar si el turismo realmente ha contribuido al crecimiento económico en Turquía. La interacción entre el turismo y el crecimiento económico se investiga mediante el uso pruebas de causalidad. Este método es robusto a la existencia de la no normalidad y los efectos de ARCH. Los autores demuestran la contribución del turismo al crecimiento aunado a la apertura comercial.

D) La infraestructura

La infraestructura la podemos observar en diferentes enfoques, para fines de esta investigación se consideran dos enfoques, la infraestructura industrial y la infraestructura turística.

La infraestructura industrial es un conjunto de recursos materiales de acceso, comunicación, energía, agua para los procesos de producción industrial. La infraestructura industrial permite el desarrollo de la industria (SE, 2015). La infraestructura industrial se desarrolla como un elemento de venta para la atracción de IED. Entre mejor sean las condiciones de infraestructura más atractivo se vuelve la zona para la llegada de IED.

La infraestructura turística comprende las obras básicas generalmente de acción gubernamental en materia de accesos, comunicaciones, abastecimiento de agua, eliminación de desechos, puertos, aeropuertos, entre otros (DATATUR, 2015).

Dada la vocación industrial de Nuevo León, para fines de esta investigación consideraremos a la infraestructura con carácter industrial vinculante a impulsar el comercio internacional, en este caso sería la infraestructura de parques industriales. El crecimiento de parques industriales genera zonas de producción industrial y con ello la posibilidad de negocios internacionales vinculantes a exportar o importar.

Iglesia (2010) examina la evolución de los parques industriales como elemento para la atracción de empresas nacionales e internacionales y establecer polos industriales de producción de un sector o giro empresarial específico. Su investigación evidencia que algunos parques industriales han sido incapaces de generar crecimiento por su condición de accesibilidad, disponibilidad de recursos y equipamiento tecnológico. Señala la relevancia de hacerlos competitivos para estimular su capacidad y sus efectos en la zona geográfica.

Con base en esta revisión se identificaron tres variables independientes atribuibles a la apertura comercial que suponemos pueden

incidir en el crecimiento del sector hotelero en el turismo de negocios de Nuevo León. Por lo que se postula la siguiente hipótesis: los flujos de la inversión extranjera directa, las exportaciones y las importaciones son efectos de la apertura comercial que inciden en el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.

5. DISCUSIÓN

Como se observó, la mayoría de los estudios muestra una relación positiva entre las variables derivadas de la apertura comercial en su incidencia con el turismo y con el crecimiento económico. Partiendo de estas investigaciones se pretende darle el sustento teórico en el análisis de las variables en este estudio. Por lo que las cuatro que se proponen

tendrían la siguiente relación que a manera de hipótesis se establece:

1. La inversión extranjera directa tiene un impacto positivo con el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.
2. Las exportaciones tienen un impacto positivo con el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.
3. Las importaciones tienen un impacto positivo con el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.
4. La infraestructura de parques industriales tiene un impacto positivo con el crecimiento del turismo internacional de negocios de Nuevo León.

REFERENCIAS

- Ayala, E. Chapa J. Treviño, M. L. Matteo G., Pérez, M. (2013). *Efectos regionales del libre comercio*. México: Pearson.
- Ayala, E. y Martínez, R. (2013). *Evolución reciente y retos de la economía de Nuevo León*. México: UANL.
- Blaug, M (1985). *Teoría Económica en Retrospección*. México: FCE
- Blanco, H. (1994). Las negociaciones comerciales de México con el mundo una visión de la modernización.
- Boghean M (2012). The migrating nature of FDI and their impact.
- Cárdenas E. (2007). *La nacionalización bancaria*. México: CEEY.
- Chapa, J. (2003). *Análisis de la apertura comercial en México mediante modelos multisectoriales*. España
- Cao, Z. (2016). *Modelling economic interdependencies of international tourism demand: the global vector autoregressive approach* (Doctoral dissertation, University of Surrey (United Kingdom).
- C., & Yu, E. S. (2006). Partial privatization, foreign competition, and optimum tariff. *Review of International Economics*, 14(1), 87-92.
- CEPAL (2016). La inversión extranjera directa en América Latina. Chile
- CESTUR (2015). Reporte del Turismo en México. México
- DATATUR. (2017). Información Turística por Entidad Federativa. México: DATATUR
- DATATUR. (2017). Ranking Mundial del Turismo Internacional. México: DATATUR
- DATATUR. (2015). Glosario.
- De León, A. (2010). Trade Liberalization and Growth: Evidence from Mexican cities. *The international trade journal*, 17(3), 253-273.
- De Mello, L (2007). *Foreign direct investment in developing countries and growth*.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*.
- Falbe, C. M., & Welsh, D. H. (1998). NAFTA and franchising: A comparison of franchisor perceptions of characteristics associated with franchisee success and failure in Canada, Mexico, and the United States. *Journal of Business Venturing*, 13(2), 151-171
- Figuerola, M. (2000). *Teoría Económica del Turismo*. Ariel. España
- Figuerola, M. (2002). *Análisis Económico del Turismo*. Ariel. España
- García, P Serra, J. (1990). *Causas y efectos de la crisis económica*. México: CEE.
- Gibson, N. y Auriuna, T. (2017). Causality between tourism and economic growth: evidence from Sub Saharan Africa. *Journal of Developing Areas*.
- Gil, F. (2010). *Análisis post crisis 1994*. México: CEEY.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*
- Granger, C. W. J. (1988) Causality, cointegration, and control. *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Granger, C. W. J. and Newbold, P. (1974). Spurious regression in econometrics, *Journal of Econometrics*.
- Hylleberg, S., Engle, R. F., Granger, C. W. J. and Yoo, B. S. (1990). Seasonal integration and cointegration. *Journal of Econometrics*.
- Iglesias, D. (2012). Condiciones de la infraestructura y parques industriales en México. *Paradigma Económico*.
- Kadir, N. & Jussof, K. (2010). The cointegration and causality test for tourism and trade in Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*.
- Katircioglu, S. (2009). Tourism, trade and growth: the case of Cyprus. *Applied Economics*, 41(21), 2741-2750.

- Keum, K. (2010). Tourism flows and trade theory: a panel data analysis with the gravity model. *The Annals of Regional Science*, 44(3), 541-557.
- Krugman Paul (2012). *Economía Internacional*. México: Pearson.
- Krugman Paul (2014). *Finanzas internacionales*. México: Pearson.
- Kulendran N. y Kenneth, Wilson. (2000). Is there a relationship between international trade and international travel? *Applied Economics*, 32(8), 1001-1009
- Kulendran, N. (1996). Modelling quarterly tourist flows to Australia using cointegration analysis, *Tourism Economics*.
- Lim, C. (1997). An econometric classification and review of international tourism demand models, *Tourism Economics*.
- Martínez, L. (2010). NAFTA, Tourism and environment in Mexico. *International Environment Agreement*.
- Meng, X., Siriwardana, M., y Dollery, B. (2011). A computable general equilibrium analysis of potential policy responses to a negative tourism demand shock in Singapore. *Tourism Analysis*, 16(3), 343-359.
- OCDE. (2017). Estudio de la Política Turística de México.
- OMC. (2017). Informe sobre el Comercio Internacional.
- OMC. (2015). Glosario.
- Roll, Eric. (1990). *Historia de las doctrinas económicas*. FCE México
- Rouquié, Alain. (2015). México y el TLCAN, veinte años después. *Foro Internacional*, abril-junio, 433-453.
- Santana M. y Ledezma J. (2011). Tourism and Trade in OECD countries. A dynamic heterogenous panel data analysis. *Empiric Economic Journal*.
- Selvanathan S, Selvanathan, E, y Viswanathan B. (2009) Causality between Foreign Direct Investment and Tourism: Empirical Evidence from India. *Madras School of Economics*. 49/2009.
- SEyT. (2017). Reporte Económico Sectorial.
- SEyT. (2016). Reporte Económico Sectorial.
- SEyT. (2015). Reporte Económico Sectorial.
- Suresh, K. G., & Tiwari, A. K. (2017). Does international tourism affect international trade and economic growth? The Indian experience. *Empirical Economics*, 1-13.
- Tamez, G. Teissier C. (2014). *Ejes transversales de las relaciones internacionales, negocios internacionales y diplomacia*. México: Fontamara.
- Taylor M (2010). *FDI: Catalyst of Economic Growth?* University of Utha.
- Vega, A. Muñoz, X. (2011). El turismo como motor de crecimiento económico. *Estudios turísticos*.
- Wilson J Shan K (2001). Causality between trade and tourism. *Applied Economics Journal*.
- Zabludovsky, J. (2005). *El TLCAN y la Política de Comercio Exterior en México*. México: ICE.



Estudio de correlación entre estilos de aprendizaje, en estudiantes de una escuela de negocios

Brosig Rodríguez, Mayra Elizabeth;¹ Niño Rodríguez, Claudia Ivonne²
y Brosig Rodríguez, Cynthia Lizbeth³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, dra.elizabethbrosig@hotmail.com Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, clau_nino@live.com.mx. Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, cynthiabrosig@hotmail.com. Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Los jóvenes del siglo XXI son partícipes de los cambios paradigmáticos que ha tenido el sector educativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en donde las habilidades que utilizan para adquirir conocimiento, son parte crucial en la construcción del aprendizaje significativo; de esta manera los estilos de aprendizaje juegan un papel importante en la formación profesional, mismos que les permiten ser competitivos y estar a la vanguardia ante los grandes retos de la globalización. El presente trabajo tiene por finalidad determinar la correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo para cuantificar los estilos de aprendizaje en estudiantes de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, aprendizaje autónomo, estudiantes, metacognición, conocimiento.

Abstrac

Young people of the 21st century are participants in the paradigmatic changes that the educational sector has had in the teaching - learning process, where the skills they use to acquire knowledge are a crucial part in the construction of meaningful learning; In this way, learning styles play an important role in professional training, which allows them to be competitive and to be at the forefront in the face of the great challenges of globalization. The present work has to finalize to determine the correlation between the style of theoretical and reflective learning, to quantify the styles of learning, in students of third and fifth semester of the career of public accountant.

Key words: learning styles, autonomous learning, students, metacognition, knowledge.

1. INTRODUCCIÓN

Es relevante el compromiso de las instituciones en la formación de estudiantes que se desempeñen de manera eficiente y competitiva en su entorno laboral y social, despertando en ellos el interés por contribuir al progreso económico de su país; a través de la innovación, se refleja la evolución de los estudiantes a lo largo de su vida universitaria en la búsqueda de lograr apropiarse de los saberes académicos de su carrera profesional, permitiéndoles ser más competitivos, además de estar a la vanguardia en la aplicación de la tecnología.

Cuando los alumnos descubren nuevas formas de aprender y seleccionan dinámicamente las estrategias de aprendizaje dependiendo de las circunstancias, del contexto, reflejan un desempeño académico imponderable, y la edificación de su propio conocimiento.

El propósito de este estudio es determinar la correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo, para cuantificar los estilos de aprendizaje, en estudiantes de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público, que estaban cursando la unidad de aprendizaje (UA) *contabilidad de costos* en una escuela de Negocios del Noreste de México.

Como delimitación de este estudio se considera estilo de aprendizaje la diversidad de maneras en las que un individuo, revela sus capacidades de pensar, entender, y observar los hechos o situaciones.

Existen investigaciones previas que muestran información sobre el tema de correlación entre estilos de aprendizaje: los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas, de Gallego, Nevot (2007), así mismo Aguilar (2010) con la publicación estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad.

Dichos estudios, muestran a través de sus resultados que los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo, si tienen variables asociadas y que la combinación efectiva de estrategias, contribuye a un aprendizaje significativo.

Justificación

El estudio que aquí se presenta se justifica en el entendido que, una vez identificado el estilo de aprendizaje, el estudiante genera conocimiento mediante la selección de las estrategias que le son viables en su aprender, edificando su formación profesional, mejorando su entorno de vida, y su competitividad ante los retos que le demanda la sociedad del conocimiento, siendo importante la correlación que se identifica en la muestra, entre dos de los estilos de aprendizaje, ya cuantificados.

Objetivo general

Determinar la correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo, para cuantificar los estilos de aprendizaje, en estudiantes de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público.

Hipótesis

Ha: Existe correlación entre los estilos de de aprendizaje teórico y reflexivo, en estudiantes de quinto semestre de la carrera de contador público.

Ho: No existe correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo, en estudiantes de quinto semestre de la carrera de contador público.

Justificación tercer semestre: Al no presentar una población numerosa, los alumnos de 3er semestre que mostraron un estilo de aprendizaje reflexivo-teórico mostraron una correlación con resultados poco significativos, ya que no cumple con datos los cuales arrojen información trascendente.

2. MARCO TEÓRICO

Al referirnos a los estudiantes de hoy, pensamos inmediatamente en jóvenes expertos en el uso de la tecnología y ansiosos de aplicar herramientas que les faciliten la adquisición del conocimiento, además de identificar las estrategias que les permitan

desarrollar habilidades que les favorezca el aprendizaje y los vinculen hacia el progreso.

Para nosotros este proceso lo llamamos innovación y lo identificamos como la pieza clave que propicia a que un estudiante pueda ir perfeccionando su estilo de aprendizaje conforme avanza académicamente.

Estilo de aprendizaje

Existe una diversidad de estudios relacionados con los estilos de aprendizaje, en su mayoría consideran aspectos como la identificación del estilo de aprendizaje, las características que resaltan en su personalidad por mencionar algunos, por lo cual nosotros definimos estilo de aprendizaje, como las diversas maneras en las que un individuo manifiesta sus capacidades de pensamiento para poder comprender, discernir conceptos, observaciones y hechos.

Para Escanero, J., Soria, M., Escanero, M., Guerra, M. (2013) Los estilos de aprendizaje se centran, generalmente, en el 'cómo' a las personas les gusta aprender o pueden ser considerados como una manera de pensar. Indica Labaut (2005) En este sentido, y tras un estudio de los planteamientos teóricos actuales, concluye señalando: 'cuando propongo que el estudiante universitario conozca su(s) estilo(s) de aprendizaje, estoy sugiriendo que uno de los caminos para que el sujeto que aprende adquiera los conocimientos se base en la metacognición. En la actualidad se conoce que los estudiantes teóricos y reflexivos, al realizar una tarea académica, presentan procesos metacognitivos más explícitos que los estudiantes pragmáticos y activos.

Nuestra naturaleza nos hace únicos en todo, hasta en la forma de como aprender, es decir que nuestras capacidades y habilidades son tan personales, que cada individuo puede percibir o detectar las estrategias o técnicas que le ayudan a entender mejor el conocimiento y la manera de como aplicarlos para sacar el mejor provecho, lo cual promueve el aprendizaje autónomo.

Para este trabajo se consideró como soporte teórico la clasificación de los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford (1986)

en cuatro tipos: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Y los describen así:

- **Estilo activo.** Las personas que tienen predominancia en este estilo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Sus días están llenos de actividad. Se crecen ante los desafíos de nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.
- **Estilo reflexivo.** A los reflexivos les gusta considerar experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.
- **Estilo teórico.** Los teóricos enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teoría coherentes. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer teorías, principios y modelos. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo. Para ellos si es lógico son bueno.
- **Estilo pragmático.** El punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta

actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.

Teniendo como antecedente investigaciones previas de estilos de aprendizaje, Aguilar (2010) nos muestra que en su estudio

Los resultados de este estudio confirman la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje. Los sujetos investigados que muestran estilos reflexivos y teóricos poseen alta motivación académica, administran bien su tiempo y planifican el estudio, logran seleccionar y expresar las ideas relevantes, utilizan adecuadas estrategias de autoevaluación y autorregulación con diferentes ayudas para el estudio. En consecuencia, las características de las personas con estilos reflexivos y teóricos como ser concienzudos, analíticos, receptivos, metódicos, críticos y objetivos, se relacionan con un alto grado de 223 estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad, autodisciplina, con la capacidad para realizar tareas de estudio, planificar el tiempo, organizar el pensamiento, revisar la propia comprensión y adquisición de conocimientos y seleccionar las ideas principales. Las personas con estilo reflexivo aprenden mejor cuando pueden ponerse en el punto de vista de otra persona; cuando pueden observar, pensar y reunir información. A su vez, las personas con estilo teórico aprenden mejor cuando cuentan con modelos, sistemas y teorías, cuando se sienten en situaciones estructuradas y con métodos que pueden poner a prueba.

Ante la similitud en los resultados, confirmamos que el dominio y correlación entre los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo, son óptimos para la carrera de contador público ya que dentro de sus habilidades principales debe estar el entendimiento y aplicación de las matemáticas, además del desarrollo de un

pensamiento lógico y analítico propio de un estudiante de la contaduría.

3. MÉTODO

Esta investigación es cuantitativa de tipo descriptiva y longitudinal aplicada a una muestra de 22 grupos de estudiantes que cursan actualmente el tercer y quinto semestre en el turno matutino de la carrera de contador público en una escuela de negocios del Noreste de México, en el semestre de enero- junio 2018.

Utilizando como instrumento de medición el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje diseñado por la Dra. Catalina Alonso con una confiabilidad de .80 de alfa de Cronbach, consta de 80 preguntas breves y estructuradas en cuatro grupos de 20 preguntas correspondientes a los 4 estilos de aprendizaje, todas las preguntas están distribuidas aleatoriamente. Se realizó un pilotaje del instrumento para revisar que el vocabulario fuera afín al contexto de la cultura mexicana.

4. RESULTADOS

Se realizó un análisis de datos de 22 conjuntos de datos de los estilos de aprendizaje, correspondiente a grupos de alumnos de tercer y quinto semestre, de la carrera de contador

1. Como primer punto de análisis, se realizó un análisis, mediante el coeficiente de correlación (r) entre los conjuntos de datos de estilos de aprendizaje.

El análisis mediante el coeficiente de correlación se utiliza para medir la fuerza y sentido de la correlación de las distintas combinaciones del conjunto de estilos de aprendizaje, a partir de los grupos de alumnos y su estilo de aprendizaje más preponderante o principal.

Los resultados se muestran en la Tabla 1. Correlaciones entre grupos y estilos de aprendizaje las correlaciones N/D (Dato no disponible) (Debido al poco alumnado respecto al estilo de aprendizaje se refiere, arrojando una correlación con un nivel de significatividad no

representativo) y de valor Corre 1, corresponden a los datos de estilos de aprendizaje que solo tuvieron un alumno, o eran pocos los datos de cantidad de alumnos,

por lo tanto el análisis de correlación no se podía llevar a cabo, y en el caso de valor 1, no tiene relevancia correlacional.

Tabla 1. Correlaciones entre grupos y estilos de aprendizaje

Correlación entre estilos de aprendizaje por semestre	Cantidad de alumnos	activo-reflexivo	activo-teórico	activo-pragmático	reflexivo-teórico	reflexivo-pragmático	teórico-pragmático
reflexivo 3	29	-0.180057321	-0.216414113	0.307806616	0.482755838	-0.085088197	0.120144469
reflexivo 5	84	0.117625559	0.135005848	0.444081565	0.661315508	0.397478384	0.482647218
activo 3	27	0.127876027	-0.090070966	0.432033357	0.44597004	0.178490485	0.243779091
activo 5	26	0.458164833	0.402963936	0.668169422	0.413877061	0.4277857	0.587428477
teórico 3	33	0.742635038	0.546033295	0.659390046	0.760986047	0.684873568	0.696710381
teórico 5	53	0.072301638	0.107470455	0.181348281	0.815986904	0.53096898	0.547259813
pragmático 3	20	0.073203865	0.286182101	0.414470286	0.58276647	0.592707511	0.831892197
pragmático 5	37	0.084624548	0.05246696	0.629877609	0.567723824	0.403975272	0.363474001
reflexivo-pragmático 3	1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
reflexivo-pragmático 5	7	0.27342415	0.717455027	0.27342415	0.633054165	1	0.633054165
activo-teórico 3	4	-0.555555556	1	0.727606875	-0.555555556	0.026948403	0.727606875
activo-teórico 5	1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
pragmático-activo 3	1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
pragmático-activo 5	4	0.703526471	0.9701425	1	0.804399667	0.703526471	0.9701425
reflexivo-teórico 3	4	-0.662266179	-0.662266179	-0.115470054	1	0.688247202	0.688247202
reflexivo-teórico 5	19	-0.24923641	-0.36967293	0.471345146	0.955570716	0.343938936	0.153448726
activo-reflexivo 5	7	1	0.762048867	0.859652798	0.762048867	0.859652798	0.608480019
teórico-pragmático 3	5	0.867527617	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
teórico-pragmático 5	7	0.877386562	0.943951302	0.943951302	0.719699365	0.719699365	1
teórico-reflexivo-pragmático 3	1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
teórico-reflexivo-pragmático 5	2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
activo-reflexivo-pragmático	1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

Fuente: Elaboración propia.

2.- El segundo punto de análisis fue ordenar de mayor a menor los grupos de acuerdo la cantidad de alumnos, para poder observar de forma general aquellos índices de correlación de mayor relevancia. Tabla 2. Ordenamiento de los coeficientes de correlación de acuerdo a la cantidad de alumnos de los grupos analizados.

Los resultados muestran que el grupo con preponderancia de estilos reflexivo-teórico de quinto semestre, obtuvo el mayor coeficiente de correlación con respecto al estilo de aprendizaje reflexivo-teórico. Con un índice o coeficiente de correlación de 0.955570716.

Tabla 2. Ordenamiento de los coeficientes de correlación de acuerdo con la cantidad de alumnos de los grupos analizados.

Correlación entre estilos de aprendizaje por semestre	cantidad de alumnos	activo-reflexivo	activo-teórico	activo-pragmático	reflexivo-teórico	reflexivo-pragmático	teórico-pragmático
reflexivo 5	84	0.117625559	0.135005848	0.444081565	0.661315508	0.397478384	0.482647218
teórico 5	53	0.072301638	0.107470455	0.181348281	0.815986904	0.53096898	0.547259813
pragmático 5	37	0.084624548	0.05246696	0.629877609	0.567723824	0.403975272	0.363474001
teórico 3	33	0.742635038	0.546033295	0.659390046	0.760986047	0.684873568	0.696710381
reflexivo 3	29	-0.180057321	-0.216414113	0.307806616	0.482755838	-0.085088197	0.120144469
activo 3	27	0.127876027	-0.090070966	0.432033357	0.44597004	0.178490485	0.243779091
activo 5	26	0.458164833	0.402963936	0.668169422	0.413877061	0.4277857	0.587428477
pragmático 3	20	0.073203865	0.286182101	0.414470286	0.58276647	0.592707511	0.831892197
reflexivo-teórico 5	19	-0.24923641	-0.36967293	0.471345146	0.955570716	0.343938936	0.153448726

Fuente: Elaboración propia.

3.- Una vez filtrados los grupos de mayor cantidad de alumnos, el siguiente paso del análisis consistió en ordenar de mayor a

menor el coeficiente de correlación de entre los grupos de estilos de aprendizaje y sus estilo de aprendizaje más preponderante.

Tabla 3. Coeficientes de correlación ordenados de mayor a menor.

Grupos estilos de aprendizaje- estilos de aprendizaje principal por semestre	Coeficiente de correlación
reflexivo-teórico 5 - reflexivo- teórico	0.955570716
pragmático 3 - teórico- pragmático	0.831892197
teórico 5 - reflexivo- teórico	0.815986904
teórico 3 - reflexivo - teórico	0.760986047
teórico 3 - activo- reflexivo	0.742635038
teórico 3 - teórico- pragmático	0.696710381
teórico 3 - reflexivo-pragmático	0.684873568
activo 5 - activo- pragmático	0.668169422
reflexivo 5 - reflexivo- teórico	0.661315508
teórico 3 - activo - pragmático	0.659390046
pragmático 5 - activo- pragmático	0.629877609
pragmático 3 - reflexivo - pragmático	0.592707511
activo 5 - teórico- pragmático	0.587428477
pragmático 3 - reflexivo- teórico	0.58276647
pragmático 5 - reflexivo- teórico	0.567723824
teórico 5 - teórico- pragmático	0.547259813
teórico 3 - activo- teórico	0.546033295
teórico 5 - reflexivo- pragmático	0.53096898
reflexivo 3 - reflexivo- teórico	0.482755838
reflexivo 5 - teórico- pragmático	0.482647218
reflexivo- teórico 5 - activo - pragmático	0.471345146
activo 5 - activo- reflexivo	0.458164833
activo 3 - reflexivo- teórico	0.44597004
reflexivo 5 - activo - pragmático	0.444081565
activo 3 - activo- pragmático	0.432033357
activo 5 - reflexivo- pragmático	0.4277857
pragmático 3 - activo- pragmático	0.414470286
activo 5 - reflexivo- teórico	0.413877061
pragmático 5 - reflexivo- pragmático	0.403975272
activo 5 - activo- teórico	0.402963936
reflexivo 5 - reflexivo- pragmático	0.397478384
pragmático 5 - teórico- pragmático	0.363474001
reflexivo-teórico 5 - reflexivo- pragmático	0.343938936
reflexivo 3 - activo- pragmático	0.307806616
pragmático 3 - activo- teórico	0.286182101
activo 3 - teórico- pragmático	0.243779091

teórico 5 - activo- pragmático	0.181348281
activo 3 - reflexivo- pragmático	0.178490485
reflexivo-teórico 5 - teórico- pragmático	0.153448726
reflexivo 5 - activo- teórico	0.135005848
activo 3 - activo- reflexivo	0.127876027
reflexivo 3 - teórico- pragmático	0.120144469
reflexivo 5 - activo- reflexivo	0.117625559
teórico 5 - activo- teórico	0.107470455
pragmático 5 - activo- reflexivo	0.084624548
pragmático 3 - activo- reflexivo	0.073203865
teórico 5 - activo- reflexivo	0.072301638
pragmático 5 - activo- teórico	0.05246696
reflexivo 3 - reflexivo- pragmático	-0.085088197
activo 3 - activo- teórico	-0.090070966
reflexivo 3 - activo- reflexivo	-0.180057321
reflexivo 3 - activo- teórico	-0.216414113
reflexivo-teórico 5 - activo- reflexivo	-0.24923641
reflexivo-teórico 5 - activo- teórico	-0.36967293

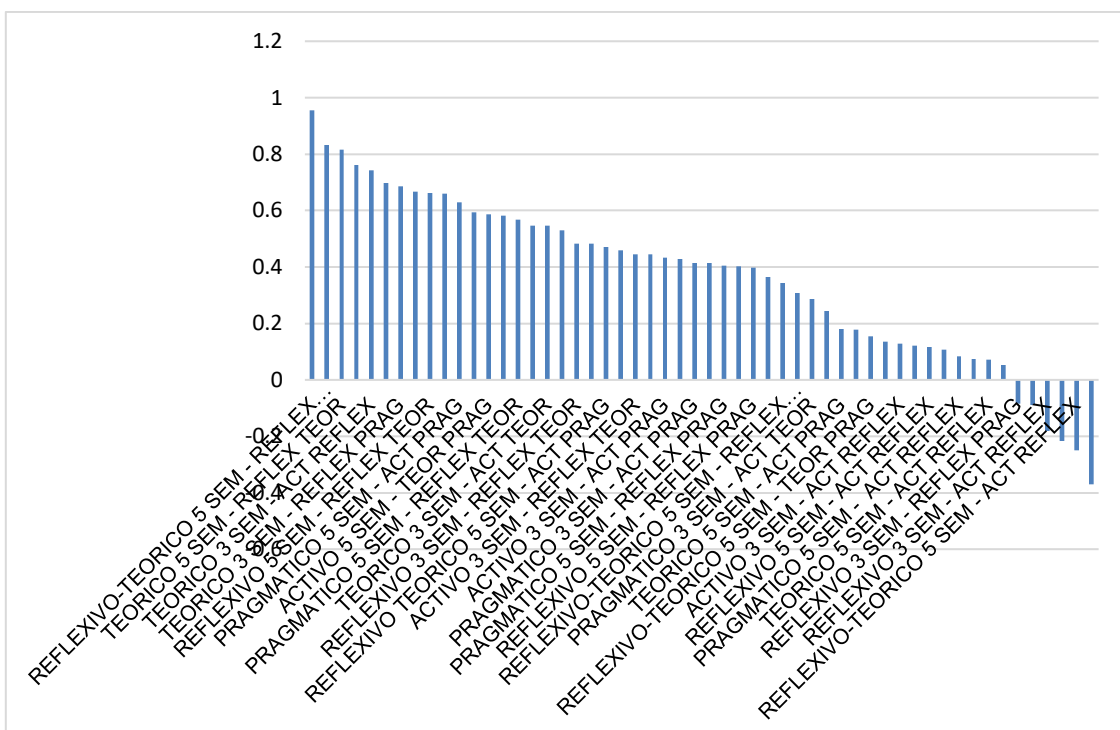
Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 Coeficiente de correlación entre los grupos y su estilo de aprendizaje preponderante con los demás estilos de aprendizaje, nos muestra los datos de la tabla 3, donde se observan los coeficientes de correlación obtenidos, entre los grupos y sus estilos de aprendizaje con los estilos de aprendizaje preponderante o principales.

De acuerdo con los grupos de mayor cantidad de alumnos.

De los datos de la tabla 1 Correlaciones entre grupos y estilos de aprendizajes determinó que el 33 % de los coeficientes de correlación está por arriba de 0.50 que es un valor alto de correlación entre dos variables.

Figura 1. Coeficiente de correlación entre los grupos y su estilo de aprendizaje preponderante con los demás estilos de aprendizaje

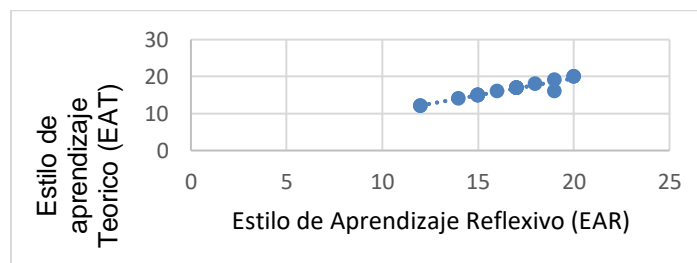


4. Con los datos obtenidos y ordenados, se puede observar que la correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo con el estilo de aprendizaje teórico, de los alumnos del grupo de quinto semestre con el estilo de aprendizaje preponderante “reflexivo-teórico”, la de mayor fuerza con un coeficiente de correlación positiva de 0.955570 y una desviación estándar de correlación de 0.680196 Estos datos nos

indican que se puede tener la confiabilidad de realizar un análisis de estimación.

La figura 2. Alumnos con preponderancia reflexivo – teórico de quinto semestre, nos muestra los datos originales del grupo con estilo preponderante reflexivo-teórico de quinto semestre y la ecuación de regresión lineal, además del coeficiente de correlación, el coeficiente de determinación y la desviación estándar de la estimación.

Figura 2. Alumnos con preponderancia reflexivo –teórico de 5to.semestre.



Ecuación de regresión lineal: $E.A.T = 0.9179(E.A. R) + 1.1813$

Coefficiente de determinación: $R^2 = 0.9131$

Coefficiente de correlación: $r = 0.955570$

Desviación estándar de la Estimación= 0.680196

5. Se realizó una prueba de ANOVA al conjunto de datos originales del grupo de quinto semestre, con preponderancia en el estilo de aprendizaje reflexivo y teórico con los demás estilos de aprendizaje, los datos originales se muestran en la tabla 4 Grupo de alumnos de quinto semestre con estilo de aprendizaje reflexivo-teórico y sus puntajes obtenidos para cada estilo de aprendizaje, esto para analizar el promedio de los puntos obtenidos por cada alumno del grupo.

La prueba ANOVA aplicada a dicho grupo consistirá en dos fases. La primera medirá los promedios de los puntajes de los alumnos del grupo, y la segunda fase medirá las variaciones de los estilos de aprendizaje del grupo que tuvo un mayor índice o coeficiente de correlación, que fueron los estilos de aprendizaje “reflexivo-teórico”.

Tabla 4. Grupo de alumnos de quinto semestre con estilo de aprendizaje reflexivo-teórico y sus puntajes obtenidos para cada estilo de aprendizaje.

Alumno	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
1	7	17	17	10
2	5	19	19	11
3	12	18	18	15
4	10	15	15	14
5	9	15	15	14
6	5	15	15	12
7	12	15	15	13
8	15	17	17	13
9	8	17	17	11
10	11	12	12	10
11	8	17	17	11
12	4	15	15	9
13	5	20	20	10
14	3	20	20	12
15	10	14	14	10
16	11	16	16	8
17	11	17	17	16
18	14	19	16	20
19	10	12	12	9

Fuente: Elaboración propia.

Primera Fase:

La prueba ANOVA para la medición de variación de los promedios de estilos de aprendizaje del grupo de quinto semestre con preponderancia en el estilo de aprendizaje reflexivo-teórico. Con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ y una regla de decisión de 2.736 de acuerdo a los grados de

libertad de los datos. Para esta prueba se formula las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula $H_0; \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$

Hipótesis alternativa

$H_1; \text{Notodoslospromediossoniguales}$

La tabla 5 nos muestra los datos obtenidos de la prueba de ANOVA.

Tabla 5. Primera prueba de ANOVA

Fuente de variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Medias cuadráticas	F de prueba	F valor crítico	Decisión
Estilos de aprendizaje	SST 719.828947	3	239.942982	31.4347826	2.736	El valor F indica que la H_0 se rechaza, ya que la F de prueba rebasa a la F de valor crítico
Error	SSE 549.578947	72	7.63304094			

Fuente: Elaboración propia.

Segunda fase:

Se realizó una segunda prueba de ANOVA (Tabla 6) para medir las variaciones del puntaje entre los estilos de aprendizaje del grupo de quinto semestre con el estilo de aprendizaje preponderante reflexivo-teórico con respecto a la correlación más alta que fue la correlación entre el estilo de aprendizaje

reflexivo y el estilo de aprendizaje teórico. Se establecieron las siguientes hipótesis para esta segunda fase:

$$\text{Hipótesis nula: } H_0; \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$\text{Hipótesis alternativa: } H_1; \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$\alpha = 0.05$$

Tabla 6. Segunda prueba de ANOVA.

Estilo de aprendizaje	Varianza	Grados de Libertad	F Prueba	F Valor Crítico	Decisión
Reflexivo	5.4502924	18	1.08372093	2.217	Ho; Se Acepta ya que el valor de prueba F, no rebasa al valor crítico.
Teórico	5.02923977	18			

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

1.- El análisis de coeficientes de regresión indican que si hay correlaciones entre distintos estilos de aprendizaje (EA), según el grupo de alumnos con su estilo preponderante. Haciendo un filtrado de las correlaciones de mayor valor positivo, se establece que el grupo de quinto semestre con estilo de aprendizaje preponderante reflexivo – teórico, tiene una correlación positiva entre los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico con un valor de 0.955570716, además ordenando los coeficientes de correlación se determinó que el 33 % de las mediciones de correlación está por arriba de 0.50, lo cual indica que una buena parte de los estilos de aprendizaje se relacionan entre sí.

Por lo cual se acepta la hipótesis alternativa de este estudio.

2.- El análisis de regresión lineal, del grupo de alumnos de quinto semestre con preponderancia de estilo de aprendizaje reflexivo- teórico, y con mayor coeficiente de correlación, tiene los siguientes valores:

$$\text{Ecuación de regresión lineal: E.A.T} = 0.9179(\text{E.A. R}) + 1.1813$$

$$\text{Coeficiente de Determinación: } R^2 = 0.9131$$

$$\text{Coeficiente de Correlación: } r = 0.955570$$

$$\text{Desviación estándar de la Estimación} = 0.680196$$

Estos valores indican que es posible realizar estimaciones a partir de la ecuación

lineal, ya que el error de la estimación es cercano a cero y la R^2 tiene un valor cercano a 1.

3.- La prueba de ANOVA dió como resultado que en la medición de los promedios de los puntajes de los alumnos de los cuatro estilos de aprendizaje, hay mucha variabilidad en los promedios de puntaje.

Pero en la prueba de ANOVA para medir las variaciones de solo los dos estilos de aprendizaje de mayor correlación, la prueba dió positivo. Con lo que se puede determinar que las variaciones (Varianza), son similares en los dos estilos de aprendizaje de mayor correlación del grupo de alumnos de quinto semestre con estilos de aprendizaje preponderante reflexivo – teórico.

Además al observar los resultados de este estudio, se identifica que la correlación positiva entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo, favorece al estudiante de contaduría, ya que mediante la observación, el análisis lógico y la reflexión previa de las acciones, se encamina a una toma de decisiones efectiva.

REFERENCIAS

- Aguilar, M.C; Brenlla.M.E.; Uchoa, A; Castro, A; Caycho, T; Knapp, M; Moscoso, M; Nades, M; Noblega, M; Traverso, P. y Machado, A. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la Universidad. 28(2). Fondo Editorial de la Pontifica Universidad Católica del Perú.
- Escanero, J. F; Soria, M,S.; Escanero, M,E; y Guerra, M. (2013). Influencia de los estilos de aprendizaje y la metacognición en el rendimiento académico de los estudiantes de fisiología. 16(1), 23-29.
- Fortoul, T, I; Varela, M; Ávila, M.R; López, S. y Nieto, D. M. (2006). Factores que influyen en los Estilos de aprendizaje en el estudiante de medicina, XXXV(2), 55-62
- Gallego, D. J y Nevot, A. (2007).Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista Complutense de Educación*, 19(1), 95-112
- Honey, P. Mumford, A. (1986). “The Manual of Learning Styles”. Maidenhead, Berkshire. P. Honey, Ardingly House.
- Martin, A.V y Rodríguez, M. J. (2003). Estilos de aprendizaje y educación superior análisis discriminante en función del tipo de estudios. Ediciones Universidad de Salamanca. (21) p.92
- Suazo, I.C. (2007). Estilos de Aprendizaje y su correlación con el Rendimiento Académico en Anatomía Humana Normal. *International Journal of Morphology*, 1, 200-221.



Nivel de conocimiento de las Tecnologías Disruptivas en Educación Superior en estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León

Pérez Martínez, Katia Site;¹ Rodríguez Patiño, Irasema² y Luna Mosqueda, Sara Sofía³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este estudio pretende analizar el nivel de conocimiento de estudiantes de diferentes facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León en las Técnicas de Innovación Disruptivas tales como la Inteligencia Artificial (AI), Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR) además de conocer el uso de las plataformas colaborativas; el nivel de conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial y los beneficios de usar las técnicas disruptivas en el aula en sus procesos de aprendizaje. Los participantes fueron 155 alumnos de diferentes dependencias universitarias. El 57 % fueron del sexo masculino y el 43 % del sexo femenino. Se elaboró una escala cuyo nombre es “Conocimiento de las Técnicas Disruptivas en Educación” conformado por 23 ítems con un alfa de Cronbach de .807; los hallazgos encontrados en esta investigación resultan muy interesantes y pertinentes para las autoridades universitarias debido al desahogo de los objetivos planteados.

Palabras clave: innovación disruptiva, educación superior digital, inteligencia artificial, robótica, realidad virtual.

Abstrac

This study intends to analyze the level of knowledge of students of different faculties of the Autonomous University of Nuevo Leon in the Techniques of Disruptive Innovation such as Artificial Intelligence (AI), Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) as well as to know the use of collaborative platforms; the level of knowledge of the tools of Artificial Intelligence and the benefits of using disruptive techniques in the classroom in their learning processes. The participants were 155 students from different University departments. 57 % were male and 43 % were female. A scale was created whose name is “Knowledge of Disruptive Techniques in Education” consisting of 23 items with a Cronbach alpha of .807; the findings found in this research are very interesting and pertinent for the university authorities due to the relief of the proposed objectives.

Key words: disruptive innovation, digital higher education, artificial intelligence, robotics, virtual reality.

1. INTRODUCCIÓN

Con frecuencia se escucha sobre la Industria 4.0 término que no solo toma importancia en las organizaciones y sus procesos productivos sino también en la parte de la educación. Schwab (2015, 2016) asegura que a diferencia las anteriores revoluciones industriales, los cambios son drásticos en todos los la única manera de cambiar los tradicionales sistemas educativos es usar la innovación disruptiva en los procesos de aprendizaje y así tener una respuesta a las exigencias que la Industria 4.0.

Dentro de este ámbito, con la llegada de metodologías innovadoras en la docencia de estudios de nivel superior, se han concebido escenarios nuevos en aprendizaje, dichos escenarios apoyados en las tendencias de innovación disruptiva, como las robótica, inteligencia artificial, realidad virtual y realidad aumentada, tal como lo describe Bain (2007) ha creado crear nuevas experiencias en la forma de resolver problemas de forma creativa y además provocar en el estudiante nuevos cuestionamientos para buscar respuestas.

En materia de educación a través de la innovación disruptiva será posible encontrar recursos innovadores que conlleven a aplicaciones que harán más fácil el aprendizaje, así como nuevas técnicas y herramientas de la industria 4.0 aplicables a la educación. Schwab (2016) comenta al respecto que la innovación disruptiva en la educación se apoya en tecnologías digitales tales como la robótica, a impresión 3D, la inteligencia artificial, el cloud computing, internet. Como lo señala Rose (2016) la nanotecnología conduce a una nueva plataforma en aspectos laborales y educativos y según Roland (2016) con poca intervención humana., si se utiliza la innovación disruptiva en el ámbito escolar será posible inducir nuevas tecnologías y herramientas tales como la Inteligencia artificial, la realidad virtual, robótica y realidad aumentada. En este estudio se analiza el cómo se están capacitando a los docentes en estas nuevas herramientas, la manera de cómo las utilizan en su proceso de aprendizaje y que beneficio traen estas técnicas disruptivas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Este estudio pretende, analizar el nivel de conocimiento de estudiantes de diferentes

facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León en las técnicas de innovación disruptivas tales como la Inteligencia Artificial (AI), Realidad Virtual (VR), y Realidad aumentada (AR) en sus procesos de aprendizaje, conocer si usan las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, WordPress, Google Hangouts, Midmeister para integrarlas en las aulas para la transmisión de conocimientos e identificar si el uso de estas herramientas generarán soluciones prácticas y creativas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Educación Superior Digital

Para la UNESCO la Educación Superior Digital surge con el desarrollo de los programas educativos, los planes de estudio y los procesos de aprendizaje novedosos e innovadores, así como las vías de acceso a la enseñanza superior, todo lo anteriormente mencionado propiciado por la existencia de modelos de prestación de servicios de aprendizaje en línea, a distancia, de educación abierta, mixta y cursos de corta duración, así como planes y programas de estudio que hacen hincapié en el desarrollo de nuevos tipos de modalidades de aprendizaje tanto en el terreno como en línea.

Los profesores y docentes deben capacitarse para adaptar y desarrollar las modalidades tradicionales de aprendizaje superior en línea, a distancia y mixto.

2.2 ¿Qué es la innovación disruptiva?

El concepto de innovación, según Zaltman y otros (1973) hace referencia a “una invención”, es decir, al proceso creativo por el cual dos o más conceptos existentes o entidades son combinados en una forma novedosa, para producir una configuración desconocida previamente.

Según Margalef y Arenas (2006) la Innovación *es algo nuevo* para que sea asimilado por otros. Se considera entonces que la innovación supone poseer algo nuevo para alguien y que esa novedad sea asimilada por ese alguien; este proceso de innovación tiene un papel importante en los cambios que se presentan en la educación logrando una innovación

educativa que busca una optimización en los procesos de aprendizaje. Christensen (2015) define innovación disruptiva como “*Innovar para crear un producto capaz de generar un nuevo mercado y desestabilizar a la competencia, que antes dominaba el escenario.*”. Este mismo autor traslada el concepto de la educación, al destacar el impulso del aprendizaje en línea; Christensen (2015) también define la innovación disruptiva en la educación debido a que se está impulsando el aprendizaje en línea y el uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje.

Miguel Zapata-Ros (2013) señala que la innovación disruptiva utiliza herramientas tales como las video conferencias, sitios comunales, laboratorios virtuales y algoritmos automatizados que, combinadas, pueden lograr cambios disruptivos en el área de la educación y que poco a poco puedan reemplazar los métodos tradicionales de enseñanza. Para el diccionario de la Real Academia de la lengua Española (RAE) «disrupción» significa: Rotura o interrupción brusca. En este caso, cuando se habla de esta «interrupción», se trata de explorar los nuevos límites de la educación.

2.3 Técnicas de Innovación Disruptiva

Actualmente la Educación Superior ante la llegada de la Industria 4.0 se ha visto orillada a buscar nuevas formas y contextos en el proceso de la enseñanza aprendizaje buscando nuevas formas de trabajar, métodos y sistemas que aseguren la formación de los estudiantes que el futuro demanda tal como lo señala Febles (2018) lo que nos conduce al uso de tecnologías emergentes que hoy se conoce como educación disruptiva.

Con esto aparece lo que conocemos como la tecnología disruptiva, esta surge cada vez que una actualización o aparición de herramientas tecnológicas hace obsoletas a las ya existentes como establece Zapata-Ros (2013) estas innovaciones disruptivas rompen los paradigmas anteriores y producen drásticos cambios en la forma de hacer las cosas.

Febles (2018) señala que la disrupción entra en acción en la educación, en el momento que se introducen nuevas tecnologías en el ámbito educativo que dejan de lado a las que se estaban utilizando.

Para la presente investigación se usarán las principales herramientas de innovación disruptiva usadas en la educación, la inteligencia artificial, robótica, Realidad virtual, realidad aumentada y el uso de la nube de almacenamiento.

2.3.1 Inteligencia Artificial (AI)

La Inteligencia Artificial (I.A.) se puede definir como aquella “inteligencia” exhibida por “cientefactos” o artefactos científicos construidos por humanos, o sea que dice que un sistema artificial posee inteligencia cuando es capaz de llevar a cabo tareas que, si fuesen realizadas por un humano, se diría de este que es inteligente. Fogel (1966).

En el sitio U-planner señala que el uso de la AI en la educación ayuda a personalizar y facilitar el proceso de enseñanza de los estudiantes generando datos para aplicar en clase.

2.3.2 Realidad Virtual (VR)

Baym (2003) explica a través de una descripción de la Realidad Virtual el impacto que tiene en el aprendizaje ya que a través de sistema sensorial y de su interfaz puede crear simulacros de modo interactivo y en línea lo que permite poder combinar lo que se ve en clase y poder simularlo de forma virtual a través de los cinco sentidos. Tal como lo confirma Jones (1997) trabajar lo que se ve en el mundo real en el ámbito virtual sin las limitaciones del entorno físico.

2.3.4 Robótica Educativa

El termino de robótica educativa como lo menciona Ruiz-Velazco (2007) busca la generación, elaboración y puesta en marcha de prototipos robóticos y programas especiales con intención de beneficiar el aprendizaje en las instituciones de educación superior.

La robótica en la educación es una herramienta que facilita el desarrollo del conocimiento y habilidades de los alumnos para analizar de forma eficaz su entorno y buscar respuestas a los sucesos que se estudien, la presencia de la robótica en el aula permite usar su ambiente multidisciplinario.

Esta herramienta que permite lograr un ambiente de aprendizaje y que propicia que los alumnos desarrollen problemas del mundo real y encontrar soluciones tal como lo señala Del Mar (2006). En el proceso de enseñanza-aprendizaje la robótica implica tres aspectos: interdisciplinaridad, constructivismo y colaboración. Mendoza *et al.*, (2017).

2.3.5 Realidad Aumentada

La Realidad Aumentada es un código bidimensional como el QR, pero con la particularidad que mezcla lo real y lo virtual ante la vista del usuario. En el ámbito educativo la Realidad Aumentada permite combinar imágenes virtuales con imágenes reales, lo que le permite al estudiante estar en contacto con el mundo real mientras se relaciona con elementos virtuales, lo cual permite amplificar las imágenes de la realidad a partir de hacer una toma con algún dispositivo digital, por ejemplo, smartphone, Tablet, etc, y generar una realidad mixta con referencias informáticas como lo apuntaron Fombona, Pascual & Madeira (2012).

2.4 El docente de Educación Superior y la innovación disruptiva

Tal como lo manifiesta Castell (2001) estamos en una sociedad de la información que se distingue por modificación continua que va rumbo al aprendizaje informal que genera otro tipo de competencias y conocimientos donde el docente universitario debe estar preparado para ello y dar respuesta a las exigencias del entorno.

Con base en esta era digital por la que estamos pasando es apropiado usar como marco de referencia la teoría de conectivismo de Siemens (2006) la cual examina la forma en que se enseña y se aprende en esta sociedad digital en

la cual el navegar en la red y conexiones para facilitar el aprendizaje.

El Objetivo general del estudio es el analizar el nivel de conocimiento de estudiantes de diferentes facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León en las técnicas de innovación disruptivas.

Objetivos específicos:

- Describir el nivel de conocimiento en Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI) en sus procesos de aprendizaje.
- Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, WordPress, Google hangouts; Midmeister.
- Describir el nivel de conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial.
- Identificar los beneficios del uso de las técnicas de innovación disruptiva.

3. MÉTODO

El enfoque utilizado en esta investigación fue de corte cuantitativo con un diseño no experimental y transversal, de alcance descriptivo. La muestra fue de tipo no probabilístico incidental. Los participantes en este estudio fueron 155 alumnos de diferentes dependencias Universitarias. El 57 % de los participantes fueron del sexo masculino y el 43% del sexo femenino.

Para llevar a cabo el estudio se elaboró una escala cuyo nombre es “*Técnicas disruptivas en educación*”, la cual quedó integrada por un total de 23 ítems. El formato del instrumento es de Tipo Likert con 3 opciones de respuesta las cuales son: *Nunca; Ocasionalmente; Frecuentemente*. Con un alfa de Cronbach de .807.

Tabla 1. Fiabilidad de la escala Técnicas Disruptivas en Educación

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
.807	.809	23

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

4. RESULTADOS

Como mencionamos con anterioridad la Innovación Disruptiva es destacar el impulso del aprendizaje en línea debido a que se está estimulando el uso de la tecnología en los

procesos de aprendizaje, por lo que a continuación presentamos los resultados de los objetivos planteados para ésta estudio realizado a 155 estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León en sus diferentes facultades, quedando conformado por 57 % del sexo masculino y el 43 % del sexo femenino (Tabla 2).

Tabla 2. Género de los alumnos participantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	66	42.6	42.6	42.6
	Masculino	89	57.4	57.4	100.0
	Total	155	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

En los siguientes rangos de edad de los estudiantes, tenemos que el 25 % son de 18 años, el 21 % de 19 años, el 22 % de 20 años, el 17 % de 21 años, el 11 % de 22 años y solo el 5 %

fueron mayores a 23, la muestra presentada, se encuentra homogenizada en los rangos de edades referentes a los estudiantes de una carrera universitaria. (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencias de edad de los estudiantes de la UANL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18	39	25.2	25.2	25.2
	19	32	20.6	20.6	45.8
	20	34	21.9	21.9	67.7
	21	26	16.8	16.8	84.5
	22	17	11.0	11.0	95.5
	Mayor de 22	7	4.5	4.5	100.0
	Total	155	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Como podemos apreciar en la Tabla 4 el 88 % de nuestros encuestados pertenecen al área de *Ciencias Sociales y Administrativas* donde se encuentran las Facultades de Comunicación, Ciencias Políticas, Contaduría Pública, Derecho,

Economía, Organización Deportiva, Trabajo Social y Psicología, le sigue con un 8 % el *área de Ingeniería y Tecnología* donde se encuentran las facultades de Química, Ciencias de la Tierra e Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Tabla 4. Área de conocimiento de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Educación y Humanidades	1	.6	.6	.6
Ciencias Exactas y Naturales	1	.6	.6	1.3
Ciencias Sociales y Administrativas	136	87.7	87.7	89.0
Arquitectura, Diseño y Urbanismo	2	1.3	1.3	90.3
Ingeniería y Tecnología	12	7.7	7.7	98.1
Ciencias de la Salud	3	1.9	1.9	100.0
Total	155	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Con los datos anteriores descritos, procederemos a dar respuesta a nuestra primer interrogante que es la de *Describir el nivel de conocimiento en Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI); y en sus procesos de aprendizaje.* (Tabla 5).

La escala para este rubro son de *1 Nada, 2 Medianamente y 3 Mucho*, realizamos una comparación de medias para describir si los resultados entre los estudiantes masculinos y femeninos existe alguna diferencia significativa, para el primer rubro el nivel de conocimiento para la *Técnica de Realidad Virtual (VR)*, no existe

una diferencia significativa entre hombres (2.067) y mujeres (1.939) y su nivel de conocimiento cae en el *rango de conocimiento medio*, en la *Técnica de Realidad Aumentada*, tampoco existe una diferencia significativa de entre hombres (1.921) y mujeres (1.818) y sus resultados nos muestran un conocimiento se encuentra en el *límite superior del rango de Nada* de ésta técnica, en cuanto a la *Técnica de Inteligencia Artificial* las mujeres (2.060) y los hombres con (2.179) colocándose en el *límite inferior al rango de medianamente*.

Tabla 5. Nivel de conocimiento en técnicas de innovación disruptiva

Género	Realidad Virtual	Realidad Aumentada	Inteligencia Artificial
Femenino	1.9394	1.8182	2.0606
Masculino	2.0674	1.9213	2.1798
Total	2.0129	1.8774	2.1290

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Ahora bien para desahogar nuestro segundo objetivo *Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, WordPress, Google hangouts; Midmeister* (Tabla 6) se decidió realizar una comparación de medias por género y su escala para este rubro es de *1 nada 2 ocasionalmente 3 Frecuentemente* y están representadas en la tabla 6 en cuanto a la primer plataforma *Google Drive* las mujeres reportan 2.6515 y los hombres 2.5730 quedando en el *límite superior de la escala ocasionalmente*, la *plataforma Dropbox* los datos reportan que las mujeres lo utilizan un poco menos (1.742) que los

hombres (1.932), sin embargo, *ambos están en el límite superior de la escala de Nada*.

La *plataforma Word Press* las mujeres reportan un 1.3788 y los hombres 1.6966 encontrándose *ambos en la escala de Nada*. La *plataforma Google hangouts* las mujeres reportan 1.2879 y los hombres 1.5056 cayendo también *en la escala de Nada*, por último *la plataforma Midmeister* según los datos proporcionados es la menos utilizada *colocándose en el límite inferior de la escala Nada* con los resultados para las mujeres de 1.060 y los hombres de 1.1573.

Tabla 6. Utilización de las plataformas colaborativas.

Género	¿Ha utilizado el Google Drive?	¿Ha utilizado el Dropbox?	¿Ha utilizado el Wordpress?	¿Ha utilizado el Google Hangouts?	¿Ha utilizado el Midmaister?
Femenino	2.6515	1.7424	1.3788	1.2879	1.0606
Masculino	2.5730	1.9326	1.6966	1.5056	1.1573
Total	2.6065	1.8516	1.5613	1.4129	1.1161

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Otro de los objetivos planteados para este trabajo se decidió realizar una comparación de medias para *Describir el nivel de conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial* (Tabla 7) midiéndose con una escala de *1 Poco 2*

Medianamente 3 Mucho reportándose los resultados para la *herramienta de Tutoría Inteligente* donde el género *Femenino* reportó un 1.6818, y el *Masculino* 1.6629 estando en el *límite superior de la escala de Poco*, en cuanto a

la herramienta de *La Robótica las mujeres reportan un 1.5758 y los hombres un 1.7191 encontrándose en el límite superior de Poco, la herramienta de Sistemas de aprendizaje online las mujeres nos reportan un aumento en 2.3182 y los Hombres en un 2.2135 ambos quedando en la escala de Medianamente, en cuanto a la herramienta Learning Analytics las mujeres reportan un 1.7727 y los Hombres un 1.7640 estando en el límite superior de la escala de Poco; la herramienta Toolbox las mujeres*

reportan 1.3182 y los Hombres 1.4270 estando en el límite inferior de la escala de Poco; en cuanto a la herramienta Asistentes Virtuales Inteligentes las mujeres nos reportan un 1.7879 y los hombres un 1.7416 encontrándose en el límite superior de Poco; y por último la herramienta Google Cardboard las mujeres reportan 1.3485 y hombres un 1.4382 estando en el límite inferior de la escala de Poco en el nivel de conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial.

Tabla 7. Conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial.

Género	¿Cuánto conoce de la Tutoría Inteligente?	¿Cuánto conoce de la Robótica?	¿Cuánto conoce de los sistemas de aprendizaje online?	¿Cuánto conoce de la Learning Analytics?	¿Cuánto conoce del Toolbox?	¿Cuánto conoce de los Asistentes Virtuales Inteligentes?	¿Cuánto conoce del Google Cardboard?
Femenino	1.6818	1.5758	2.3182	1.7727	1.3182	1.7879	1.3485
Masculino	1.6629	1.7191	2.2135	1.7640	1.4270	1.7416	1.4382
Total	1.6710	1.6581	2.2581	1.7677	1.3806	1.7613	1.4000

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

Al observar que en los resultados anteriores no habría una diferencia significativa entre hombres y mujeres para el último objetivo se decidió realizar una estadística descriptiva con una escala que va desde 1 en desacuerdo, 2 ni de acuerdo ni en desacuerdo y 3 de acuerdo para enunciar los resultados que se encuentran reflejados en la tabla 8 que a continuación mostramos en lo que concierne a los *beneficios de utilizar las técnicas de innovación disruptivas*, en la primera pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva favorece a la educación permanente?* El 67 % respondió que está *de acuerdo* en que favorece a la educación permanente, dándonos una media de 2.6194.

En la segunda pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva beneficia la expansión en el aula?* El 56 % considera que está *de acuerdo* en que beneficia la expansión en el aula, lo que nos da una media de 2.5032.

En la tercera pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva mejora la iteración entre profesor y alumno?* el 68 % está *de acuerdo* en que mejora la iteración entre el

profesor y el alumno, resultado consistente con la media de 2.6323.

En la cuarta pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva facilita el aprendizaje de los estudiantes?*, el 78 % está *de acuerdo* en que facilita el aprendizaje de los estudiantes con una media de 2.7419.

En la quinta pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva genera conocimientos estables y duraderos?* El 56% considera que está *de acuerdo* en que genera conocimientos estables y duraderos con una media de 2.5226.

En la sexta preguntas: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva aumenta su atención en clase?* El 61 % respondió que está *de acuerdo* en que aumenta su atención en clase con media de 2.5161.

En la última pregunta: *¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva mejora la comprensión y correcto procesamiento de la información?*, el 61 % respondió que está *de acuerdo* que mejora la comprensión y el correcto procesamiento de la información con una media de 2.5613.

Tabla 8. Beneficios de usar las técnicas disruptivas en el aula.

	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva favorece a la educación permanente?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva la expansión en el aula?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva mejora la iteración entre profesor y alumno?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva facilita el aprendizaje de los estudiantes?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva genera conocimientos estables y duraderos?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva aumenta su atención en clase?	¿Considera que el uso de técnicas de innovación disruptiva mejora la comprensión y correcto procesamiento de la información?
N	Válidos 155	155	155	155	155	155	155
	Perdidos 0	0	0	0	0	0	0
Media	2.6194	2.5032	2.6323	2.7419	2.5226	2.5161	2.5613

Fuente: Elaboración propia, SPSS V20.

5. CONCLUSIONES

Como mencionamos con anterioridad la Innovación Disruptiva es destacar el impulso del aprendizaje en línea debido a que se está estimulando el uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje Christensen (2015) realizamos un estudio a 155 estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León en sus diferentes facultades, siendo el 57 % del sexo masculino y el 43 % del sexo femenino; al analizar los resultados y desahogar los objetivos propuestos concluimos que nuestro primer objetivo *Describir el nivel de conocimiento en Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Inteligencia Artificial (AI) el nivel de conocimiento por parte de los estudiantes es Medio.*

De ahí nos avocamos a analizar nuestro segundo objetivo *Conocer el uso de las plataformas colaborativas como Google Drive, Dropbox, Word Press, Google hangouts; Midmeister;* doonde la plataforma colaborativa Google Drive se encuentra en el *límite superior de la escala ocasionalmente* lo que nos demuestra que el uso de las demás plataformas colaborativas es mínima o desconocen su aplicación.

En cuanto al tercer objetivo *Describir el nivel de conocimiento de las herramientas de Inteligencia Artificial* los estudiantes prefieren la *herramienta de Sistemas de aprendizaje online* ya que les permite adquirir conocimiento a través de ella y lo demuestran quedando en *la escala de Medianamente;* y nuestro último pero no menos importante cuarto objetivo *los beneficios de usar las técnicas disruptivas en el aula,* concluimos

con un resultado favorecedor ya que los estudiantes están *de acuerdo* en que favorece a la educación permanente además de permitir la expansión en el aula, así como mejorar la iteración entre profesor y alumno, además de facilitar el aprendizaje de los estudiantes, que permite generar conocimientos estables y duraderos ya que beneficia el aumento de atención en clase además de mejorar la comprensión y correcto procesamiento de la información.

Los resultados son muy interesantes ya que a pesar de que son estudiantes con un rango de edad de los 18 a los 22 años pudiéramos pensar que estas herramientas son muy utilizadas, pero los resultados nos demuestran que aún falta mucho por trabajar en las aulas, nosotros como docentes debemos de fomentar el cambio con nuestras autoridades para actualizarnos; ya que al ver éstos resultados tendremos que trabajar arduamente en la aplicación didáctica de esta y más innovaciones disruptivas ya que los estudiantes están de acuerdo en sus beneficios para su uso.

REFERENCIAS

Revistas

- Baym, N. (2003). La emergencia de comunidad on-line. Barcelona: UOC.
- Berger, R. (2016). España 4.0 El reto de la transformación digital de la economía. *Roland Berger*, 1, 1-54.
- Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores de universidad (Trad. O. Barberá, 2ª ed.). Valencia: Universitat de Valencia.
- Bain, K. (2005). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Traducido por Óscar Barberá. València, Publicacions de la Universitat de València, (1ª ed. inglesa 2004). 229 p.
- Del Mar, A. (2006). Planificación de las actividades didácticas para la enseñanza y aprendizaje de la ciencia y tecnología a través de la Robótica pedagógica con enfoque CTS. *Universidad Católica Andrés Bello*, 1, 2-55.
- Fombona, J., & Pascual, M., & Ferreira, M. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (41), 197-210.
- Jones, Q. (1997). Virtual-communities, virtual settlements & cyber-archaeology: A theoretical outline. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3, 1-24.
- Margalef, L., & Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, (47), 13-31.
- Mendoza, M., Cruz, R., Villalba, A., Calderón, J. & Arreola, E. (2017). Aplicación de realidad aumentada para la enseñanza de robótica. *Pistas educativas*, 127, 340-353.
- Zaltman, G. Duncan, R. & Iiolbek, J. (1973). *Innovations and Organizations*. New York: J. Wiley & Sons.

Libros

- Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red*. Madrid: UOC.
- Fogel, L., Owens, L., & Walsh, M. (1966). *Artificial Intelligence through simulated evolution*. New York: John Wiley and Sons.
- Pilonieta, G. (2006). *Evaluación de competencias básicas del docente*. Bogotá: Magisterio.
- Rose, G. (2016). *The fourth industrial revolution. A Davos Reader*. New York: Foreign Affairs.
- Ruiz-Velazco, E. (2007). *Educatrónica. Innovación en el aprendizaje de la ciencia y tecnología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimiento*. Estados Unidos: Ediciones Nodos Ele.

Documentos en línea

- Christensen, C., Raynor, M., McDonald, R. (2015). What is disruptive Innovation? 20 marzo 2019, de *Harvard Business Review*. Recuperado de: <http://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>
- Isabel, S. (2019). 4 tecnologías disruptivas para la Educación Superior que debes conocer. 18 Marzo 2019, de u-planner Recuperado de: <https://www.u-planner.com/es/blog/4-tecnologias-disruptivas-para-la-educacion-superior>
- Schwab, K. (2015). The Fourth Industrial Revolution What It Means and How to Respond. 19 Marzo 2019, de Foreign Affairs. Recuperado de: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>
- Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution. 18 marzo 2019, de World Economic Forum. Recuperado de: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-sc>
- UNESCO. (2019). Educación superior digital. 19 marzo 2019, de la UNESCO. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>

UCE Ciencia. *Revista de postgrado*, 6(3), 2018 Zapata-Ros, M. (2013). Innovaciones disruptivas. *Redes Abiertas*. (2013). Recuperado de: <http://redesabiertas.blogspot.com/2013/05/innovaciones-disruprivas.html> Las tecnologías disruptivas en la Educación Superior Juan Pedro Febles Rodríguez Zapata, M. (2013). Innovaciones disruptivas. *Redes Abiertas*. Recuperado de: <http://redesabiertas.blogspot.com/2013/05/innovaciones-disruprivas.html>



Devolución de IVA en periodo preoperativo, análisis de derechos fundamentales

Zumaya Peláez, Georgina Adriana;¹ Velasco Aulcy, Lizzette y López Torres, Virginia

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales
Ensenada, Baja California, México, adriana_zumaya@hotmail.com, Av. Álvaro Obregón, S/N, Colonia Nueva,
CP 21100, Mexicali, Baja California, (+52) 64 6160 7648

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En la reforma tributaria para 2017 surgieron cambios a la Ley del IVA donde establecen nuevos mecanismos para la solicitud de devolución del impuesto generado en periodo preoperativo. Y se destaca que: se faculta a la autoridad administrativa para que de conformidad con las reglas de carácter general (RMF) que emite el SAT, requieran documentación adicional en la primera solicitud de devolución. Sin embargo, en la exposición de motivos de la Ley, no se hace mención sobre el otorgamiento de dicha facultad al SAT. Por lo que el objetivo de esta investigación es analizar si se violentan los derechos de igualdad, equidad, legalidad y seguridad jurídica. La investigación se definió como documental con enfoque cualitativo, analizando ordenamientos legales y doctrinales. Obteniendo como resultado que los derechos fundamentales son violentados. Teniendo como conclusión que al vulnerar estos derechos se genera incertidumbre jurídica a los contribuyentes que se encuentran en este periodo.

Palabras clave: periodo preoperativo, IVA, devolución, derechos fundamentales, impuestos.

Abstrac

The 2017 tax reform originate changes on the VAT law, where new mechanisms for the solicitation of the tax refund on preoperative period where established. The following outstand: The administrative authority is now authorized that in accordance with the general rules on tax matters issue by the SAT, require additional documentation on the first refund solicitation. However, on the law motive's exposition letter, no mention is made about this faculty given to the SAT. For the previous exposed, the objective of this investigation is to analyze if the rights of equality, equity, legality and legal security are violated. The investigation is defined as documentary with a qualitative approach, analyzing legal orderings and doctrinal. Obtaining as a result of the investigation that the fundamental rights are violated. Concluding that, infringe these rights generated legal uncertainty to the taxpayers that are in this period.

Key words: preoperative period, VAT, refund solicitation, fundamental rights, tax.

1. INTRODUCCIÓN

Derivado de la Reforma Tributaria para 2017, en la que, a la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), se le adiciona al Artículo quinto., la fracción VI, es que se parte para realizar dicha investigación; ya que se establecen los nuevos mecanismos para acreditación y solicitud de devolución del IVA generado en periodo preoperativo. Si bien sabemos, éste trámite se realiza en línea por medio del Buzón Tributario dentro de la página web del SAT, en dónde se debe hacer el llenado de la solicitud a través del Formato Electrónico de Devoluciones (FED), donde algunos de los datos de la declaración por la que se va a solicitar la devolución ya se encuentra precargada. Una vez llenada la solicitud para este tipo de periodos se pide cargar en archivo digital, documentación adicional para la primera solicitud, que se encuentran especificados dentro de la regla 2.3.18 de la Resolución Miscelánea Fiscal y la ficha de trámite 247/CFE contenida en el Anexo 1-A, dentro de los cuales se destacan:

- Documentación que compruebe la propiedad legal de los bienes que constituyen la inversión, incluyendo, fotografías, así como las transferencias y comprobantes de pago de las operaciones por la adquisición de bienes y prestación de servicios.
- Presentar de los avisos que correspondan con relación al art 17 de la Ley Federal de Prevención de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, los acuses de recibo.
- Documento con escrito en redacción libre donde se establezca bajo protesta de decir verdad, cuanto es el lapso de tiempo que deberá de durar el periodo preoperativo, comunicando y sustentando lo necesario con relación al proyecto, así como las razones que demuestren el inicio de actividades, cuando se estime que la duración será en más de un año.
- Proyecto de inversión firmado por el contribuyente que contenga la información siguiente:
 - En personas morales, presentar acta de asamblea protocolizada donde aparezca la autorización de los socios o accionistas, con respecto de las inversiones y gastos durante el periodo;
 - Especificaciones generales del proyecto de inversión, detallando la última asignación de las inversiones, indicando la fecha en que se empezarán con las operaciones;
 - Presentar la estimación del monto de las inversiones y gastos desde que inicia el proyecto hasta que termina, cuáles serán los servicios que se van a requerir y desglosar los pagos por equipo instalado, construcciones, terrenos y capital de explotación en todas sus etapas, indicando el avance en porcentaje, tiempo y movimientos para el desarrollo (calendario de inversión), precisando el tipo de ingresos que se van a generar con la inversión o gastos y la fecha de obtención probable;
 - Papeles de trabajo y registros contables, donde se represente el financiamiento, si fueron aportaciones de capital, presentar las actas protocolizadas de las aportaciones, y los estados de cuenta bancarios donde se identifique la procedencia de los recursos, además de incluir, en caso de aportaciones de capital, el estado de cuenta de los socios o accionistas que hicieron las aportaciones;
 - Planos del lugar o lugares donde se desarrollará el proyecto, y, la proyección fotográfica de cómo quedará al concluir;
 - Con relación a los proveedores involucrados con el proyecto y la devolución, proporcionar nombre, denominación o razón social y Registro Federal de

Contribuyentes, de todos aquellos que representen al menos el 70 % del Impuesto al Valor Agregado acreditable, así como indicar con qué frecuencia se solicitaran los bienes o servicios, durante la inversión, además de exhibir los comprobantes y contratos en caso de haberse realizado la prestación de servicios o adquisición de bienes;

- En inversiones de construcción se deberá presentar el registro patronal o aviso de obra, expedido por el IMSS;
- En el caso de adquisición de inmuebles, presentar de los inmuebles, plantas o bodegas, los títulos de propiedad con el registro público de la propiedad o aviso correspondiente o, contratos donde se establezca la modalidad jurídica, ya sea por arrendamiento o concesión.
- Presentar en forma de papel de trabajo la manera en que se calculó la estimación de la proporción que va a representar el valor de las actividades objeto de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, respecto del total de las actividades que se van a realizar.
- Presentar en la solicitud de devolución inmediata posterior, la información actualizada, cuando el proyecto de inversión se modifique en más de un 10 % del total de la estimación inicial.
- En caso de que el tiempo proyectado del periodo preoperativo sufriera alguna variación, deberá presentar de igual forma, en la solicitud inmediata posterior, las causas y soportar con la documentación necesaria.

Ante esto, en dicha fracción, en el inciso b), segundo párrafo, se faculta a la autoridad administrativa para que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de conformidad con las reglas de carácter general que emite, requiera la documentación señalada anteriormente.

Sin embargo, en la exposición de motivos a la Ley del IVA (Cámara de Diputados, 2016), en ningún apartado se hace mención, en que se le dará la facultad a la autoridad administrativa para que en las devoluciones de IVA a los contribuyentes que se encuentren en dicho periodo, se le requiera más información, de la que se le solicita a un contribuyente con operaciones normales.

De tal modo que, ninguna regla de carácter general debe estar por encima de la Ley, y es por esto que, para un mejor entendimiento de la jerarquía de las disposiciones jurídicas en materia fiscal, De la Garza (2015), las clasifica de la siguiente manera:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
2. Tratados Internacionales;
3. Leyes Federales;
4. Decreto Ley y Decreto Delegado;
5. Reglamento a las Leyes Federales;
6. Circulares;
7. Jurisprudencia;
8. Costumbre;
9. Principios Generales del Derecho;
10. La Doctrina.

Al consultar a Rodríguez Lobato (2014) y Sol Juárez (2012), autores en materia de Derecho Fiscal, se encuentra que, dentro de la jerarquía de las fuentes de derecho en materia del tributo, las reglas de carácter general, mejor conocidas como Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) no se encuentran enlistadas.

Sin embargo, en una tesis aislada, publicada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación (2004), menciona que las reglas publicadas en la Resolución Miscelánea Fiscal son disposiciones de observancia general, lo cual pueden establecer obligaciones a los gobernados, ya que precisan la regulación establecida en leyes y reglamentos fiscales expedidos por el Congreso y el Presidente de la República, con el fin de lograr una eficaz aplicación y que sobre todo estén sujetas a principios que amparen la seguridad jurídica de los ciudadanos.

Por su parte Ríos Granados (2003) menciona que la razón de la Resolución Miscelánea Fiscal, es reforzar el buen cobro de los impuestos mediante la explicación de los procesos que en

ley no quedaron claros, y a su vez la dificultad de éstas son que establecen deberes, obligaciones y derechos, a los contribuyentes, respecto de los elementos principales de las contribuciones.

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo con el régimen jurídico fiscal mexicano, la Resolución Miscelánea Fiscal es fuente de derecho, en virtud de que el legislador le otorgó ese peso a las disposiciones de carácter y aplicación general, dentro del ámbito legislativo. No obstante, como ya se manifestó, para la doctrina mexicana, la Resolución Miscelánea Fiscal no constituye fuente de derecho fiscal.

Por lo anteriormente expuesto, se presume que se podrían estar violentando los derechos fundamentales de igualdad, equidad, legalidad y seguridad jurídica. En tal sentido, el objetivo de este documento es analizar a partir de una investigación documental esta premisa. Para lo cual el documento a continuación se desarrolla presentando una serie de conceptos de referencia, se ilustra el método aplicado, se describen los resultados y se emiten las consideraciones finales.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación proporcionará las bases de este tema, ya que en este apartado se definen los conceptos primarios necesarios para el entendimiento del desarrollo de la presente investigación, así como también se indica el marco legal de la investigación.

Dado que el tema central de este estudio es el IVA en periodo preoperativo, es necesario plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales, los cuales serán guía interpretativa de la investigación.

Si bien se sabe que el IVA es un impuesto indirecto que grava, en México, la importación de bienes y servicios, el otorgamiento del uso o goce temporal de los bienes, la enajenación de bienes y la prestación de servicios independientes, tal como lo establece el artículo primero de la Ley del IVA, es decir, el IVA grava las actividades diferentes a la generación del ingreso (Ramírez Cedillo, 2013).

Por otra parte, la Real Academia de la Lengua Española (2018) dice que devolución es la acción y efecto de devolver. Así como también, dice que es la restitución a los contribuyentes, por parte de la Hacienda Pública, de las cantidades

indebidamente ingresadas. Considerando estas definiciones para este estudio se entiende por devolución como el acto de la autoridad fiscal para devolver el impuesto.

Es importante señalar según la real academia de la lengua que periodo es un ciclo de tiempo, el prefijo *pre* indica anterioridad temporal y operativo como preparado o listo para ser utilizado o entrar en acción; por lo que, con estas definiciones en su conjunto, se puede decir que el periodo preoperativo es el ciclo de tiempo antes del inicio de operaciones.

La Ley del ISR en su artículo 32, último párrafo define al periodo preoperativo como aquellas operaciones cuyo principal objetivo son la investigación y el desarrollo, relacionados principalmente con la elaboración, diseño, empaque, distribución o mejoramiento del o los productos, así como también la prestación de servicios; siempre que las operaciones se efectúen antes de que preste sus servicios o enajene sus productos el contribuyente, en forma constante, es decir, antes de su primer ingreso gravado. Tratándose de industrias extractivas, las operaciones son las relacionadas con la exploración para la localización y cuantificación de nuevos yacimientos que puedan explotarse.

A su vez, la Ley del IVA en su artículo 5, fracción sexta, párrafo cuarto, dice que, se entenderá como periodo preoperativo aquel en que se realizan operaciones tales como inversiones y gastos de manera previa al inicio de las actividades que graven impuesto, tales como las que menciona dicha ley con relación al otorgamiento de uso o goce temporal de bienes, prestación de servicios independientes o enajenación de bienes, tratándose de industrias extractivas comprende la exploración para la localización y cuantificación de nuevos yacimientos susceptibles de explotarse.

El marco legal es relevante para este estudio, por ello es preciso establecer que el derecho de igualdad ante la ley implica, el derecho de todos los ciudadanos de tener un mismo trato que aquellos que se encuentren situación de hecho igual. Existe desigualdad cuando se produce distinción entre situaciones objetivas y de hecho iguales, sin que exista para ello una justificación razonable e igualmente objetiva, de manera que a iguales supuestos de hecho corresponden similares situaciones jurídicas. Por lo que los

Estados tienen la obligación de no introducir en su ordenamiento jurídico, regulaciones de carácter discriminatorio, combatir las prácticas en ese carácter y establecer, normas y medidas, que reconozcan y aseguren, la efectiva igualdad ante la ley de todas las personas (Mac-Gregor Poisot, Caballero Ochoa & Steiner, 2013).

Asimismo, el derecho fundamental de equidad viene ligado con el derecho de igualdad, por consiguiente, la equidad es el derecho de todos los gobernados de recibir el mismo trato que quienes se ubican en similar situación de hecho (Bernal Ladrón de Guevara, Guerra Juárez, Gudiño Cicero & López Flores, 2011).

La legalidad consiste en que la determinación de los sujetos pasivos de las contribuciones, su objeto y, en general, sus elementos esenciales, se encuentren en la ley y para ello es suficiente que en ellas se precisen en forma razonable, de manera que cualquier persona de entendimiento ordinario pueda saber a qué atenerse respecto de sus obligaciones fiscales (Bernal Ladrón de Guevara, *et al.*, 2011). Además, el autor Miguel Carbonell Sánchez (2004), dice que “el principio de legalidad equivale a la idea de que las autoridades sólo pueden hacer lo que la ley les permite, es decir, que toda acción de cualquier órgano investido del poder estatal debe ser justificada por una ley previa”. La legalidad debe entenderse como la satisfacción que todo acto de autoridad ha de realizarse conforme al texto expreso de la ley, a su espíritu o interpretación jurídica (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 1993).

Y por último, la seguridad jurídica tiene como finalidad que, al gobernado se le proporcionen los elementos necesarios para que esté en aptitud de defender sus derechos, ante la propia autoridad administrativa a través de los recursos, por medio de las acciones que las leyes respectivas establezcan, para lo cual la Constitución establece las garantías de audiencia, de fundamentación y motivación, las formalidades del acto autoritario, y las de legalidad (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 1993). El autor Miguel Carbonell Sánchez (2004) dice que la seguridad jurídica es la que tiene que ver con la sujeción de los poderes públicos al ordenamiento, es decir, los requisitos que deben observar las autoridades para molestar a una persona, la competencia limitada y/o exclusiva de

cada nivel de gobierno, la imposibilidad de aplicar hacia el pasado leyes nuevas, etc.

Es importante destacar que todos estos conceptos se enmarcan en el artículo 31 fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que señala que es obligación de los gobernados cumplir con aportaciones de impuestos para los gastos públicos del Estado Mexicano, de forma proporcional y equitativa, y es de aquí que se desprende el hecho del pago de impuestos.

Por otra parte, es de importancia destacar que a la fecha no se ha encontrado ningún estudio de investigación previo como tal, por lo cual se estarán utilizando diversas fuentes que ayudarán al enriquecimiento de la investigación.

3. MÉTODO

La presente investigación parte desde la perspectiva de analizar si los derechos fundamentales de igualdad, equidad, legalidad y seguridad jurídica, se violentan al momento en que la ley faculta a la autoridad administrativa, para solicitar más información en las devoluciones del impuesto en periodo preoperativo, siendo que, en la exposición de motivos para dicha reforma no se explica, porque se le da la facultad a dicha autoridad.

Por lo anteriormente expuesto, el estudio tiene un enfoque cualitativo, de tipo documental, en el cual se estarán revisando primeramente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley del Impuesto al Valor Agregado, su Reglamento, Resolución Miscelánea Fiscal, y demás ordenamientos legales, así como también, doctrina referente al tema.

Siendo, por consiguiente, una investigación no experimental porque no se manipularán las variables, y con diseño transversal porque se recolectarán los datos en un solo momento y tiempo único (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Se aplica el análisis de documentos oficiales, considerando que “El análisis de documentos es una fuente de gran utilidad para obtener información retrospectiva y referencial sobre una situación, un fenómeno o un programa concreto” (Bisquerra Alzina, 2004).

4. RESULTADOS

Derivado de la revisión y análisis de los diferentes ordenamientos legales, así como doctrina referente al tema, se obtuvo que:

1. Los derechos de igualdad y equidad son violentados, ya que, para la solicitud de IVA en periodo preoperativo, no se le está dando el mismo trato que a los demás contribuyentes, solo por el hecho de estar en dicho periodo.
2. Al momento que se determina que la devolución del impuesto no es reembolsable, por causa de la falta de documentación requerida en Resolución Miscelánea Fiscal (RMF), el derecho de legalidad es vulnerado, ya que no existe fundamento en ley, en el cual se determine que esos documentos son obligatorios, ya que se encuentran en las reglas de carácter general.
3. El derecho fundamental de seguridad jurídica es violentado, en el sentido que al darle la facultad a la autoridad

administrativa para que requiera más información en el trámite de devolución, ésta es la que determina si se hace el reembolso o no, lo que conlleva a la inseguridad jurídica, ya que se le está dando más peso a la Resolución Miscelánea Fiscal que a la ley.

5. CONCLUSIÓN

Después de obtener los resultados de la investigación se concluye que los derechos fundamentales son violentados, ya que, al no tener igualdad, equidad, legalidad y seguridad jurídica, genera incertidumbre al contribuyente. Además, que la Resolución Miscelánea Fiscal se crea de manera muy ambiciosa por parte de la autoridad, lo que conlleva en muchas ocasiones a que se den incongruencias entre la ley, reglamento y Resolución Miscelánea Fiscal. Se recomienda que se haga un uso racional de la Resolución Miscelánea Fiscal y que vayan acorde con la ley, para evitar confusión y conflictos, con los contribuyentes.

REFERENCIAS

- Bernal Ladrón de Guevara, D., Guerra Juárez, A., Gudiño Cicero, C., & López Flores, A. (2011). *Derechos Humanos de los Contribuyentes*. México: PRODECON.
- Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Cámara de Diputados. (2016). Iniciativa de Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta, de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, y del Código Fiscal de la Federación. México.
- Carbonell Sánchez, M. (2004). *Los Derechos Fundamentales en México*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.
- Carbonell Sánchez, M. (2012). *Teoría de la Constitución, Ensayos Escogidos*. México: Editorial Porrúa.
- CPEUM. (2017). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- De la Garza, S. F. (2015). *Derecho Financiero Mexicano* (28ª ed.). México: Editorial Porrúa.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México, DF: Mc Graw Hill.
- Huerta Ochoa, C. (2003). La acción de inconstitucionalidad como control abstracto de conflictos normativos. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 927-950.
- LIVA. (2016). Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Mac-Gregor Poisot, E. F., Caballero Ochoa, J. L., & Steiner, C. (2013). *Derechos Humanos en la Constitución, Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana*. México: SCJN, UNAM, Konrad Adenaur Stiftung.
- Ortega Maldonado, J. M. (s.f.). Los Derechos Fundamentales en Materia Tributaria que Consagran las Constituciones Locales. *Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 79-97.
- Ramírez Cedillo, E. (2013). La Generalización del Impuesto al Valor Agregado: ¿Una opción para México? *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 75-102.
- Ríos Granados, G. (2003). Innovación tecnológica en la gestión tributaria. Un estudio comparado: España y México. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 1011-1035.
- RMF. (2017). Resolución Miscelánea Fiscal.
- Rodríguez Lobato, R. (2014). *Derecho Fiscal*. México: Oxford University Press.
- Sol Juárez, H. (2012). *Derecho Fiscal*. México: Red Tercer Milenio.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 217539 (Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito enero de 1993).
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 180485 (Tribunal Pleno septiembre de 2004).
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 166260 (Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Cuarto Circuito septiembre de 2009).
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2002649 (Primera Sala enero de 2013).
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013239 (Segunda Sala 02 de diciembre de 2016).
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2015545 (Primer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito noviembre de 2017).
- Terán Contreras, J. (s.f.). *Significado de la jerarquía normativa en el Sistema Jurídico*.



Sistema Integral de Sustentabilidad y Competitividad Empresarial: Transición estratégica a través del IPC Sustentable

Mendoza Cavazos, Yolanda;¹ Zerón Félix, Mariana² y Mendoza Cavazos, Guillermo³

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Cd. Victoria, Tamaulipas, México, ymendoza@docentes.uat.edu.mx, Boulevard Adolfo López Mateos SN, Centro Universitario (+52) 318 1800 ext. 2991

²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Cd. Victoria, Tamaulipas, México, zfmariana@docentes.uat.edu.mx, Boulevard Adolfo López Mateos SN, Centro Universitario (+52) 318 1800 ext. 2413

³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria Cd. Victoria, Tamaulipas, México, gcavazos@uat.edu.mx, Boulevard Adolfo López Mateos SN, Centro Universitario (+52) 318 1800 ext. 1220

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La sustentabilidad se convierte cada vez más en un elemento imprescindible para las empresas; esta contribuye al éxito de las organizaciones integrando objetivos en los aspectos económico, ecológico y social; incrementando su competitividad. Inversionistas en todo el mundo consideran trascendente la disposición abierta de la información relacionada con la sustentabilidad para la toma de decisiones. Mediante este estudio es posible identificar y estudiar el alcance de la sustentabilidad en el medio empresarial actual, analizando el nivel de madurez sustentable alcanzado por 20 empresas pertenecientes al IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores en la adopción de un Sistema Integral de Sustentabilidad. Los resultados de la revisión bibliográfica demuestran la importancia de la implementación de estrategias de sustentabilidad en las empresas; y el análisis de las autoevaluaciones muestra que alcanzan en un 43 % el nivel más alto de integración.

Palabras clave: sustentabilidad, responsabilidad social corporativa, índice sustentable, competitividad.

Abstrac

Sustainability is increasingly becoming an indispensable element for companies; It has contributed to the organizations' success by integrating objectives according to the: economic, ecological and social concerns, increasing their competitiveness. Investors around the world consider very importantly the open disclosure of information related to sustainability for decision making. Through this paper it is possible to identify and study the importance of sustainability in today's business environment, studying the maturity level of 20 companies listed in the Sustainable Index of the Mexican Stock Exchange within the adoption of an Integral Sustainability System. The results of the bibliographic review confirm the importance of the sustainability strategies implementation in the companies towards a sustainable future, and the analysis of the self-assessment reports shows that they reach a 43 % level of integration.

Key words: sustainability, corporate social responsibility, sustainable index, competitiveness.

1. INTRODUCCIÓN

La supervivencia de las futuras generaciones depende de las decisiones y acciones que se implementen en el presente. Los problemas ambientales que enfrenta el mundo actualmente: huracanes, sequías, ondas de calor, lluvias torrenciales, entre otros, ponen en riesgo a todos los seres que habitan el planeta. En este sentido, el informe de Brundlant a finales de los 80, define al desarrollo sustentable como la habilidad del ser humano para cubrir las necesidades del presente sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las futuras generaciones (ONU, 1987). La integración de los pilares de la sustentabilidad: economía, medio ambiente y sociedad en los procesos económicos permitirán en equilibrio el desarrollo sustentable de las sociedades.

Hoy en día, la sociedad en general demanda más responsabilidad por parte de las empresas en el uso del capital, sus productos, servicios y trabajo. Además, gobiernos y empresas están cambiando su postura en relación a la sustentabilidad convirtiéndose en agentes proactivos en lugar de reactivos en cuestiones sociales y ambientales.

Durante los últimos años, los temas relacionados con la sustentabilidad han ganado mucha atención en el mundo de los negocios. De acuerdo a Kleine y Von Hauff (2009) hoy día existe un amplio consenso de que la maximización de las ganancias ya no puede ser el objetivo exclusivo de las empresas.

Durante las últimas décadas, numerosos conceptos alternativos de gestión han evolucionado. Uno de ellos es la responsabilidad social corporativa (RSC), definida por la Comisión Europea como “una contribución corporativa al desarrollo sostenible”, la cual ha atraído crecientes intereses en todos los países tanto industrializados como en los que están en desarrollo.

La generación de códigos y guías parece haberse establecido en torno a algunos estándares como el GRI (Global Reporting Initiative), guía para el reporte de sustentabilidad, el UN Compact Global, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Green Gas Protocol del WRI (World Resources Institute) y los Principios de Inversión

Responsable de la ONU (Camilleri, 2017). La variedad de herramientas y conceptos muestra la amplia gama de posibilidades que tiene una empresa para integrar la sustentabilidad en su negocio. Además, aquellas empresas que adoptan políticas de RSC obtienen ventajas competitivas que les permiten competir de manera eficiente y duradera, al tiempo que reducen la presión de los consumidores y las demandas de los accionistas y empleados (García, 2007).

El presente estudio analiza la integración de estrategias de sustentabilidad en la BMV mediante el lanzamiento del IPC Sustentable en la BMV. Primeramente se estudian los conceptos de sustentabilidad, responsabilidad social corporativa y competitividad empresarial, por diversos autores. Posteriormente se describe la formación de los índices de sustentabilidad; en particular, las características del IPC Sustentable en México y la relevancia de la implementación de un sistema de gestión sustentable en las evaluaciones de sustentabilidad. Finalmente, se analizan los resultados de la auto evaluación realizada por 20 empresas pertenecientes al IPC sustentable de la BMV en su categoría Adopción de un Sistema Integral de Sustentabilidad.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Sustentabilidad y competitividad empresarial

El término sustentabilidad es cada vez más considerado a nivel corporativo. De hecho, hoy en día es visto como una condición previa para hacer negocios. De igual forma, el interés en las políticas sociales y las corporaciones ambientales crece cada vez más en las Instituciones Financieras; como resultado, muchas empresas han integrado la responsabilidad ambiental en su planeación y en sus operaciones así como en esfuerzos de remediación y preservación (Gibson, 2012; Snider *et al.*, 2003), vinculando actividades internas y externas para responder a la sostenibilidad ambiental.

Las actividades de protección ambiental están interrelacionadas con los aspectos estratégicos de cualquier empresa y pueden alterar su contribución al resultado económico, ya que tienen el potencial de influir tanto en los

ingresos como en el exceso de costos (Dechant y Altman, 1994).

En este aspecto, Porter afirma “desde el punto de vista de la productividad, la mejora del medio ambiente y la competitividad pertenecen juntas” (Porter y Van der Linde, 1995). Este enfoque ha sido reconocido en la literatura como la “Hipótesis de Porter”, e indica una situación de ganar-ganar: al buscar mejores resultados ambientales, se adentra en procesos, productos y sistemas innovadores. Este enfoque le permite acceder a ventajas competitivas en su sector y eso, a su vez, refleja menores costos de producción y mayores ganancias comerciales.

En este sentido, la sostenibilidad podría verse como una estrategia inteligente que representa oportunidades de negocio adicionales; produciendo una mayor rentabilidad dentro de las empresas al reducir el impacto en su entorno (Instituto Global para la Sostenibilidad, 2011).

Desde Porter (1991), varios autores han tratado de determinar cómo la estrategia sostenible puede generar una ventaja competitiva para la empresa. El trabajo de Harts (1995) es un punto de partida crucial para muchos otros (Russo y Fouts, 1997; Aragón-Correa, 1998; Sharma y Vredenburg, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Christmann, 2000) al relacionar la visión basada en los recursos con estrategias ambientales.

Si las empresas analizaran sus estrategias de responsabilidad social como lo hacen con sus elecciones de negocios centrales, encontrarían que la RSC puede ser mucho más que un costo, una restricción o una acción caritativa; sino una fuente de oportunidad, innovación y ventaja competitiva (Porter y Kramer, 2006).

En este sentido, Visser (2009) menciona diez argumentos poderosos que ayudan a dar soporte a la RSC como estrategia de negocio:

1. La RSC eleva el nivel de la legislación.
2. La RSC cuantifica los impactos externos.
3. La RSC extiende la responsabilidad de los interesados.
4. La RSC da forma a la reputación pública.
5. La RSC introduce nuevas reglas de comercio.
6. La RSC genera nuevos mercados.
7. La RSC afecta los costos y pasivos.
8. La RSC afecta el acceso a la financiación.
9. La RSC expande el gobierno corporativo
10. La RSC motiva a los empleados.

2.2 IPC Sustentable en México

Según Van Stekelenburg *et al.* (2015), el Índice de Sostenibilidad Dow Jones (DJSI) se ha convertido en un punto de referencia en la inversión en sostenibilidad. En este sentido, una encuesta de inversores realizada por SustainAbility en 2013 reconoció al DJSI como la calificación de sostenibilidad más familiar para los inversores (Sadowski, 2013).

Los índices de acciones de Inversión Socialmente Responsable (ISR) también podrían ofrecer más oportunidades para fortalecer los incentivos para mejorar los estándares globales, y de este modo alentar a los inversores a seleccionarlos (Consolandi *et al.*, 2009; Ziegler & Schöder, 2008). El crecimiento de ISR ha llevado, a su vez, a la creación de múltiples índices bursátiles que rastrean el desempeño de sostenibilidad de las empresas (Haywarth, 2018); adicional al DJSI se pueden encontrar la calificación MSCI KLD 400 Social Index, el índice FTSE4Good, Global 100 y Sustainalytics.

Con el fin de fortalecer las prácticas de gestión y reporte de las empresas emisoras y como parte de su contribución para el desarrollo sustentable la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) puso en operación a partir del 2011 el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) Sustentable.

De esta forma establece un sistema para seguir el comportamiento bursátil de emisoras mexicanas con programas de sustentabilidad y ofrecer información de calidad, relevante y transparente a inversionistas, y otros grupos de interés quienes evalúan aspectos más allá de la calidad crediticia de las empresas; como su compromiso con la comunidad, el medio ambiente y la transparencia en la toma de decisiones.

Las empresas son elegidas mediante una evaluación realizada por dos instituciones calificadoras completamente independientes: una mexicana la Universidad Anáhuac del Sur y una extranjera Empowerment Responsible Investment EIRIS.

Dicha evaluación está basada en tres pilares: medio ambiente, sociedad y gobierno corporativo (Valencia, 2015). Con este propósito, la BMV presenta la “Guía de Sustentabilidad de la BMV”; un instrumento de apoyo para que las empresas

implementen estrategias de sustentabilidad; desglosa el proceso de sustentabilidad de las empresas en seis etapas (Tabla. 1); cada una de ellas desarrollada con base en prácticas

ejemplares, sistemas de evaluación, guías, certificaciones y códigos internacionales relacionados.

Tabla 1. Etapas del proceso de sustentabilidad según Guía de Sustentabilidad de la BMV.

ETAPA	DESCRIPCIÓN
ETAPA 1.	Gobierno corporativo y visión de sustentabilidad.
ETAPA 2.	Contexto y grupos de interés.
ETAPA 3.	Inversión responsable y atención de riesgos financieros, ambientales, sociales y gobierno corporativo.
ETAPA 4.	Definición de materialidad y estrategia de negocio.
ETAPA 5.	Gestión de sustentabilidad.
ETAPA 6.	Comunicación y reporte.

Fuentes: Elaboración propia y Guía de Sustentabilidad BMV (Fernández, A. & Granados, D., 2016).

Para conocer los requisitos mínimos cumplidos de acuerdo a prácticas internacionales las empresas en la BMV se auto-evalúan

mediante un modelo de madurez. Para esto cuenta con cinco niveles: (Tabla. 2).

Tabla 2. Niveles de madurez en auto-evaluación de sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores

NIVEL DE MADUREZ	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento:	La organización no cuenta con un ambiente estable para el mantenimiento de estrategias e iniciativas de sustentabilidad. Aunque tiene mecanismos vinculados con la gestión de sustentabilidad estos no están identificados ni forman parte de una planeación integral de proyectos.
Táctico:	La organización establece condiciones mínimas para la adopción de estrategias e iniciativas sustentables, cuenta con estructuras formales con roles y responsabilidades definidas e identifica a grupos de interés.
Estratégico:	La organización identifica y establece procesos vinculados a las estrategias e iniciativas sustentables, involucrando a la alta dirección. Los procesos de sustentabilidad son medibles y consulta a grupos de interés para la toma de decisiones.
Optimizado:	La organización comparte procesos vinculados al logro de objetivos y las estrategias de sustentabilidad con miembros de la cadena de valor, establece métricas de calidad y productividad y son utilizadas para la toma de decisiones y gestión de riesgos.
Integrado:	La organización se enfoca en la mejora continua de todos los procesos; adopta y transfiere la cultura de sustentabilidad, consideran las métricas para la toma de decisiones, fomenta la innovación estratégica y promueve la cultura del cambio.

Fuentes: Elaboración propia. Guía de Sustentabilidad BMV (Fernández, A. & Granados, D., 2016).

2.3 Gestión de la sustentabilidad y adopción de un sistema integral de sustentabilidad

En el proceso de sustentabilidad establecido por la BMV, la etapa 5 gestión de sustentabilidad está basada en principios de calidad de la ISO 9001: “La adopción de un sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica para una organización

que puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (ISO 900, 2015).

La adopción de un sistema de gestión sostenible es una oportunidad para mejorar la eficacia y la eficiencia ambiental, social y económica; fomentar la comunicación, predicar con el ejemplo y promover la innovación en las

empresas. La Organización de Ecología y Desarrollo (ECODES) señala cinco características de un sistema de gestión sostenible (ECODES, 2006):

- Es un proceso de mejora continua.
- Representa el compromiso y liderazgo de la dirección.
- Invita a la participación y comunicación.
- Requiere de transparencia y divulgación pública.
- Demanda el cumplimiento de la legislación vigente.

De los 44 indicadores que integran la autoevaluación del IPC Sustentable el 38 % corresponden a la etapa de Gestión de Sustentabilidad, convirtiéndose en la etapa con más indicadores; consta de 9 categorías (Fernández, A. & Granados, D., 2016):

1. Adopción de un Sistema Integral de Sustentabilidad.
2. Clientes: comunicación y satisfacción del cliente.
3. Cadena de valor: evaluación, selección y desarrollo.
4. Capital humano: compensación, desarrollo de talento y libertad de asociación.
5. Vinculación social: relación con autoridades, comunidades y organizaciones.
6. Entorno económico: estrategia fiscal.
7. Salud y seguridad en el trabajo.
8. Seguridad en productos y servicios.
9. Medioambiente: GEI, residuos, agua, energía, biodiversidad en la empresa y cadena de valor.

La adopción de un sistema integral de sustentabilidad, conforma el 17 % de la etapa cinco mediante tres indicadores que engloba la integración de estructuras organizacionales, el seguimiento de las actividades y procesos para la mejora continua y la relación con la cadena de valor.

3. MÉTODO

La metodología empleada para el presente estudio es descriptiva mediante un estudio cuantitativo y no experimental basado en las autoevaluaciones y los niveles de madurez de sustentabilidad de las empresas en la BMV. La muestra estuvo integrada por 20 empresas del índice de Sustentabilidad de la BMV en un universo de 30 empresas pertenecientes al índice con reportes de autoevaluación públicos durante 2016 y 2017 (Tabla. 3).

Tabla 3. Empresas del IPC Sustentable con reporte de autoevaluación público y sector al que pertenece

EMPRESA IPC	SECTOR
AC	Sector de productos de consumo frecuente.
ALFA	Sector industrial.
AXTEL	Sector de telecomunicaciones.
FEMSA	Sector de productos de consumo frecuente.
GFNORTE	Sector de servicios financieros.
GMEXICO	Sector de materiales.
HCITY	Sector de servicios y bienes de consumo no básico.

HERDEZ	Sector de productos de consumo frecuente.
IENOVA	Sector de energía.
KIMBER	Sector de productos de consumo frecuente.
KOF	Sector de productos de consumo frecuente.
LAB	Sector de salud.
LALA	Sector de productos de consumo frecuente.
MEXCHEM	Sector de materiales.
OMA	Sector industrial.
PEÑOLES	Sector de materiales.
TELEVISA	Sector de telecomunicaciones.
VESTA	Sector industrial.
VOLAR	Sector industrial.
WALMEX	Sector de productos de consumo frecuente.

Fuente: Elaboración propia, empresas en IPC sustentable con reporte de autoevaluación público 2016, en orden alfabético.

Una vez seleccionadas las empresas a estudiar, se asignó a la muestra un valor numérico del 1 al 5 en cada uno de los indicadores de acuerdo al nivel de madurez alcanzado.

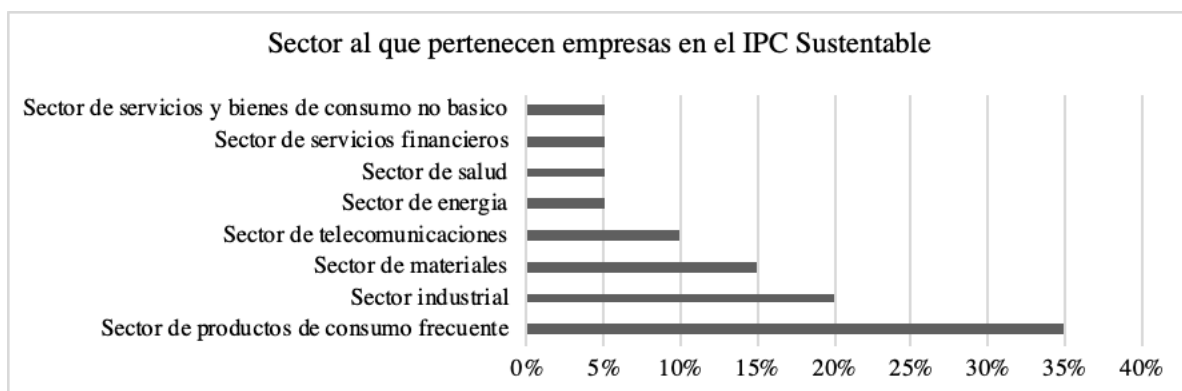
Siendo 1 el valor correspondiente a nivel básico de cumplimiento y 5 el más alto, nivel integrador. Esto con el objetivo de comparar el reporte de cada una en el indicador correspondiente.

4. RESULTADOS

La primera observación que se realiza en la lista de las empresas indexadas en el IPC Sustentable es el sector al que pertenecen, en este sentido se puede observar en la figura 1 que la mayor parte de ellas pertenecen al sector de productos de consumo frecuente en un 35%.

De hecho, las 3 empresas mejor evaluadas pertenecen a este sector: WALMEX (supermercados e hipermercados: walmart, aurrera, sams), KOF (producción de bebidas no alcohólicas: coca-cola, sprite, ciel) y KIMBER (productos domésticos: pañales, pañuelos faciales servilletas) (Figura 1 y 2).

Figura 1. Sectores a los que pertenecen las empresas indexadas en el IPC Sustentable BMV.



Las empresas pertenecientes al sector industrial ocupan el segundo lugar en participación en el IPC Sustentable con un 20%; en contraste con el sector de productos de

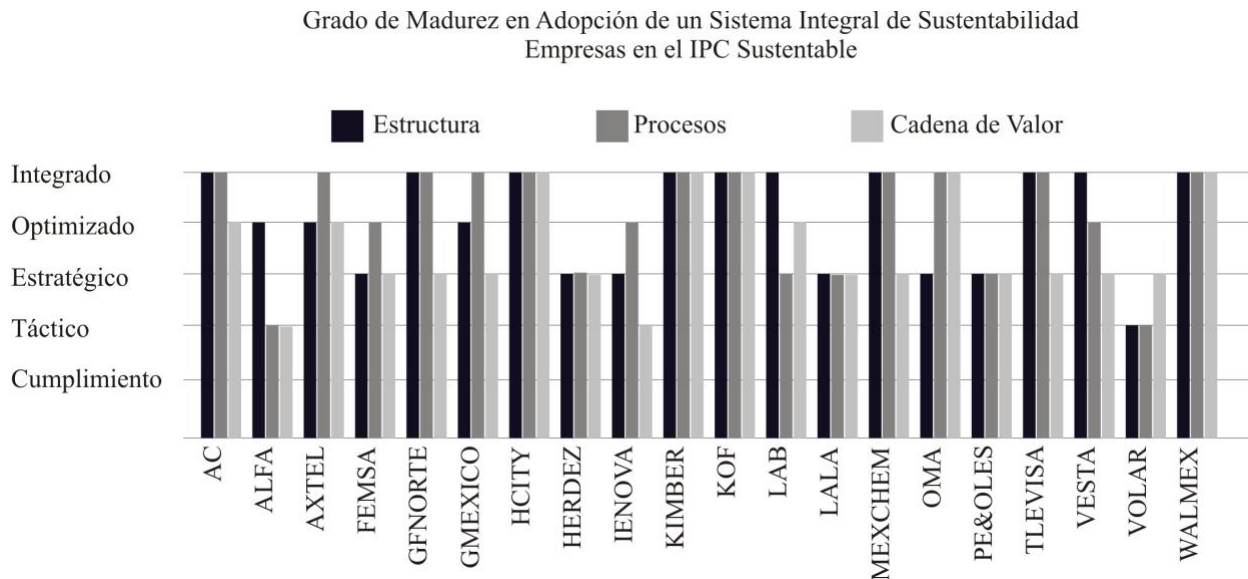
consumo frecuente las empresas de menor puntuación como se observan en la Figura 2, pertenecen al sector industria, VOLAR (transporte aéreo) y ALFA (negocios diversificados). De

igual forma el sector de materiales se encuentra presente con un 15 % de las empresas en el IPC Sustentable con MEXCHEM (productos químicos), PEÑOLES (explotación minera) y GMEXICO (minería y otros metales).

Observando el nivel de madurez alcanzado por las auto-evaluaciones de las 20 empresas

(Figura 2) es posible identificar el comportamiento en los 3 indicadores de la categoría de todas las empresas. En la Figura 2, además, es posible observar que el indicador con menor puntuación en la mayoría de las empresas del IPC Sustentable es el relacionado con la cadena de valor.

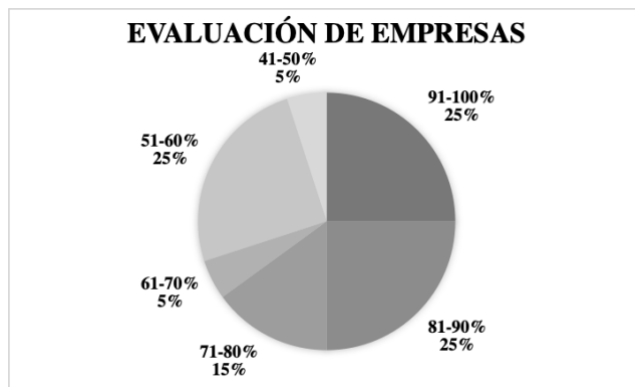
Figura 2. Grados de madurez de sustentabilidad; empresas del IPC Sustentable.



Si se analizan los niveles alcanzados por las 20 empresas en la categoría de estudio, es posible observar que en promedio el nivel integrador es el más reportado con un 43 %. Le sigue el nivel estratégico como lo muestra la Figura 3. Resulta importante

señalar que el nivel más bajo reportado por las empresas es el Táctico. Lo que implica que ninguna de las empresas listadas en el IPC Sustentable reportan el nivel básico de Cumplimiento.

Figura 3. Promedio de niveles de madurez de sustentabilidad alcanzado en categoría de Adopción de un Sistema integral de Sustentabilidad por empresas en IPC Sustentable.

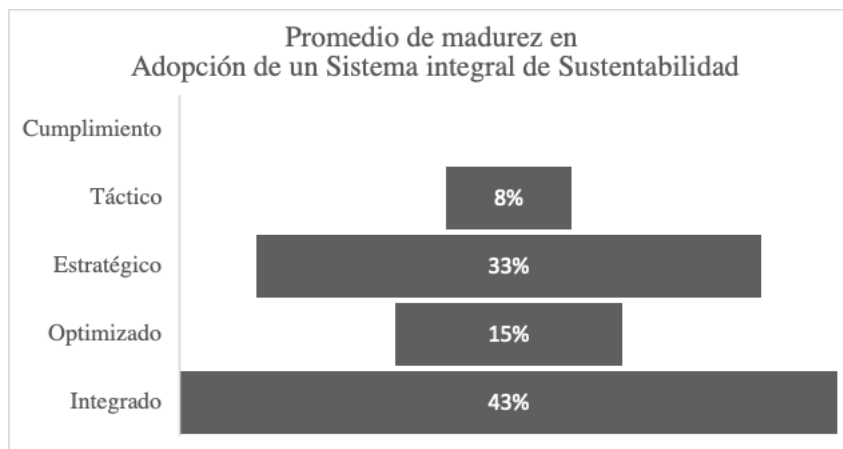


Fuente: Elaboración propia.

Resulta importante también estudiar el grado de madurez alcanzado por las empresas. En la Figura 4, es posible observar que el 50 % de ellas alcanzan entre el 81 y el 100 %, 25 % arriba del 91 % de la puntuación y el otro 25 % entre 81 y 90 %. En este sentido, una cuarta parte de las

empresas alcanzan una calificación entre el 51 y el 60 %. De este análisis es posible determinar el promedio del nivel de madurez alcanzado en la adopción de un sistema integral de sustentabilidad con un 78 %.

Figura 4. Porcentajes en Evaluación de grado de madurez alcanzados por empresas del IPC Sustentable.

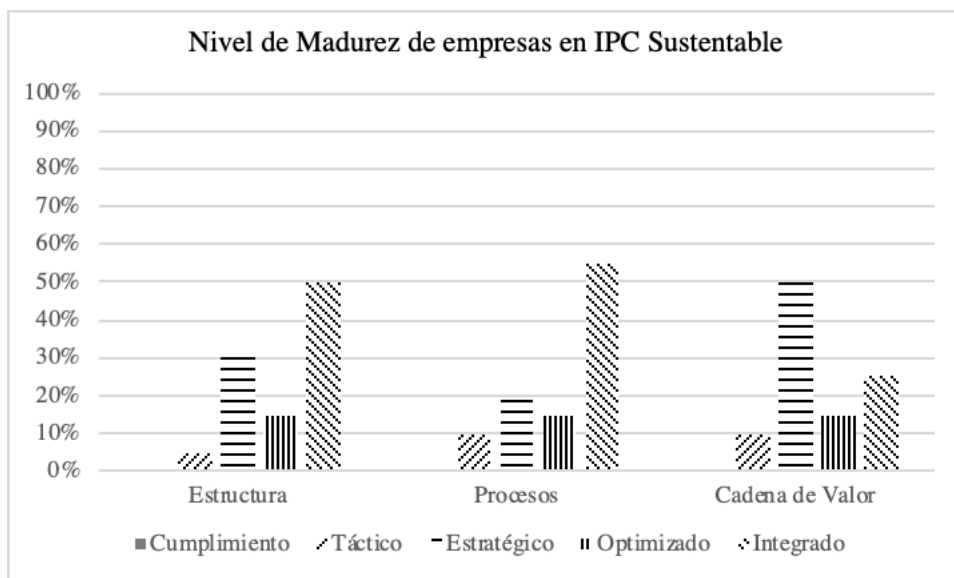


Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, considerando los indicadores relacionados a la adopción del sistema integral, la Figura 5 muestra que las empresas evaluadas alcanzan puntuaciones más altas en la estructura organizacional y actividades o procesos con un

82 % y 83 % de promedio general respectivamente. A diferencia del indicador relacionado con la cadena de valor, donde se alcanza un 70 % de promedio general, con un alto porcentaje en el nivel estratégico.

Figura 5. Nivel de Madurez promedio de las empresas del IPC Sustentable en cada uno de los indicadores de la Adopción de Sistema Integral de Sustentabilidad.



Los porcentajes altos alcanzados en los indicadores de estructura y procesos demuestra que la mayoría de las empresas cuentan con estructuras formales y responsabilidades bien especificadas, así como procesos que siguen las mejores prácticas a nivel nacional e internacional. En este sentido, se pudiera determinar que el eslabón más débil de la implementación de un sistema integral de sustentabilidad es el relacionado con la cadena de valor; en donde los objetivos estratégicos de la organización todavía no son adoptados ni adaptados por la cadena de valor y el desempeño e impacto de los procesos no es evaluado de forma periódica.

5. CONCLUSIONES

Los retos que se enfrentan en la actualidad afectan global y localmente. La actividad empresarial contribuye significativamente al crecimiento económico, pero también es una de las principales causas de deterioro ambiental debido al consumo excesivo de recursos y emisiones de gases de efecto invernadero para la producción y extracción de materias primas (Labandeira *et al.*, 2007). Por esta razón las empresas tienen la gran responsabilidad de contribuir a una economía próspera que a través de prácticas de responsabilidad social influya profundamente en la sociedad, generando empleos, invirtiendo capital, adquiriendo bienes y haciendo negocios a diario.

Resulta evidente que la sustentabilidad es una estrategia que puede ser vista como una herramienta para la competitividad. Las empresas cada vez la integran más en todos sus procesos pues resulta un requisito para la inversión. En este sentido, la ISR resulta de gran relevancia para incentivar la cultura de sustentabilidad, mostrando al mercado global las consideraciones básicas para la transición hacia un desarrollo sustentable. La gestión de la sustentabilidad puede detonar enorme potencial en las empresas

públicas y privadas convirtiéndose en un motor para la innovación y la competitividad.

El promedio alcanzado en la adopción de un sistema integral de sustentabilidad de 78 % resulta alto para las empresas, lo que implica impactos importantes dentro y fuera de la organización. Esto se ve también reflejado en el alto porcentaje de participación alcanzada en el nivel integrador con un 43 % en la categoría. A su vez, resulta de gran relevancia que el nivel más bajo “cumplimiento” no aparece, lo que supone que las empresas del IPC Sustentable dan más del mínimo exigido.

El presente estudio infiere que la sustentabilidad corporativa va más allá de la responsabilidad social como estrategia para compensar prácticas empresariales y demanda mostrar la trascendencia real de la integración de la sustentabilidad en todos los procesos corporativos. Las empresas listadas en el IPC Sustentable implementan estrategias de sustentabilidad más allá de los requisitos mínimos. Las empresas proactivas ven a la protección ambiental como una oportunidad para generar beneficios económicos no solo para ellas sino también para la región en la que se encuentran.

Es así que resulta oportuno mencionar que hoy en día, si la visión de una empresa es mantenerse y trascender en un mercado global, es necesario integrar procesos innovadores que consideren permanentemente los aspectos sociales y medioambientales en todas sus actividades y de esta forma liderar en el mercado competitivo. Por lo anterior, este tema podría ser ampliado por futuras líneas de investigación centradas en las etapas del proceso de sustentabilidad establecido por la BMV para integrar el IPC Sustentable. Además, se requiere más investigación que detalle el impacto de cada una de las etapas e indicadores en la competitividad empresarial.

REFERENCIAS

- Aragón-Correa, J. (1998). Strategic Proactivity and Firm Approach to the Natural Environment. *Academy of Management Journal* 41(5), 556-567 doi:10.2307/256942.
- Camilleri, M.A. (2017). Corporate sustainability and responsibility: creating value for business, society and the environment. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility* 2(59). <https://doi.org/10.1186/s41180-017-0016-5>
- Christmann, P. (2000). Effects of “Best Practices” of Environmental Management on Cost Advantage: The Role of Complementary Assets. *Academy of Management Journal*, 43. Doi:10.2307/1556360.
- Consolandi, C., Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E. (2009). *Journal of Business Ethics* 87(1): 185. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9793-1>
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 130-141.
- ECODES. (2016). Sistema de Gestión Sostenible. Una herramienta para la promoción de la Responsabilidad Social de las Empresas. ECODES. Recuperado de: http://ecodes.org/documentos/Manual_Basico_SGS_11.2006.pdf
- Fernández, A. & Granados, D. (2016). Guía de Sustentabilidad BMV. Hacia un desarrollo sustentable de las empresas en México. Grupo BMV. Recuperado de: https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SERVICIOS_EMISORAS/di7k28u7rwg3n01dgdr.pdf
- García-Ramos, C. (2007). Business Sustainability from an economic-financial and marketing vantage point. *International Review on Public and Non-Profit Marketing* 4(1), 159-174.
- Gibson, R.B., (2012). Why sustainability assessment? Sustainability assessment: pluralism, practice and progress. Chapter 1, 1st ed. London: Taylor & Francis.
- Hart, S. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *The Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014. <http://www.jstor.org/stable/258963>
- Hayward, L. (2018)., "Does the Stock Market Value Inclusion on a Sustainability Index? An Event Study Using the Dow Jones Sustainability North America Index" Economics Department Student Scholarship. 3. https://crossworks.holycross.edu/econ_stu_scholarship/3
- Instituto Global para la Sostenibilidad. (2011). Acuerdo por un Mexico sostenible, cumbre negocios verdes.
- ISO 9001. (2015). Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en>
- Klassen, R & Whybark, D. (1999). The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance. *Academy of Management Journal*, 40, 599-615. Doi: 10.2307/256982.
- Kleine, A., & Von Hauff, M. (2009). Sustainability-Driven Implementation of Corporate Social Responsibility: Application of the Integrative Sustainability Triangle. *Journal of Business Ethics*, 85, 517-533. <http://www.jstor.org/stable/27735199>
- Labandeira, X., León, C. J. y Vázquez, M. X. (2007). *Economía ambiental*. Madrid, España: Pearson.
- ONU. (1987). Nuestro Futuro Común. *Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*.
- Porter ME, Kramer MR (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 78-92.
- Porter, M., & Van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/2138392>

- Russo, M. & A. Fouts, P. (1997). A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability. *Academy of Management Journal*. Doi: 40.10.2307/257052.
- Sadowski, M. (2013). Polling the experts: The 2013 ratings survey. Recuperado de: http://10458-presscdn-0-33.pagely.netdna-cdn.com/wpcontent/uploads/2016/07/ratings_research_globe_scan_sustain_ability_survey_2013.pdf
- Snider, J. Paul-Hill, R. & Martin, Diane. (2003). Corporate Social Responsibility in the 21st Century: A View from the World's Most Successful Firms. *Journal of Business Ethics*, 48(2). 175-187. Doi: 10.1023/B: BUSI.0000004606.29523.db.
- Valencia-Herrera, H. (2015). Decomposition of the stocks returns in the sustainable index of the mexican stock exchange. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 10(1), 87-100. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-53462015000100087&lng=es&tlng=.
- Visser, Wayne. (2013). Corporate Sustainability & Responsibility: An Introductory Text on CSR Theory & Practice – Past, Present & Future.



Análisis de las variables que determinan el grado de evasión fiscal del ISR de las Personas Físicas de las actividades empresariales en Altamira, Tampico y Madero, Tamaulipas

Méndez Ceja, María de los Ángeles;¹ Paura García, Juan² y Tristán Garza, Sandra Edith³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, amendezc@docentes.uat.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 83 3218 8847

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, juan_paura@yahoo.com.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, sandra_tristan@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Análisis de las variables que determinan el grado de evasión fiscal del ISR de las personas físicas con actividades empresariales en Altamira, Tampico y Madero, Tamaulipas, tiene como objetivo general determinar si la ética, educación y moral tributaria son las causas de evasión tributaria, este estudio es básico, el nivel de investigación es explicativo y el diseño es no experimental, transversal y el enfoque es cuantitativo. La muestra se conformó por treinta contribuyentes de actividades empresariales. El procedimiento aplicado fue un instrumento de recolección de datos aplicando cuestionarios. Con base en el instrumento utilizado por McGee (2004) se hizo una adaptación considerando el contexto de este estudio. Para medir la confiabilidad de cada instrumento se aplicó el alfa de Crombach. Concluyendo que existe influencia negativa de la evasión tributaria sobre la ética, educación y moral tributaria esto se demuestra con el estadístico de regresión ordenado logit.

Palabras clave: evasión tributaria, ética, educación y moral tributaria contributiva.

Abstrac

Analysis of the variables that determine the degree of tax evasion of ISR of individuals with business activities in Altamira, Tampico and Madero, Tamaulipas, has as a general objective to determine if ethics, education and tax morale are the causes of tax evasion, this Study is basic, the level of research is explanatory and the design is non-experimental, transversal and the approach is quantitative. The sample was formed by thirty business activity taxpayers. The procedure applied was a data collection instrument applying questionnaires. Based on the instrument used by McGee (2004), an adaptation was made considering the context of this study. To measure the reliability of each instrument, Crombach's alpha was applied. Concluding that there is a negative influence of tax evasion on ethics, education and tax morale, this is demonstrated by the regression statistic ordered logit.

Key words: tax evasion, ethics, education and tax moral.

1. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) artículo dos, tiene múltiples actividades por desempeñar. Una de ellas fundamental, es que los integrantes de una sociedad, personas físicas y morales, tributen al gasto público de manera general y equitativa a través de la aplicación de las leyes fiscales y aduaneras, al mismo tiempo que inspecciona a los pagadores a fin de que acaten las normas fiscales.

Por lo que tiene la complicada tarea de promocionar y estimular la realización voluntaria, a la época en que crea y suministra la información necesaria para el diseño y valuación de la política fiscal. Siendo que, si el Servicio de Administración Tributaria cumple de modo eficiente y eficaz con estas acciones, se generan situaciones que viabilizan el aumento económico de México y un desarrollo sostenible.

En este sentido, resulta interesante estudiar las conductas y valores de las personas físicas con actividades empresariales que inciden en la evasión tributaria. La muestra de elección discreta constituye un instrumento apropiado para medir la forma en que ciertos atributos incurren en la evasión tributaria. Específicamente, en vista de que las clases de repeticiones de evasión van ordenadas, los modelos logit ordenados, se deducen los más apropiados para llevar a cabo este estudio.

Así mismo, se analizará en el desarrollo del trabajo, la inflexibilidad que exige la determinación ordenada en cuanto a un orden subyacente en las utilidades de cada una de las formas de la constancia de evasión tributaria, es imprescindible la adecuación de prototipos más dóciles, entre ellos prototipos ordenados mixtos que incorporan heterogeneidad en las respuestas de los sujetos, y prototipos multinomiales en los que la función de utilidad asociada a cada una de las opciones no lleva implícito dicho orden.

Partiendo de esto, el presente estudio se conforma de la siguiente manera. En la sección dos se describe el marco teórico en el que se sustenta la investigación. En la sección tres se plantea el método utilizado. En la sección

cuatro se presentan los resultados más destacados. Finalmente, se reúnen algunas de las principales conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

Evasión tributaria: En general, el trabajo empírico se ha centrado en los factores determinantes de la evasión tributaria y en el análisis de su magnitud continuando los estudios de Crow (1944), que se clasifican de acuerdo con el método utilizado, reconociendo entre prototipos econométricos, sondeo a los pagadores y economía especulativa.

En este estudio se pretende mostrar una recopilación de los estudios elaborados con el método pertinente que sean característicos de los aspectos primordiales, los procedimientos más usualmente utilizados, las especificaciones más frecuentemente estudiadas y/o los productos más característicos del objeto de este estudio.

Asimismo, se ha elegido un punto de vista cronológico que responde a una doble motivación. Deja situar de manera provisional los puntos de interés con la finalidad de plantear la dinámica del estudio en el entorno temporal. De esta forma, se visualiza la causa del interés y por asimilación la extensión del mismo, así como de la integración de esas características en los avances hipotéticos. Investigaciones sobre conductas de los pagadores a la par del encuadre inicial procedente de la corriente principal de la economía neoclásica, y otras ciencias sociales, como la sociología o la psicología también se han interesado por la investigación sobre cumplimiento y evasión tributaria. Este es el punto de vista de Schmolders (1970), Vogel (1974), Spicer y Lundstedt (1976) y Song y Yarbrough (1978) Cullis y Lewis (1997), utilizando el vocabulario de Wetzler (1993), nombran al encuadre “suave” del cumplimiento tributario.

Por lo anteriormente expuesto nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las causas de la evasión tributaria del impuesto sobre la renta de las personas físicas con actividades empresariales de Altamira, Tampico y Madero?; de lo que se desprende la

hipótesis: la ética, moral tributaria y educación son causas determinantes de la evasión tributaria en el impuesto sobre la renta de las personas físicas con actividades empresariales de Altamira, Tampico y Madero, Tamaulipas.

2.1. Variable dependiente: Evasión tributaria

Yañez H (2012) dice que la evasión fiscal es un ejercicio ilícito a través del cual los pagadores disminuyen la suma del tributo que, de proceder de manera correcta, les habría correspondido pagar. La magnitud de la suma del tributo no pagado puede ser absoluto o parcial.

La evasión fiscal es una actividad indebida que provoca la vulneración de la ley (su letra y su espíritu). De lo cual deriva una cadena de implicaciones legales para sus evasores, por la violación de la norma fiscal vigente.

Los contribuyentes para la realización de esta actividad elaboran una declaración fraudulenta u ocultan la información sobre la base del gravamen que deben manifestar y el monto del impuesto a sufragar. Los pagadores que son localizados practicando la evasión son propensos a la aplicación de infracciones legales.

Por consiguiente, la práctica del incumplimiento provoca un costo para el pagador evasor cuando es descubierto, como consecuencia del ejercicio de las facultades de fiscalización que aplica la autoridad.

2.2. Variable independiente: Ética y moral

En esta vertiente iniciaremos con una breve explicación en cuanto a los vocablos “ética” y “moral” estos tienen una connotación etimológica semejante en sus raíces griega y latina, usándose casi siempre de manera indistinta y en ocasiones, de manera conjunta, aún y cuando quienes las emplean de esa forma, no podrían ser aptos para explicar con exactitud si representan lo mismo o se refieren a algo diverso, en el afán de dar mayor intensidad retórica al discurso resulta bien fortalecer a la “ética” con la “moral”, con el peligro que conlleva caer en un exceso, lo cual

sucedería si nos plegamos a la acepción etimológica de los términos.

Desde otro punto de vista el componente ético se manifiesta de acuerdo con tres factores principales (Abraham, Lorek, Richter & Wrede, 2016): la capacidad regulatoria, la súper vigilancia del Estado y la forma en que los gobiernos corporativos rinden cuentas tanto a sus accionistas como a la comunidad.

En el argot filosófico contemporáneo se han convenido dos distinciones y dos categorías de definiciones de estos vocablos, por lo que comprende a lo moral, corresponde al mundo fundamental, o al *Lebenswelt*, compuesta de valoraciones, actitudes, normas y costumbres que guían o reglamentan la conducta humana; la ética, por otro lado, es la ciencia o disciplina filosófica que lleva a cabo el análisis del lenguaje moral creando diferentes especulaciones y formas de demostrar o de sustentar y verificar críticamente las presunciones de autenticidad de las sentencias morales.

Por eso, concordando con el uso lexicológico no del todo inusitado en filosofía, se puede utilizar el vocablo ética como sinónimo de “filosofía de lo moral” (N. Hoerste, *Texte zur Ethik*). Conforme a este estilo del vocablo, la ética, es pues, una ciencia que corresponde a la esfera de la filosofía, como la metafísica o la epistemología, entretanto “lo moral” es la materia de esta ciencia. Resultando entonces que la ética normativa establece cómo emanar normas y reglas que tienen que practicarse para tener un comportamiento ético.

La ética aplicada radica en llevarla a la práctica (a través de reglas específicas) a los múltiples entornos del quehacer humano (familiar, social, profesional, etcétera). Uno de los conjuntos de reglas de la ética aplicada es el Código de Ética Profesional del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Una fracción crucial de la práctica profesional alude a la ética que debe cumplirse, de ahí que el Instituto Mexicano de Contadores Públicos tomo la responsabilidad de desarrollar un Código de Ética que nos faculta a desafiar las nuevas posturas y necesidades, tanto nacionales como interna-

cionales, producto del avance alcanzado por nuestra profesión.

Una doctrina ética elabora y constata afirmaciones o juicios determinados. Mientras que, un axioma ético, juicio moral o declaración normativa, es una aseveración que contendrá expresiones como “bueno”, “malo”, “correcto”, “incorrecto”, “obligatorio”, “permitido”, etc., referidos a un hecho, a una resolución o incluso abarcara las pretensiones de quien actúa o decide algo.

Cuando se utilizan axiomas éticos se está evaluando moralmente a personas, situaciones, o acciones. Klaus Tipke afirma que “la ética fiscal es la tesis que estudia la moralidad de las actuaciones en materia fiscal definida por los tres poderes públicos y por el ciudadano pagador.

2.3. Variable independiente: La educación

La educación es el aprendizaje práctico y metodológico que se le inculca a una persona en vías de crecimiento. La educación es la instrucción por medio de la cual al individuo se le provee de valores y elementos sustanciales para enfrentar su vida diaria. La educación de una persona inicia desde su infancia, al entrar a escuelas o colegios en donde se les inculcará identidades, valores éticos y culturales para moldear una persona de bien en el futuro.

La educación es una cuestión fundamental en la sociedad, hoy por hoy nos ubicamos en una época de transformación, progresos tecnológicos, morales y educativos constantes, a los que el individuo se tiene que ajustar. Las teorías de cambio del comportamiento y las teorías de aprendizaje pueden explicar mejor, que la educación puede cambiar el comportamiento de un individuo (Svetna y Taumo, 2007). La teoría se utiliza para predecir el cambio de comportamiento, que asume que cuando el problema relacionado con el comportamiento existe; debería haber factores modificables que contribuyan al problema.

Algunos de los factores modificadores son conocimiento, actitudes, intenciones, apoyo interpersonal, condiciones organizativas y ambientales. La teoría asume que la

educación es fundamental, para lograr un cambio en los factores modificables, y la educación de los contribuyentes se espera que cambie este comportamiento. La educación cambia el comportamiento de un individuo afectando la forma en que toma decisiones (Denis y Mehila, 2002). Tiene el significativo impacto positivo en el cambio de comportamiento de un individuo (Campbell, 2008). Relación entre la educación del contribuyente y el cumplimiento tributario. Existe una relación positiva entre la educación de los contribuyentes y el cumplimiento tributario voluntario (Kassipillai, 2003).

La educación del contribuyente proporcionará los conocimientos fiscales necesarios para cumplir con el tema tributario y cambiar las percepciones y actitudes hacia el cumplimiento tributario creando actitudes más positivas. Esto fue confirmado en un estudio realizado entre estudiantes de pregrado en la Universidad de Malasia.

3. MÉTODO

El presente estudio es considerado correlacional, ya que no únicamente se puntualizan las referencias encontradas en la filología, sino que además se indican las factibles vinculaciones entre las variables estudiadas. Es explicativo, debido a que intenta replicar las causas, o el por qué se dan las vinculaciones presentes entre las variables observadas, en este caso los valores de ética, moral fiscal y educación en el incumplimiento del ISR.

Se aplicó un instrumento llamado cuestionario que explica la relación de dependencia del incumplimiento tributario del ISR entre la ética, moral fiscal y educación de las personas físicas en el ISR de Altamira, Tampico y Madero, así de esta forma proponer tácticas de solución al incumplimiento fiscal.

Sierra (1995), expresa que los estudios e indagaciones del tipo aplicado tienen como objetivo el mejor entendimiento y discernimiento de los fenómenos sociales, es decir, la correlación que se da entre las variables en estudio, y por qué se vuelve fundamento de otras investigaciones. Para Sánchez (1998), el tipo de indagación tiene que ver con el grado de profundidad de las variables en estudio,

siendo entonces que el presente estudio sería de nivel descriptivo. Ya que su pretensión es describir el estado actual de la ética, moral fiscal y educación contributiva en las personas físicas con actividades empresariales y justificar la relación en el incumplimiento tributario del impuesto sobre la renta explicando la correlación existente.

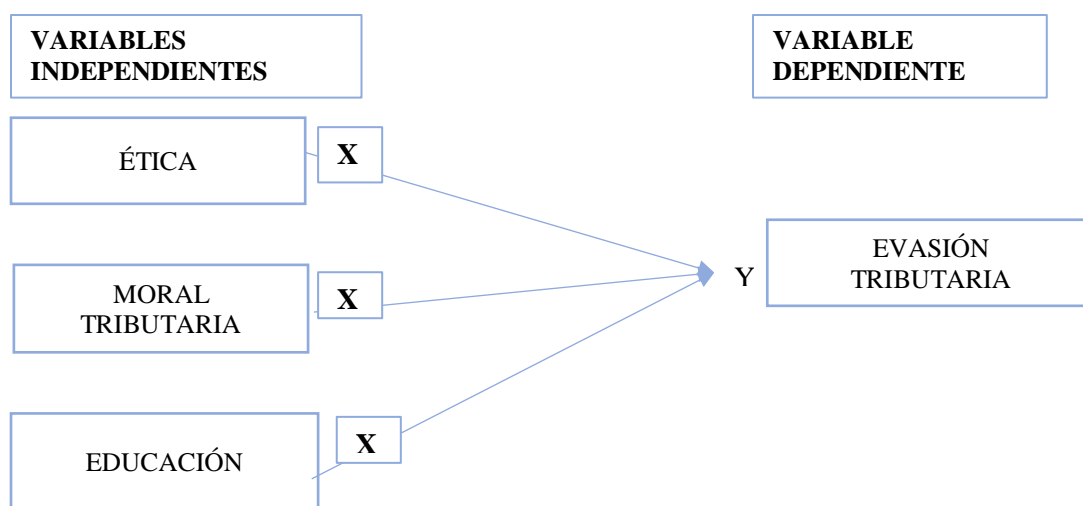
3.1. Diseño de la investigación

Acorde con Hernández Sampieri (2010) “el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. En este aspecto, la actual investigación es un estudio cuantitativo no experimental, puesto que como se manifestó con antelación, se examinan las consecuencias que detentan la ética, la moral tributaria y la educación de los pagadores, personas físicas con actividades empresariales.

La investigación no experimental es investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han acontecido. Las suposiciones sobre las vinculaciones entre variables se realizan sin participación o influencia directa y dichas vinculaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural (Kerlinger, 1979).

Dentro de la indagación no experimental, este estudio es transversal, ya que se da el recogimiento de información una sola vez en el tiempo, con el propósito de explicar la actuación de las variables y examinar su vinculación en un cierto punto; a este respecto, Campbell y Stanley (1966) consideran que el vocablo diseño se refiere al planteamiento o estrategia para obtener los datos que se desean, clasificando los diseños en experimentales y no experimentales.

Figura 1. Modelo esquemático de la hipótesis.



$$\text{Evasión} = f(X_1, X_2, X_3) \quad (1)$$

$$\frac{\partial \text{Evasión}}{\partial X_1} < 0; \quad \frac{\partial \text{Evasión}}{\partial X_2} < 0; \quad \frac{\partial \text{Evasión}}{\partial X_3} = \text{indeterminado}$$

Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

En esta sección se observarán los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento. Se creó un cuestionario que fue aplicado con 30 encuestas, a las personas físicas con actividades empresariales de Altamira, Tampico y Madero, Tamaulipas. El instrumento se diseñó específicamente para este estudio, fundando su escritura y estructura en la teoría proveniente de estudios previos.

El proceso para su elaboración fue el siguiente; técnica para la dimensión de la muestra de preguntas relacionadas con las múltiples variables: variables continuas y de escalas Likert; y en cuanto a grupos de ítems interrelacionados: dimensión de muestras para alfa de Cronbach, análisis factorial y regresión ordinal múltiple. Hanke y Wichern (2010) aseveran que “algunos especialistas sugieren que deben existir por lo menos diez observaciones por cada variable independiente.”

Utilizando esta regla, cuando vamos a hacer una regresión simple, con solo diez observaciones sería suficiente. Según Hanke y Wichern con una muestra de 15 observaciones, sería insuficiente, ya que, al tratarse de dos predictores, necesitaríamos 20 observaciones.

4.1 Resultado final

Para exponer una interpretación congruente con los objetivos del estudio y confirmar por medio de la derivación estadística de las hipótesis planteadas, se muestran las siguientes estadísticas descriptivas. En relación al índice de correlación entre las variables analizadas y sus respectivas dimensiones, y como la primera presume la conducta de las demás variables, se expone el registro estadístico indispensable para dicha prueba.

Si la variable dependiente de un prototipo de opción discreta, Y_i , manifiesta predilección o juicios de los individuos sobre un determinado punto, las opciones del procedimiento de decisión manifiestan implícitamente un orden de utilidad y tienen, por tanto, rigidez ordinal. Un modo de explicar este procedimiento de decisión que se basa en considerar que el sujeto tiene una valoración o juicio específico sobre el punto que determina su elección.

En términos formales, la valoración o juicio del sujeto puede puntualizarse como una variable latente, Y_i^* , que es representación de un conjunto de variables explicativas. De este modo, el rango de esta variable puede subdividirse en intervalos ordenados tales que si la valoración del individuo se sitúa en el intervalo j , el sujeto elige la opción j , es decir, $Y_i = j$, $j = 0, \dots, J$.

La variable no observable Y_i^* , depende de un conjunto de variables explicativas que determinan la elección por parte del sujeto i , es decir,

$$Y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

donde ε_i es un término de perturbación aleatoria. La decisión del sujeto entre las alternativas $0, \dots, J$ es reflejo del valor de Y_i^*

en relación con los umbrales μ_j , $j = 1, \dots, J$, es decir,

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{si } Y_i^* \leq 0 \\ 1, & \text{si } 0 < Y_i^* \leq \mu_1 \\ 2, & \text{si } \mu_1 < Y_i^* \leq \mu_2 \\ \vdots & \\ J, & \text{si } \mu_{J-1} < Y_i^* \end{cases} \quad (3)$$

En cuanto a la interpretación de los resultados, los efectos marginales se obtienen de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \frac{\partial P(Y_i = 0)}{\partial x_{im}} &= -f(\beta'x_i)\beta_m, \\ \frac{\partial P(Y_i = j)}{\partial x_{im}} &= [f(\mu_{j-1} - \beta'x_i) - f(\mu_j - \beta'x_i)]\beta_m, \quad j = 1, \dots, J-1, \\ \frac{\partial P(Y_i = J)}{\partial x_{im}} &= f(\mu_{J-1} - \beta'x_i)\beta_m, \end{aligned} \quad (4)$$

siendo f la función de densidad de la colocación del término de error que se haya elegido. Por consiguiente, para la primera y última de las opciones, el símbolo del coeficiente permite comprender la conducción del cambio en la probabilidad de elección ante una transformación en la variable x_{im} . En las opciones intermedias, el resultado es ambiguo

dado que la orientación de la alteración depende de los valores del vector de variables explicativas y, por supuesto, de los umbrales. Si la variable explicativa x_{im} es una cualidad, puede evaluarse el cambio discreto que examinan las probabilidades de elección ante cambios en el valor de dicha variable

Figura 2. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.782	.783	30

Figura 3. Modelo ordered logit.

Iteration 0: log likelihood = -46.982068
 Iteration 1: log likelihood = -33.332813
 Iteration 2: log likelihood = -31.671157
 Iteration 3: log likelihood = -31.539448
 Iteration 4: log likelihood = -31.53837
 Iteration 5: log likelihood = -31.538369

Ordered logistic regression Number of obs = 30
 LR chi2(19) = 30.89
 Prob > chi2 = 0.0415

Log likelihood = -31.538369 Pseudo R2 = 0.3287

Sat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	(95% Conf. Interval)	
Ética	-.1824326	.9428602	-0.19	0.874	-2.030405	1.665539
Ética	-.7996454	1.139376	-0.70	0.483	-3.032782	1.433491
Ética	.5344713	.5441751	0.98	0.326	-.5320922	1.601035
Ética	1.914338	.7937906	2.41	0.016	.3585371	3.470139
Ética	1.668411	.7208373	2.31	0.021	.2555961	3.081227
Moral Fiscal	3.361805	1.64201	2.05	0.041	.1435237	6.580086
Moral Fiscal	.240959	.873213	0.28	0.783	-1.470507	1.952425
Moral Fiscal	-.0548812	.6474179	-0.08	0.932	-1.323797	1.214035
Moral Fiscal	-.1956811	.4905956	-0.40	0.690	-1.157231	.7658686
Moral Fiscal	-.2627818	.4593058	-0.57	0.567	-1.163005	.6374411
Educación	-3.985089	1.939017	-2.06	0.040	-7.785493	-.1846849
Educación	-1.849092	1.090838	-1.70	0.090	-3.987095	.2889106
Educación	-2.393195	.821377	-2.91	0.004	-4.003065	-.7833261
Educación	1.574192	.8610082	1.83	0.068	-.1133533	3.261737
Educación	-.3665687	.5344984	-0.69	0.493	-1.414166	.6810291
Evasión	.3439649	.5036175	0.68	0.495	-.6431072	1.331037
Evasión	-3.991428	1.506924	-2.65	0.008	-6.944945	-1.037911
Evasión	2.054963	.6722182	3.06	0.002	.7374397	3.372487
evasión	.2040648	.5464676	0.37	0.709	-8669921	1.275122
/mor1	-16.97848	7.131668			-30.95629	-3.000667
/mor2	-14.58934	7.011589			-28.3318	-.8468765
/mor3	-12.43122	6.816854			-25.79201	.9295704
/mor4	-10.24742	6.694122			-23.36766	2.872814

Fuente: Elaboración propia Software Stata.

Figura 4. Modelo efectos marginales ordered logit.

Marginal effects after ologit

$y = \Pr(\text{Evasión}=1) (\text{predict})$

= .07646633

Variable	Dy/dx	Std.Err.	z	P> z	(95% C.I)	X	
Ética	.0128833	.06674	0.19	0.847	-.117923	.14369	4.3
Ética	.0564703	.08667	0.65	0.515	-.1134	.22634	4.16667
Ética	-.037744	.04222	-0.89	0.371	-.120493	.045005	3.63333
Ética	-.1351891	.08128	-1.66	0.096	-.294502	.024124	4.3
Ética	-.1178219	.07274	-1.62	0.105	-.260399	.024755	3.4
Moral Fiscal	-.2374081	.15857	-1.50	0.134	-.548191	.073375	4.56667
Moral Fiscal	-.0170163	.06191	-0.27	0.783	-.138349	.104317	4.33333
Moral Fiscal	.0038757	.04573	0.08	0.932	-.085757	.093509	2.86667
Moral Fiscal	.0138189	.03503	0.39	0.693	-.05483	.082468	3.3

Moral	.0185574	.03511	0.53	0.597	-.050259	.087374	3.86667
Fiscal							
Educación	.2814239	.181	1.55	0.120	-.073338	.636186	4.66667
Educación	.1305815	.09645	1.35	0.176	-.058464	.319627	4.4
Educación	.1690056	.09562	1.77	0.077	-.018408	.356419	3.86667
Educación	-.1111682	.07691	-1.45	0.148	-.261918	.039581	2.36667
Educación	.0258868	.03828	0.68	0.499	-.049135	.100908	2.56667
Evasión	-.0242905	.0358	-0.68	0.497	-.094453	.045872	3.56667
Evasión	.2818716	.16611	1.70	0.090	-.043705	.607448	4.23333
Evasión	-.1451199	.07995	-1.82	0.069	-.301812	.011572	3.6
Evasión	-.0144109	.03853	-0.37	0.708	-.089921	.0611	3.33333

Fuente: Elaboración Propia Software Stata.

Los valores que se reflejan en estas tablas significan el cambio discreto en la probabilidad de elección de cada alternativa cuando el regresor correspondiente pasa de tomar el valor cero al valor uno, evaluado en los valores medios del resto de regresores del prototipo.

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio fue determinar si la ética, moral tributaria y educación inciden con frecuencia en el incumplimiento tributario del ISR de las personas físicas con actividades empresariales de Altamira, Tampico y Madero Tamaulipas. En la comprobación de la hipótesis general de la variable evasión tributaria. Examinando desde la prueba estadística regresión ordinal, se percibe que sí existe una influencia negativa entre la evasión tributaria, la ética, moral tributaria y educación de esta manera la hipótesis de este estudio fue aceptada.

Según Serrano (2012) la evasión es un delito que implica una pena privativa de la libertad. El incumplimiento tributario sigue

siendo un problema, considerando las conductas estudiadas nos percatamos que el contribuyente requiere de información tributaria.

En esta búsqueda no solo han ido emergiendo nuevos cuestionamientos que obligan a indagar contestación en próximas investigaciones, sino que también se avizoran posibilidades de iniciar o añadir otras direcciones de investigación de atributos semejantes. Muchas de estas oportunidades se infieren de la verificación de ciertas observaciones a las que anteriormente se ha hecho referencia.

Apuntamos que la senda que abre la metodología de los modelos no lineales como logit y probit presenta interesantes posibilidades para contribuir a acrecentar el caudal investigador en este ámbito. Esta metodología favorecerá en el avance de estudios referentes a sondeos que presumiblemente pueden desarrollarse para manifestar información que apruebe otro tipo de procedimientos, ante la limitada existencia de ensayos que sirvan como fundamento.

REFERENCIAS

- Adams, Charles. (1982). *Fight, Flight and Fraud: The Story of Taxation*. Curacao: Euro-Dutch Publishers.
- Aliaga. (1999). *Estadística Interactiva*. México: Prentice Hall.
- Alligahm and Sandmo (2004); The theory of tax evasion, A retrospective view. "A paper presented at Nordic Workshop, on Tax policy and Public Economics in Helsinki, November 2004" Recuperado de <http://64.233.183.132/search?q==cache:zdeo01xsprkJ>
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323-338. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
- Al-Mustapha, A. (2016, August). Determinants of informal sector tax evasion in Sokoto Metropolis. *Igbinedion University Journal of Accounting*, 2, 127-147.
- Ben-Akiva, M. y D. Bolduc (1996). Multinomial probit with a logit kernel and a general parametric specification of the covariance structure. *Working Paper*, Department of Civil Engineering, MIT.
- Benk, Serkan, Robert W. McGee and Adriana M. Ross. 2009. An Empirical Study of Ethical Opinion in Turkey. *Journal of Accounting, Ethics & Public Policy*, 10(1), 83-99. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=1682606>
- Devos, K. (2007). Measuring and Analyzing Deterrence in Taxpayer Compliance Research. *Journal of Australian Taxation*, 10(2).
- Díaz Carrasco (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Editorial San Marcos, Lima Perú.
- Dr. Siti Normala Sheik Obid, (2007). Voluntary compliance; Tax Education preventive. A research paper presented at the international conference on Business and Economy, 6-8 Nov 2008, consolatia, Romania. Recuperado de <http://www.icbe-ct.co/downloads/siti.pdf>.
- Erard, B., Feinstein, J., (1994) Honesty and evasion in the tax compliance game. *Rand Journal of Economics* 25(1), 1-19.
- Hernandez Sampieri, Roberto *et al.* (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández Trillo, F., Zamudio Carrillo, A. y Guerrero Amparán, J. Los impuestos en México: ¿Quién los paga y cómo? *Centro de Investigación y Docencia Económica*.
- McGee, R. W. (2012). *The Ethics of Tax Evasion: Perspectives in Theory and Practice*. New York: Springer. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-1287-8>
- Musgrave, Richard A. (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- Ross, Adriana and Robert W. McGee. 2012. A Demographic Study of South African Attitudes on Tax Evasion. *Journal of Economics and Economic Education Research* 13(3), 13-58. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=2410559>
- Schneider, F. (2007). Shadow Economies and Corruption All Over the World: New Estimates for 145 Countries. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal* 1.
- Shughart, W.F., Jr. (ed.) (1997). *Taxing Choice: The Predatory Politics of Fiscal Discrimination*. New Brunswick, NJ & London: Transaction Publishers.
- Smith, Sheldon R. and Kevin C. Kimball. (1998). Tax Evasion and Ethics: A Perspective from Members of The Church of Jesus Christ of Latter-Day Saints. *Journal of Accounting, Ethics & Public Policy*, 1(3), 337-348, reprinted in Robert W. McGee (Ed.), *The Ethics of Tax Evasion* (pp. 220–229). Dumont, NJ: The Dumont Institute for Public Policy Research, 1998.
- Souhir, N. (2016). Causes of tax evasion in Tunisia: a survey study. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 4(1), 6-11. Recuperado de DOI: 10.14419/ijaes.v4i1.5568
- Torgler, B. (2006) The importance of faith: tax morale and religiosity. *Journal of Economic Behavior and Organization* 61(1), 81-109.
- Torgler, B., Schaffner, M., & Macintyre, A. (2008). Tax Compliance, Tax Morale and Governance

Quality. CREMA Working Paper Series 2007-17, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA). Recuperado de <http://www.crema-research.ch/papers/2007-17.pdf>

Valero, M.T., Ramírez, T., Moreno, F. Tax Culture and Ethics in the Taxpayer. *International Journal of Good Conscience*, 5(1), 58-73.



IVA al 8% en región fronteriza. Divergencia: Lineamientos del decreto y sistematización de facturación

Molina Garnica, Juan Antonio;¹ Velasco Aulcy, Lizzette²
y Obregón Angulo, María del Mar³

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada, Baja California, México, cfjuanmolina@gmail.com, Blvd. Zertuche y Blvd. de los Lagos s/n. Fraccionamiento Valle Dorado, (+52)646 189 5045

²Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada, Baja California, México, lizaulcy@uabc.edu.mx, Blvd. Zertuche y Blvd. de los Lagos s/n. Fraccionamiento Valle Dorado, (+52)646 171 7653

³Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada, Baja California, México, cfjuanmolina@gmail.com, Blvd. Zertuche y Blvd. de los Lagos s/n. Fraccionamiento Valle Dorado, (+52)646 123 6367

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La región fronteriza de México cuenta con el beneficio de crédito fiscal del 50 % sobre la tasa general de Impuesto al Valor Agregado (IVA), el cual, genera un impuesto por trasladar del 8 %, sin embargo, aquellos contribuyentes que pudieron adherirse a dicho decreto, consideran que la tasa fue reducida para ellos, y deberán facturar directamente al 8 %, aunado a dicha creencia, los sistemas de facturación contribuyen a dicha hipótesis, la cual, derivado del análisis, tanto del decreto, la ley y el código fiscal, resulta ser errónea, por lo cual se propone un cambio fundamental a los elementos de facturación.

Palabras clave: decreto, facturación, IVA.

Abstrac

The border region of Mexico has the benefit of a 50% tax credit on the general rate of Value Added Tax (VAT), which generates a transfer tax of 8 %, however, those taxpayers who could adhere to said decree, consider that the rate was reduced for them, and should bill directly to 8 %, coupled with this belief, the billing systems, contribute to this hypothesis, which, derived from the analysis, both the decree, the law and the fiscal code, turns out to be erroneous, for which a fundamental change is proposed to the billing elements.

Key words: decree, billing, VAT.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra un análisis de las disposiciones fiscales referentes al Decreto de Estímulos Fiscales Región Fronteriza Norte en materia de Impuesto al valor agregado, en relación con la ley del Impuesto al Valor Agregado y el Código Fiscal de la Federación, para encontrar posibles inconsistencias, y proponer soluciones a las mismas.

Con una muestra por conveniencia, a causa de las limitaciones del mismo decreto, el cual no es aplicable para todo tipo de contribuyente, se analizará las decisiones tomadas respecto a la facturación y costeo de los mismos, con la finalidad de analizar si se cumple con lo que establecen las disposiciones fiscales.

En este sentido, se analiza la práctica de los contribuyentes que gozan del decreto fronterizo, donde se encuentran inconsistencias respecto a lo establecido dentro del CFF y la LIVA respecto a los CFDI's, realizando una comparación e interpretación de los distintos panoramas de dichos archivos, desde punto de vista que establece la ley del IVA y el Código, aunado a lo que se está demostrando dentro de la práctica empresarial.

Además se presentan distintos casos donde los sujetos adheridos a dicho decreto, se encuentran perjudicados conforme a la ley, con respaldo en los sistemas informáticos de facturación, quienes les permiten realizar los CFDI's con un IVA al 8 % directo, por lo cual se presenta una propuesta de solución a los mismos.

2. MARCO TEÓRICO

Uno de los estímulos más solicitados por la región fronteriza del país, durante varios años fue la reducción del IVA en comparación del resto de la república mexicana, previo a la reforma fiscal del año 2014, la cual contaba con una tasa del 11 % en la región, y para el resto de la república, (Pérez & Fol, 2013)

La propuesta de la reforma fiscal, estipula generalizar la tasa del IVA para toda la república mexicana, lo cual, en palabras de Carmona (2013), esto sería perjudicial para la economía, derivado que al ser un puesto de traslado, sobre el consumo, generaría efectos inflacionarios sobre el valor final del producto.

En este sentido, la homologación se enfoca en elevar la recaudación, descuidando las afectaciones de los sujetos del impuesto, lo cual no resultó benéfico, la explicación de Martínez (2014), resalta que durante el primer cuatrimestre de la homologación del impuesto presentó una desaceleración económica considerable, por lo cual, existió gran aceptación para las propuestas de los candidatos a ocupar la presidencia de México.

Dentro de las propuestas generales de los candidatos presidenciales, se mostraba especial énfasis en la reducción del IVA en la zona fronteriza norte del país, la cual colinda con los Estados Unidos de América, y esto a su vez genera una desventaja competitiva, dado que el impuesto de este país resulta ser inferior al de México.

Dicha desventaja competitiva, tiene sustento a partir de la tesis aislada de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) P. CXXXVIII/97, publicada en septiembre de 1997, donde se establece que la ubicación geográfica de las zonas fronterizas, obligan a interactuar con otros países, que a su vez influyen en un comportamiento distinto de consumo, lo cual no debería de compararse con los hábitos del interior de la república, los cuales no tienen relación con otras culturas de manera tan cercana como los estados fronterizos. (SCJN, 1997).

En este sentido, se entiende la necesidad de establecer tasas distintas en materia de impuestos indirectos, debido a las relaciones comerciales que varían dependiendo la ubicación geográfica del país, no fue hasta el año 2014 cuando la reforma hacendaria, la cual contemplaba una reestructuración en materia fiscal, homologa el IVA al 16 % para todo el territorio nacional.

Durante la campaña electoral del 2018 para la presidencia de la república, los candidatos promovieron la reducción del IVA en zona fronteriza, la cual, en ningún momento se establece una tasa fija, sin embargo, en el entendido general, se concibe una tasa preferencial como las existentes sexenios previos a la presidencia del 2012-2018.

No fue sino hasta el 31 de diciembre del 2018 que nace el Decreto de Estímulos Fiscales Región Fronteriza Norte (DEFERN) publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), donde se establece beneficios fiscales en distintos ámbitos,

exclusivamente a los municipios de la frontera norte, los cuales comprenden desde el municipio de Ensenada hasta Matamoros del estado de Tamaulipas (DEFRFN, 2018).

Sin embargo, este decreto desvirtuó la idea original de la tasa de IVA preferencial para la zona fronteriza, durante las campañas presidenciales los candidatos hacían mención de reducir la tasa del IVA para dicha zona, lo cual, en un estricto sentido interpretativo no fue así, si bien la creencia general considera que existe una reducción de IVA para aquellos que cumplan los requisitos de adhesión al mismo, la realidad se ubica en otro sentido.

En primera instancia, el decreto hace mención en su artículo décimo primero, que se otorga un crédito fiscal del 50 % sobre la tasa general del IVA con base en el artículo 1° de su respectiva ley, tanto a las personas físicas y morales de la región fronteriza norte, además, el segundo párrafo del artículo hace mención de que por simplificación administrativa el crédito fiscal se aplicará sobre la tasa del 16 % que establece la ley del IVA (DEFRFN, 2018).

Aunado a esto, establece que la diferencia resultante de la aplicación del crédito fiscal, es decir la tasa reducida, la cual equivale al 8 % se aplicará de manera directa sobre los actos gravados, (DEFRFN, 2018), es aquí donde nace la disyuntiva de la sistematización de facturación, desde una perspectiva general se presume la existencia de una nueva tasa para la frontera norte, sin embargo existen dos puntos importantes a analizar previamente.

El Código Fiscal de la Federación (CFF) establece la definición de crédito fiscal, dentro de su artículo cuarto, el cual explica que un crédito fiscal se entenderá aquel derecho a percibir una cantidad por concepto de impuestos hacia el estado (CFF, 2018), por otro lado, es importante recalcar, que si bien, el CFF no hace mención del crédito fiscal a favor del contribuyente, el decreto hace énfasis que, para efectos del IVA, se otorgará un crédito fiscal a favor del contribuyente, en este sentido se entiende lo que es un crédito y que en este punto específico es para beneficio del contribuyente.

Además, el artículo 1° de la ley del IVA menciona que de los actos gravados por la misma ley, se establece una tasa del 16 % la cual en ningún momento deberá considerarse parte del

valor de los actos o actividades (LIVA, 2016), en el entendido, que la tasa general del IVA es del 16 % para actos o actividades mencionados en este artículo, también existe la tasa del 0 % y los no objetos del impuesto.

En este sentido, se observa que existe solo dos tasas de IVA, 16 % y 0 % además de actos o actividades no objetos de impuesto, y estos deberán de establecerse en las facturas realizadas en conformidad del CFF, el cual establece la metodología y características que se deberán de seguir para la elaboración de las facturas dentro del su artículo 29-A (CFF, 2018).

El Artículo 29-A del CFF establece los lineamientos de los comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) donde, en la fracción VII inciso “a” e inciso “b” estipula que los CFDI deberán, independiente si se paga o no al momento, registrar debidamente los valores de la contraprestación y señalar por separado los impuestos que se hubiesen trasladado (CFF, 2018).

En segunda instancia, de vuelta a la normatividad estipulada en el decreto con qué requisitos deberán contar los contribuyentes para su adhesión al mismo, lo cual ya convierte a este beneficio, en una tasa preferencial, exclusiva de los que cumplan con dichos requisitos, lo cual no refleja un beneficio general a la región fronteriza.

Por último, es importante considerar, que el decreto, en su artículo décimo cuarto, establece que el monto que se obtenga por la aplicación del crédito fiscal, no se considerará un ingreso acumulable (DEFRFN, 2018).

3. MÉTODO

La presente investigación se establece de tipo cualitativo, mediante el método analítico, derivado que solo se comparara las legislaciones vigentes junto al decreto, y además de observar el método de facturación de la muestra seleccionada.

Se utilizará una muestra por conveniencia no menor a 30 sujetos de estudios, esto debido a que el decreto no es de aplicación general, y a la fecha de la investigación, no se contaba con un gran número de contribuyentes aceptados por parte de la autoridad para utilizar el beneficio fiscal, por lo cual se consideró apagar a las empresas

conocidas que se encontraban activas dentro del decreto.

4. RESULTADOS

Del análisis documental, se encuentra ciertos puntos, que a primera vista resultan confusos para los contribuyentes, sin embargo se reconoce que con base a la Ley del Impuesto al Valor Agregado, solo existen dos tasas de gravamen en IVA, las cuales contemplan el 16 % y 0 %, además de actos y actividades no sujetas al impuesto, y el IVA al 8 % de manera directa no existe como tal, y en este sentido, el decreto no menciona en ningún momento que se deberá de facturar a dicha tasa.

Al analizar detenidamente el decreto establece dos cuestiones, la primera es que se otorga un crédito fiscal a favor del contribuyente

del 50 % sobre la tasa del IVA, la cual se establece en 16 % (LIVA, 2018), el cual genera un remanente del 8 % pendiente de traslado, si bien se pudiera interpretar que la tasa queda libre al 8 %, no es del todo correcto, debido a la explicación del artículo décimo cuarto del (DEFRFN, 2018).

Dicho artículo, menciona que el crédito aplicado no se considerará un ingreso acumulable, lo cual se interpreta que el monto forma parte de nuestro flujo de efectivo dentro de la entidad, por lo cual si se factura directamente al 8 % no se estaría resguardando dicho ingreso no acumulable.

Los contribuyentes, a causa de los sistemas, facturan directamente al 8 % de IVA, inclusive la página de facturación gratuita lo permite, sin embargo, los precios se ajustaron para mantener el mismo precio final, con el 8 %.

Tabla 1. Variación de precios.

Variación de precios conforme a la tasa de IVA en facturación.			
Tasa del Impuesto	Valor Bruto	IVA	Valor Neto
16%	\$200.00	\$32.00	\$232.00
8%	\$214.81	\$17.19	\$232.00

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la muestra.

Como se puede observar en la tabla 1, el reajuste de precios no comprende a lo establecido en el decreto de estímulos fiscales, por su parte, este no hace mención alguna sobre una nueva tasa del impuesto, si no, por el contrario se deberá de mantener la tasa general del 16 % y aplicar un estímulo del 50 %, del remanente, se calculará el IVA directamente al valor del acto o actividad.

En este sentido, el precio no debió de haberse modificado, y mucho menos presentar un incremento, si bien, el decreto dice que el estímulo aplicado no se considerará como ingreso acumulable, los sistemas de facturación actual no reconocen dicho estímulo como tal, por el

contrario, lo considerara como un ingreso, al cual, erróneamente le considera un IVA del 8 %.

Con el uso de los xml, la autoridad podrá registrar los ingresos obtenidos y los impuestos trasladados, atendiendo a lo establecido en el CFF, los CFDI's deberán de desglosar los importes, tanto de los valores de venta, impuestos trasladados y retenidos, dentro de la facturación (CFF, 2018), lo cual se cumplía antes del nacimiento del DEFERN.

Las facturas previas al DEFERN desglosan los importes antes mencionados conforme a lo establecido en el artículo 29-A del (CFF,2018) de la siguiente manera:

Tabla 2. Importes de facturación sin beneficio DEFRFN

Importe de facturación	
Sub Total	\$200.00
IVA 16%	\$32.00
ISR Retenido	\$0.00
IVA Retenido	\$0.00
TOTAL	\$232.00

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la muestra.

Como se observa, en la tabla número 2, se contempla lo establecido en el artículo 29-A fracción VII inciso “a” y “b” sobre la especificación del impuesto trasladado (CFF, 2018) y se respeta la tasa del 16 % establecida en el artículo 1 de la ley del IVA que corresponde al 16 % (LIVA, 2016).

Sin embargo, el 100 % de contribuyentes pertenecientes a la muestra, una vez adheridos al

estímulo fiscal, incumplieron con la aplicación de lo establecido en el 29-a del código y aplicaron una tasa inexistente para la LIVA.

Considerando que no se alteró el costo final, aplican el 8% de IVA, sin embargo, al hacerlo de esta manera el costo de venta antes del impuesto se ve modificado, e inclusive esto genera un IVA mayor al que, conforme al decreto, deberá de presentarse, facturando de la siguiente manera.

Tabla 3. Importes de facturación dentro del beneficio DEFRFN

Importe de facturación	
Sub Total	\$214.81
IVA 8%	\$17.19
ISR Retenido	\$0.00
IVA Retenido	\$0.00
TOTAL	\$232.00

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la muestra.

Dentro de la tabla número 3 se observa lo siguiente, en primera instancia, el valor bruto, o el subtotal, aumenta de precio, al aplicar el IVA al 8 %, lo cual genera un aumento en los ingresos gravables para el Impuesto Sobre la Renta (ISR) perdiendo el beneficio del estímulo no acumulable, por otro lado, establece una tasa de IVA que no se contempla dentro de la legislación respectiva de la materia.

Aunado a lo anterior, se desvirtúa lo establecido en el código fiscal con base al artículo 29-A, si bien, se encuentra un desglose de los

componentes monetarios de la factura, estos se generan erróneamente, por lo cual la factura no se puede considerar como elaborada con base al código, poniendo en riesgo su deducibilidad posterior para el receptor.

De lo anterior, se propone una solución, que respeta los lineamientos de las legislaciones, y, además, permitirá tener un mejor control fiscal, contable y administrativo, la siguiente tabla muestra una propuesta de cómo se podría modificar el formato de factura, para evitar consecuencias fiscales futuras.

Tabla 4. propuesta de estructura de facturación para el DE FRFN

Facturación para DEFRFN	
Sub Total	\$200.00
IVA 16%	\$32.00
50% Crédito fiscal DEFRFN	\$16.00
IVA Trasladable	\$16.00
TOTAL	\$232.00

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la muestra.

Como se puede observar, en la tabla 4, la adición de dos renglones, para la separación de conceptos, cumpliría con lo establecido en el artículo 29-A del código al establecer de manera individual las cantidades correspondientes al acto y al IVA, además se respeta la tasa general establecida dentro de la ley del Impuesto al valor agregado del 16 %.

Por otro lado, se cumple el objetivo del decreto, el cuales generar un mayor flujo de efectivo en las entidades adheridas, obteniendo e identificando el crédito fiscal del estímulo, el cual a su vez no se considerará ingreso acumulable de la entidad, y se desglosa el IVA completamente pendiente de traslado, en este sentido al facturar de dicha forma, los XML deben de generarse en el mismo sentido, por lo cual las revisiones electrónicas, no se presentarán posibles inconsistencias como en la facturación actual conforme a lo explicado anteriormente.

5. CONCLUSIONES

En la actualidad, los sistemas se contraponen en repetidas ocasiones a lo que las normas fiscales establecen, lo cual pudiera ocasionar futuras problemáticas, dentro del análisis, se concluye que es necesario una actualización a los elementos del CFDI 3.3 para el cumplimiento de los lineamientos fiscales vinculados al decreto de la región fronteriza norte.

Además de prevenir posibles sanciones por parte de la autoridad, se prevé que los contribuyentes no acumulen ingresos, por un error de sistemas, y en su caso, evitar que el crédito fiscal obtenido para IVA se termine pagando de un ISR mayor por la acumulación del ingreso a causa de una mala reclasificación de costos derivados de la aplicación de un IVA inexistente.

En conclusión, se considera y recomienda la actualización de los sistemas de facturación que permitan agregar dos nuevos conceptos para un correcto cumplimiento de las disposiciones fiscales.

REFERENCIAS

- Armas, A. (2013, 20 diciembre). Análisis de la homologación del IVA en México. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/analisis-de-la-homologacion-del-iva/>
- Cámara de diputados. (2016). Ley del Impuesto al Valor Agregado [Leyes]. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/77_301116.pdf
- Cámara de diputados. (2018). Código Fiscal de la Federación [Leyes]. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_241218.pdf
- Diario Oficial de la federación. (2018, 31 diciembre). DECRETO de estímulos fiscales región frontera norte. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5547485&fecha=31/12/2018
- Martínez, G. (2014). Respaldan propuesta para disminuir IVA en frontera. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Respaldan-propuesta-para-disminuir-IVA-en-frontera-20181008-0023.html>
- Pérez, J., & Fol, R. (2013). *Prontuario Fiscal* (Ed. rev.). Ciudad de México, México: TAX Editores Unidos S.A. de C.V.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (1997). Semanario Judicial de la Federación. Recuperado de <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/wfDetalleTesis.aspx?SN=1>



Importancia de la Implementación de Gestión de Proyectos en Medianas Empresas Manufactureras de Baja California

Reyes Mendoza, Angélica¹ y Rositas Martínez, Juan²

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate, México, angelita@uabc.edu.mx, mayab, 320, Boulevard Universidad 1 San Fernando, 21460, Tecate, México, (+52) 66 5121 4524.

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, jrositasm@yahoo.com, Av. Universidad S/N. Ciudad Universitaria, (+52) 81 1790 5403

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La gestión de proyectos es un tema de gran interés para las empresas independientemente de su tamaño, el saber manejar los proyectos en las empresas manufactureras es un tema crucial debido a la factibilidad que representa en la optimización de costos en los mismos, impactando en mayores utilidades, concluyendo proyectos en tiempo y forma, incluso en mejorar la competitividad de las empresas, además de la posibilidad de conocer la utilización de los estándares tales como la Guía de conocimientos de buenas prácticas en gestión de proyectos con sus siglas en inglés Project Management Of Knowledge (PMBOK) que le permite a los gerentes de proyectos, tomar decisiones para implementar medidas correctivas. El objetivo de esta investigación es demostrar mediante revisión de literatura la relevancia de la gestión de proyectos para la optimización de costos.

Palabras clave: costos, gestión de proyectos, guía de conocimiento de buenas prácticas en gestión de proyecto (PMBOK), gestión del valor ganado, medianas empresas manufactureras.

Abstrac

Project management is a subject of great interest for companies regardless of their size, knowing how to handle projects in manufacturing companies is a crucial issue, due to the feasibility that represents in the optimization of costs in them, impacting on older people utilities, concluding projects in a timely manner, including improving the competitiveness of companies, in addition to the possibility of knowing the use of standards such as the Guide to knowledge of good practices in project management with its acronym in English Project Management Of Knowledge (PMBOK) that allows project managers to make decisions to implement corrective measures. The objective of this research is to demonstrate through literature review the relevance of project management for cost optimization.

Key words: cost, project management, project management of knowledge, earned value management (EVM), medium manufacturing company.

1. INTRODUCCIÓN

Es importante mencionar que para poder determinar la optimización de costos en los proyectos se necesita medir el desempeño de dichos proyectos, lo cual puede ser posible mediante estándares que permitan tomar las medidas correctivas. El presente trabajo es un proyecto doctoral que consiste en la realización de un estudio sobre el Desempeño en Gestión de proyectos en las medianas empresas manufactureras de Baja California.

En el presente artículo solo se presentará la parte teórica que permite ver la relevancia en el desempeño en la gestión de proyectos mediante el estándar PMBOK con sus siglas en inglés es *Project Management Of Knowledge* (PMBOK) Guía de Dirección de Proyectos del Instituto de Gestión de Proyectos (PMI). El área de conocimiento del PMBOK que se abordará en esta investigación es sobre los costos a través de la gestión del valor ganado por sus siglas en inglés Earned Value Management (EVM) el cuál integra las mediciones del alcance del proyecto, costo y cronograma para ayudar al equipo de la dirección del proyecto a evaluar y medir el desempeño y avance del proyecto. Además de los indicadores clave de rendimiento con sus siglas en inglés *Key Performance Indicators* (KPI) los cuales serán aplicados en las medianas empresas manufactureras de Baja California.

En lo particular para esta investigación es de gran interés analizar las medianas empresas, en cuanto a los resultados obtenidos de acuerdo con INEGI (2013) en donde en su análisis demográfico en establecimientos a nivel nacional sobre los micro, pequeños y medianos establecimientos indican que el 28.3 % de establecimientos nacen y el 22 % mueren. Sin embargo, se tiene un crecimiento neto de 6.2 % en 3 años, en personal ocupado el incremento es del 23.4 % y un 19.8 % de decremento y un crecimiento en personal ocupado del 3.6 %. En Baja California mueren en un 16.7 %. Es evidente que las medianas empresas manufactureras necesitan medir el rendimiento en la gestión de proyectos para lograr una optimización en los costos de sus proyectos, se propone el tomar en consideración el estándar PMBOK y con la herramienta del valor ganado, para poder controlar los costos, el

tiempo y el alcance, denotando la necesidad de que contar con ello lograría su permanencia en el mercado.

Considerando los datos de ProMéxico (2016) la importancia que tiene el tema de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en México es debido a sus aportaciones en la producción nacional y en la generación de empleos y la manera en que son un sustento para la economía nacional, por lo que generar conocimiento que aporte al mejoramiento de sus procesos en las medianas empresas para contribuir de esta manera en la economía de México.

Saavedra, Tapia y Aguilar (2016) comentan que, en las medianas empresas la gestión en el ámbito financiero es escaso, sobre todo en cuanto a la realización de pronósticos y análisis financieros, que denota una área de oportunidad para ser objeto de estudio y apoyarles en este sentido, al demostrar que realizar simples presupuestos, utilizar algún estándar, unidades de medida, metodologías o indicadores clave de rendimiento les permitirá una optimización incluso en los costos de dichos proyectos.

De acuerdo con los autores Heredia, Duarte y Martín (2011) argumentan que en las últimas décadas se observa un creciente interés del mundo académico en las pymes y que son de gran relevancia a nivel nacional e internacional, debido a las implicaciones que tienen en el desarrollo económico de los países, principalmente la Población Económicamente Activa (PEA) y por su contribución en el Producto Interno Bruto (PIB).

Turner, Ledwith y Kelly (2010a) comentan que las PyMEs contribuyen a la economía por lo que la gestión de proyectos necesita de menos burocracia que regularmente existe en las grandes organizaciones tradicionales, lo que indica que son de relevancia para que sigan siendo generadoras en términos de empleo, innovación y crecimiento para la economía del país.

Henríquez (2009) sostiene que las pymes representan el 85 % del empleo privado en América Latina, pero que fueron duramente afectadas por la crisis económica de ese año, en donde muchas de ellas sufrieron una caída en las ventas, se enfrentaron con falta de financiamiento, entre otros problemas que les han

impedido continuar en el mercado. En el estado de Baja California que es una frontera cercana con Estados Unidos, el precio del dólar es un factor que influye en la economía de la región, por lo que el sector industrial es el más recurrido y se considera que a través de esta investigación se favorezca en la permanencia de las mismas.

Hablando con respecto a la Industria de acuerdo con Saavedra, Aguilar y Tapia (2015) solo el 36.6 % es de alta competitividad y cerca del 60 % de baja competitividad, en su investigación demuestran que las empresas que se analizaron de acuerdo a los indicadores internos, se encontraron deficiencias en la gestión administrativa de contabilidad y finanzas, recursos humanos, gestión ambiental y sistemas de información, situación que pone de manifiesto la importancia que tienen los procesos productivos más apropiados que permitan adecuarse en cuanto a los costos, tiempo y calidad, lo cual puede ser abordada a través de la gestión de proyectos, para que las medianas empresas ofrezcan productos de calidad, buenos precios y sean competitivas.

De acuerdo con la Red Pymes-Cumex (2010) en sus resultados se observa que se investigó sobre la utilización de un sistema contable que permitiera la elaboración de presupuestos gracias a la información contable de costos e inventarios el cual es necesario para que en la etapa de ejecución se contemplen de tal manera que esta información les permita a las empresas un control en sus costos de sus proyectos.

Smith y Watkins (2012) argumentan que las empresas tienen un alto número de fracasos empresariales, generando que se les preste atención para mejorar los procesos internos de la empresa a través de la capacidad de gestión, la educación y la formación tanto de los dueños o gerentes como de los trabajadores lo cual indica la relevancia de apoyarse en la gestión de proyectos.

De acuerdo con Ocaña (2013) la gestión de proyectos “permite que las empresas puedan adaptarse a las nuevas y cambiantes situaciones del mercado, para lograr ser competitivo, innovando continuamente para poder responder al entorno”. Comenta que los principales beneficios para la organización son; aprovechar las oportunidades nuevas en el mercado, maximiza las capacidades creativas e innovadoras de la

organización, mejorar el soporte y el rendimiento de la empresa, así como el de los equipos de trabajo a través de la gestión de proyectos es posible.

2. MARCO TEÓRICO

Es necesario definir en primera instancia que es un proyecto, según Project Management Institute (2017) “un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” lo que representa una actividad en la que tiene implícitos costos, tiempos, calidad, trabajo del personal y estos deben ser gestionados para el éxito en la finalización oportuna de los mismos.

Para lograr concluir cualquier proyecto de manera exitosa, Guerrero (2013) menciona la gestión de proyectos es la disciplina más genérica e internacionalizada del mundo la cual “estableció códigos de práctica estandarizados en una gran cantidad de países, las herramientas y las técnicas de gestión de proyecto se están estableciendo cada vez más como aplicaciones estándares de la gestión”. En este caso se pretende denotar la importancia de la gestión de proyectos que al gerente de proyectos le vendría bien implementar estos estándares y herramientas de manera que pueda lograr optimización en los costos de dichos proyectos. De acuerdo con Kivila, Martinsuo y Vuorien (2017), la gestión de proyectos requiere de aplicaciones de herramientas y técnicas (como la planificación, programación y control del proyecto (CPM) y la organización matricial) para dirigir diversos recursos hacia la realización de una tarea única, compleja y con limitaciones de tiempo, costo y calidad. Lo que pone de manifiesto una necesidad de las aplicaciones prácticas para el desempeño de la gestión de proyectos que en este caso se sugiere la utilización de la herramienta del valor ganado.

De acuerdo con Ocaña (2013) la gestión de proyectos “permite que las empresas puedan adaptarse a las nuevas y cambiantes situaciones del mercado, para lograr ser competitivo, innovando continuamente para poder responder al entorno”. Comenta que los principales beneficios para la organización son: aprovechar las oportunidades nuevas en el mercado, maximiza las capacidades creativas e innovadoras de la organización, mejorar el soporte y el rendimiento

de la empresa, así como el de los equipos de trabajo a través de la gestión de proyectos es posible.

Por lo tanto en gestión de proyectos se pretende que los gerentes de proyectos deberían tener los conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas para poder desarrollarlas las actividades de un proyecto con la finalidad de implementar soluciones equilibradas en cuanto al tiempo, costo, riesgo, cubriendo sus necesidades, intereses y expectativas de todos los involucrados que incluye a clientes y a proveedores (Ocaña, 2013).

De acuerdo con el Instituto de Gestión de Proyectos (PMI) (2013) existen diez áreas de conocimiento dentro de la gestión de proyectos una de ellas son los costos, debido a la imperiosa necesidad de controlar mejor los costos para que les permita incrementar la rentabilidad mediante la eliminación de gastos innecesarios, de tal suerte que permitan generar estrategias que sirvan de apoyo a las medianas empresas, propiciando un impacto significativo en su permanencia, además de permitirles que sean competitivas a través del manejo adecuado de sus procesos, para que continúen generando empleo y aportan al PIB del país.

Existen estándares que permiten medir el desempeño en la gestión de proyectos, de acuerdo con Salimbeni (2018) menciona principalmente dos el PMBOK y el ISO 21500, entre otros, pero para esta investigación se buscará dar a conocer si el estándar PMBOK es utilizado en las medianas empresas manufactureras de Baja California y a su vez si utilizan alguna otra metodología.

De acuerdo con Asad y Pinnington (2014) se mide el desempeño en la gestión de proyectos por diversas variables entre ellas se encuentra el desempeño del liderazgo en la gestión de proyectos (PMPA), gestión de proyecto del personal, política y estrategia, asociaciones y recursos, ciclo de vida de los proyectos. Además de que para la evaluación de dicho desempeño es necesario utilizar métricas entre ellas las de liderazgo, procesos de gestión del personal,

política y estrategias, asociaciones y recursos, elementos del ciclo de vida de los proyectos, así como los indicadores clave de rendimiento en la gestión de proyectos han sido variables estudiadas por los mediante la técnica de gestión del valor ganado y los indicadores clave de rendimiento (KPI).

3. MÉTODO

Mediante esta investigación se pone de manifiesto que se pretende utilizar el estándar *PMBOK* para medir el desempeño de la gestión de proyectos a través de la herramienta del valor ganado, en donde además de usar las medidas tradicionales de la teoría del triángulo de hierro (costo, tiempo y calidad) se permita conocer los indicadores clave de rendimiento necesarios para poder observar el efecto en la optimización de costos en los proyectos de las medianas empresas. Sin embargo, en este trabajo sólo se muestra la parte teórica de cómo se abordaría dicho estándar, porque los resultados de la aplicación se obtendrían al finalizar este proyecto de investigación doctoral.

La intención es solo mostrar dicho estándar, ya que es uno de los más utilizados a nivel internacional, el cual está bien estructurado y que se desprende del Instituto de Gestión de Proyectos conocido por sus siglas en inglés *Project Management Institute* (PMI) para que las empresas lo conozcan.

Es posible medir el rendimiento en estándares de dirección de proyectos, mediante diversos estándares; Project Management Institute - Project Management Of Knowledge PMI-PMBOK, IMPA-ICB, APM-APMBOK, ISO-10006, PRINCE, los cuales contienen su respectivo proceso, parámetros y sus técnicas para poder determinar el cumplimiento en tiempo y forma de los proyectos, por lo que para esta investigación específico se analizará el estándar PMI-PMBOK como se muestra en la figura 2, donde se describe puntualmente.

Figura 2. PMI-PMBOK estándar de dirección de proyectos.

Estándar	Proceso	Parámetros	Técnicas
PMI-PMBOK	Comparación del plan de trabajo frente a la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance (Entregables) • Cronograma (Fechas alcanzadas) • Coste (% trabajo terminado) 	<p>Método del valor ganado: Variables.</p> <p>Valor planificado (PV): se trata del coste presupuestado inicialmente, es decir, de la línea base de costes.</p> <p>Coste real (AC): como su nombre indica, se trata del coste real del proyecto en el momento en el que se evalúa.</p> <p>Valor ganado (EV): es el coste presupuestado del trabajo que se ha realizado en la realidad.</p> <p>Indicadores claves de rendimiento (KPI): "son una recopilación de datos de medición utilizados para asegurar el desempeño de una operación" (Luna, 2017).</p>

Fuente: Elaboración propia con base a Diez y cols 2012 y Luna, 2017.

En cuanto a la herramienta de gestión del valor ganado de acuerdo con Luna (2017) se pretende mencionar los conceptos clave para trabajar la operacionalización de la misma.

Valor planificado (PV): se trata del coste presupuestado inicialmente en pesos.

Coste real (AC): como su nombre indica, se trata del coste real del proyecto en el momento en el que se evalúa.

Valor ganado (EV): es el coste presupuestado del trabajo que se ha realizado en la realidad.

Varianza en costes (CV): se trata de la diferencia entre el valor ganado (EV) y el coste real (AC). Si la diferencia es cero el coste va según lo planificado, mientras que si es positiva va en infracoste y si es negativa irá en sobrecoste.

Varianza del cronograma (SV): se trata de la diferencia entre el valor ganado (EV) y el valor planificado (PV). Si la varianza es nula el

proyecto va según lo planificado mientras que si es negativa indica que existe retraso y si es positiva que va adelantado.

Índice de desempeño del cronograma (SPI): se calcula como el cociente entre el valor ganado (EV) y el valor planificado (PV). Permite analizar si el proyecto va adelantado (valor mayor que 1), si va atrasado (valor menor que 1) o si va según lo planificado (igual a 1).

Índice de desempeño del coste (CPI): se calcula como el cociente entre el valor ganado (EV) y el coste actual (AC). Permite analizar si el proyecto va en sobrecoste (valor menos que 1), si va en infracoste (valor menor que 1) o si va según lo planificado (igual a 1).

4. RESULTADOS

Después de una búsqueda exhaustiva considerando la exploración de bibliografía encontrada en libros, revistas arbitradas y/o indexadas, publicadas en revistas de alto impacto, adheridas a JCR, SCOPUS, ETC. así como artículos o tesis publicadas en bases de datos

como Cambridge Collection, EBSCOhost Web, ELSEVIER, ProQuest Dissertations & Theses Global, en cuanto a las investigaciones que se han realizado sobre la gestión de proyectos, se puede demostrar que; el contar con un conocimiento en lo que respecta en la adecuada gestión, en este caso de los posibles proyectos que se implementen dentro de las empresas, independiente del giro y el tamaño, consideran las variables de costo, tiempo, calidad (triángulo de hierro) entre otros indicadores clave de rendimiento, las cuales se pretenden descubrir en la aplicación práctica de esta investigación; les brindará la posibilidad a las empresas de optimizar sus costos en sus proyectos, debido a que el conocer sobre el estándar PMBOK, es dotar a la empresa de un mejor control en el procedimiento para el buen desempeño en la gestión de proyectos.

Shek (2013) y Diez, Pérez-Ezcurdia, Gimena y Montes-Guerra (2012), mencionan las cinco

organizaciones que manejan la gestión de proyectos en el mundo con el estándar PMBOK, el cual es utilizado en más de 500,000 corporaciones y 187 países por lo que se eligió para esta investigación.

Asimismo comentan que el estándar PMI-PMBOK su proceso de medición del rendimiento de la gestión de proyectos es a través de la comparación del plan de trabajo frente a la ejecución del proyecto medido con los siguientes parámetros: Alcance (entregables), cronograma (fechas alcanzadas) y costo (% del trabajo terminado) mediante la técnica de gestión del valor ganado y los indicadores clave de rendimiento o Key Performance Indicators (KPI) y la que para esta investigación se pretende tomar como referencia. En la tabla 1 se muestran las organizaciones, los indicadores utilizados desde que año fue fundado, las corporaciones que las han utilizado, así como el país donde surgió cada estándar.

Tabla 1. Organizaciones que manejan la gestión de proyectos en el mundo.

Organización	Año	País
Instituto de gestión de proyectos (PMI). Con el estándar PMBOK® como “buenas prácticas”.	1969	Estados Unidos La cual se utiliza en más de 500,000 en 187 países.
Asociación para la gestión de proyectos (APM) se conoce con el estándar APM Organismo de conocimiento.	1979	Inglaterra Con 17.500 miembros individuales y 500 corporaciones miembros a través de todo el Reino Unido y en el exterior.
Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (IPMA) a la cual se le conoce con el estándar ICB (IPMA Competencia para la dirección de proyectos)	1965	Holanda Con Más de 110.000 miembros en 50 países.
Gestión de Proyectos del Instituto de Australia (AIPM) se le conoce con el estándar PCSPM.	1976	Australia Con Más de 10.000 miembros.
Gestión de proyectos Asociación de Japón (PMAJ) se le conoce con el estándar (P2M).	2005	Japón Con un poco menos de 3.000 miembros.

Fuente: Elaboración en base a Shek, 2013.

Con fundamento en Project Management Institute, Inc., (2013), la gestión de proyectos contempla los elementos en donde el inicio, se define el nuevo proyecto y se obtiene la autorización para iniciar un proyecto o una fase, las planificación son los procesos para establecer

el alcance del proyecto, refinar objetivos, el curso de acción, desarrollar el plan de dirección y el documento del proyecto.

En los que respecta a la ejecución, son los procesos realizados a fin de satisfacer las especificaciones, además de coordinar personas y

recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan que dirija el proyecto. El monitoreo y control son los procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, con acciones que permitan corregir o prever posibles problemas, monitorear las actividades del proyecto, de manera comparativa con relación a la planeación realizada. El cierre se refiere a los procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de los procesos anteriores, registrando los impactos del proceso, se documentan las lecciones aprendidas y se aplican las actualizaciones adecuadas a los activos de los procesos de la organización (pp. 54-58).

De acuerdo con Koskela y Howell (2002a) mencionan que no hay una teoría explícita de gestión de proyectos señalan que más bien es un teoría subyacente ya que la gestión de proyectos se fundamenta en la guía de conocimiento de gestión de proyecto (PMBOK) estipulado por el Instituto de gestión de proyectos (PMI) y en su mayoría ha sido aplicado en la práctica y de acuerdo con esta base, dividen en dos, la primera surge como una teoría de proyecto y la segunda como una teoría de la gestión las cuales a continuación se describen.

La teoría de proyectos es una transformación de entradas a salidas, se basa en dos principios: la transformación total de un proyecto, realizar cada tarea en una secuencia óptima (Koskela y Howell, 2002a). También sostienen que la comprensión de

la gestión se basa en tres teorías: Gestión de planificación, modelo de despacho, modelo de termostato. Asimismo, los autores Koskela y Howell (2002b) describen las teorías de planeación, ejecución y control.

En la teoría de planeación su función principal de la parte gerencial es la planificación, que es llevar a cabo el plan, son dos sus principios el primero habla de las transformaciones del estado (conocer el estado actual, el estado objetivo deseado) y el segundo principio es un plan traducido a la realidad.

La teoría de ejecución indica las tareas que cada sección debe realizar, la cual se basa en el principio de preguntar ¿cuándo se debe llevar a cabo de acuerdo con el plan? a partir de su autorización de forma oral o escrita. La única referencia directa a la interfaz real entre el plan y el trabajo es con respecto al sistema de autorización de trabajo (Koskela y Howell, 2002b).

En cuanto a la teoría del control es un proceso a controlar, una unidad para medir el rendimiento, un estándar de rendimiento y una unidad de control denominada (control del termostato). Se basa en el principio de que es posible la variación entre el estándar y el valor medido.

A continuación, se dan a conocer algunas investigaciones con relación a la importancia de la gestión de proyectos en las medianas empresas en donde se coloca la propuesta teórica de esta investigación y se da una breve reseña de lo que se realizó y la relevancia de estas investigaciones en el ámbito de la gestión de proyectos.

Tabla 2. Importancia de la gestión en las pymes

Investigador	Propuesta teórica	Relevancia
Tehseen y Ramayah (2015)	Variable dependiente (éxito empresarial). Variable independiente (competencias empresariales) de la Industria manufacturera en pymes de Malasia. Ellos argumentan que los empresarios deben ser lo suficientemente competentes para gestionar sus relaciones con sus clientes y proveedores para obtener ventaja competitiva sostenible que garantizará la supervivencia del negocio y el éxito empresarial, logrado a través de la integración externa que regula la influencia en las competencias empresariales en las pequeñas y medianas empresas.	Adoptan la visión basada en los recursos de competencias empresariales, en donde ellos afirman que las competencias son recursos valiosos e intangibles que conducen al éxito de los negocios. Mencionan que los empresarios de las pymes tienen recursos escasos en finanzas, tecnología y conocimiento por ello debe contar con habilidades técnicas, empresariales y función gerencial. Encontraron también que las competencias estaban relacionadas con el riesgo del rendimiento y que existen deficiencias de la gestión como la planificación deficiente, lo cual sirve como referencia para esta investigación.

López y Marín (2010)	<p>Las variables que utilizaron en esta investigación fueron el sector, antigüedad, estructura de la propiedad, tamaño, características de las pymes, modelos o técnicas de contabilidad de costos, barreras de nuevos métodos de gestión de costos, beneficios esperados y el rendimiento.</p> <p>Mencionan que los beneficios que se obtienen de una adopción de sistema de contabilidad de costos en las pymes; En primer lugar, reducción de costos con un nivel de significancia ANOVA del 0.677, en segundo lugar, mejora del manejo del personal con un 0.593, en tercer lugar, el mejorar el control de costos con un 0.401 y en 4to. Lugar los pequeños niveles de inventario con un nivel de significancia del 0.474.</p>	<p>Los resultados han mostrado evidencia de que la utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados impactan de forma positiva sobre el rendimiento (procesos internos, sistema abierto, racional, relaciones humanas y globales) de las pymes, especialmente en lo relativo al rendimiento racional (eficiencia y productividad) y el rendimiento de procesos internos.</p> <p>La información contenida en este trabajo empírico se considera relevante para las empresas en México, ya que permite comprender de una forma más aproximada su situación, valorar sus necesidades y visualizar las barreras que han impedido el cambio de sus sistemas de costos. Adicionalmente, el empresario puede corroborar que la utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados pueden favorecer la competitividad de su empresa.</p>
Mallar (2010)	<p>Modelo de Gestión basada en los procesos, que "se orienta a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción de las expectativas de sus clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad. – y qué hace la empresa para satisfacerlos, en lugar de centrarse en aspectos estructurales como cuál es su cadena de mandos y la función de cada departamento".</p>	<p>Trata de una herramienta de gestión adecuada para el momento actual, constituyéndose con fuerza como una alternativa exitosa para la obtención de resultados cada vez mejores, como su nombre lo indica, la gestión intenta lograr una buena relación con los proveedores de tal forma que le permita al empresario minimizar sus costos a través de una buena gestión a través de la administración de proveedores y con ello impactar en sus precios que a su vez serán satisfactorios para los clientes y de esa manera como una cadena se logrará exitosamente cada uno de sus procesos, cumpliendo expectativas de los involucrados.</p>
Sáenz (2012)	<p>Utilizó un modelo profundizando en las teorías de proyectos, así como en las teorías relacionadas, pero desde un punto de vista determinístico logrando identificar a la Eficacia de Equipos como un elemento clave en el éxito de la gestión de proyectos, así como a factores tradicionales y dinámicos que tienen respaldo en la teoría organizacional y en la teoría de la complejidad.</p>	<p>Probado su modelo en 6 empresas mineras que desarrollaban proyectos en el Perú mediante una regresión lineal jerárquica y considera una muestra de 52 equipos de proyectos con 5 y 6 personas por equipo. Su investigación confirmó que la composición del equipo, la eficacia del equipo, así como la identificación organizacional son significativos constructos que explican el éxito de la gestión de proyectos, así también que una elevada eficacia de equipos de proyectos e identificación organizacional no siempre aseguran el Éxito de la Gestión de Proyectos.</p>
Romero, Melgarejo y Vera-Colinac (2015)	<p>Estos autores lograron identificar las variables financieras que explican la situación de fracaso empresarial de la pequeña y mediana empresa (pyme) en Colombia.</p>	<p>Indicadores financieros: *Ingresos por ventas. *costo de ventas. *gastos operacionales de administración. *gastos operacionales de ventas</p>

Shenhar y cols (2001) mencionan que existe poca evidencia en la práctica de que exista un modelo ideal para todos los tipos de proyectos por lo que sugiere que no hay una sola “teoría de la gestión de proyectos” y que existe una necesidad de introducir enfoques teóricos alternativos para el estudio de proyectos en lugar de buscar una gestión de proyecto única.

Por lo cual se propone que se lleve a cabo una investigación para México en la gestión de proyectos en las empresas manufactureras, ya que las pocas investigaciones que se encontraron muestran investigaciones con hallazgos mixtos, pero en otros países principalmente en Estados Unidos, por lo que se considera necesario buscar soluciones en el país y con ello se denota una brecha muy interesante en esta área del conocimiento para abordar este tema en el campo de la industria manufacturera de las empresas medianas de Baja California.

Desde el punto de vista de Terrazas (2009) argumenta que para que la gestión de proyectos pueda establecerse como una herramienta efectiva, es necesario que se involucre la parte gerencial de las empresas ya sean públicas y/o privadas en donde el encargado o gerente sea capaz de desarrollar habilidades tanto individuales como de trabajo en equipo, en donde se logre verificar que se cumplan las actividades en tiempo y se prevean los costos, así como el que se logren los objetivos planificados con anticipación, en el plazo estipulado, dentro de los límites el presupuesto analizando el costo real y el estimado, además de respetar las normas de calidad asociadas.

Menciona que las áreas de la gestión de proyectos son: objetivo, tiempo, costo, calidad, integración, recursos humanos, comunicación, riesgo y adquisiciones. De las cuales en esta investigación se pretende tomar el área de costos.

De acuerdo con Cuevas (2010) la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios. Argumenta que las clasificaciones de los costos se asocian con todo tipo de organización, para esta investigación se realizará dentro del sector comercial.

Este autor explica que existen modelos de comportamientos del costo uno de ellos son los costos fijos; que “son los que permanecen

constantes en su magnitud, independientemente de los cambios en el nivel de actividad y los costos variables; los que varían en proporción directa de la actividad y los mixtos (p. 4, 14, 23).

Los autores Horngren, Datar y Rajan (2012) mencionan que dentro de los patrones de comportamiento de los costos se encuentran los costos variables y costos fijos los cuales registran el costo de los recursos que se adquieren, tales como; materiales, mano de obra, equipo a los cuales se les da seguimiento ya sea para producir o vender productos o servicios (p. 30).

5. CONCLUSIONES

En el tema de Gestión de Proyectos, es común en los gerentes de las medianas empresas por su desconocimiento de temas como la planeación y la determinación de costos no cuentan con información relevante para poder tomar decisiones y que les permitan controlar sus costos e inclusive empezar a reducirlos, sin afectar su calidad de sus productos y la clasificación de los costos; fijos, variables y mixtos más utilizados.

De acuerdo con Morillo (2003) los gerentes de las medianas empresas realizan muchos esfuerzos por “controlar los costos de producción y gastos operativos, como alternativa para crear ventajas sobre la competencia (liderazgo en costos), y para incrementar o mantener el margen de utilidad de la empresa, cuando los ingresos son constantes o difíciles de incrementar”.

Por lo que para una reducción de costos es necesario que dentro de la administración se incluyan técnicas que permitan el desarrollo de las bases para responder a los cambios acelerados de los negocios, en donde es necesario utilizar una contabilidad administrativa en la que se coloca una estructura de estados financieros que permitan controlar los costos y los gastos de los datos contables, en donde es sumamente importante que exista control, planeación en donde el individuo responsable por el aumento o disminución del mismo (Reyes, 2005, p. 185).

Existen brechas en la gestión de proyectos y en el método del valor ganado que ponen de manifiesto que en las investigaciones futuras para evaluar el desempeño real del proyecto, deberían centrarse en extender del procedimiento de prueba de un conjunto de datos histórico más grande y diversificado o experimentos de

simulación bien diseñados también se deben cambiar técnicas deterministas a enfoques probabilísticos oportuno para ciertos problemas de investigación, como la detección de un rendimiento inaceptable.

Además, la integración de otras funciones objetivas además del tiempo y el costo podrían incorporarse en el modelo de control para evaluar el desempeño de manera más realista (Willems y Vanhoucke, 2015).

Debido a esta brecha de investigación en cuanto a las maneras de medir el desempeño en la gestión de proyectos y la aplicación de métodos o técnicas que permitan a los gerentes de proyectos evaluar el progreso, se presenta la técnica del valor ganado para estimar el desempeño de los diferentes costos y el tiempo de finalización de un proyecto en función de su costo real y el tiempo real con relación al estimado (Naeni, Shadrokh y Salehipour, 2011).

Todo esto da la pauta para abordar este tema y realizar esta investigación debido a que las medianas empresas hoy en día son objeto de estudio en diversas investigaciones, por la constante preocupación de que desaparezcan.

Llevar a cabo la investigación en el Estado de Baja California permitirá conocer el grado de la aplicación de la metodología del desempeño en la gestión de proyectos y demostrar la importancia que tiene la gestión para la optimización en los costos de los proyectos en las empresas medianas del sector manufacturero del Estado de Baja California y que de ser necesario el adaptar el estándar de PMBOK y designar los parámetros así como implementar la técnica del valor ganado, les permitirá esa optimización en sus costos y de esta manera serían más competitivas y rentables, además que fortalezcan estas áreas para que puedan permanecer en el mercado.

REFERENCIAS

- Asad, F. y Pinnington, A. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217.
- Diez-Silva H.M., Pérez-Ezcurdia, M.A., Gimena F.N. y Montes-Guerra, M.I. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público. *Revista Escuela de Administración de Negocios* 73, 60-79.
- Guerrero, G. A. (2013). *Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico*. (Tesis inédita de maestría) Universidad Nacional de Colombia Ciencias Económicas, Bogotá, Colombia.
- Henríquez, L. (2009). Políticas para las MIPYMES frente a la crisis conclusiones de estudio de la ONU COMPARATIVO o de América Latina y Europa.
- Heredia, L. J. Duarte, L. G. y Martín, Ma. M. (2011). Estado actual y perspectivas de la Contabilidad de Costos de las Pequeñas y Medianas Empresas Manufactureras de Yucatán. XVI Congreso internacional de contaduría Administración e Informática.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2013). *Análisis de la demografía de los establecimientos 2012 Resultados*. México: Autor.
- Kivilä, J., Martinsuo, M. y Vuorinen, L. (2017). Sustainable Project Management Through Project Control in Infrastructure Projects. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1167-1183.
- Koskela, L. y Howell, G. (2002a). The Theory of Project Management: Explanation to Novel Methods. Proceedings. Paper presented at the Gramado, Brazil. Senior Researcher, VTT Technical Research Centre of Finland.
- López, R.M. y Marín, S. (2010). Los sistemas de Contabilidad de Costos en la PyMEs mexicana. Investigación y Ciencia. Universidad Autónoma de Aguascalientes. 47, 49-56.
- Luna, k. (2017). *Indicadores de desempeño en empresas promotoras constructoras de vivienda: el caso de México*. (Tesis inédita de doctorado). Universitat Politècnica de Valencia. Programa de Ingeniería Civil y Urbanismo.
- Mallar, M. Á. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica. Visión de Futuro*, 13(1).
- Naeni, L.M., Shadrokh, S. y Salehipour, A. (2011). A fuzzy approach for the earned value management. *International Journal of Project Management*, 29(6), 764-772.
- Ocaña, J. A. (2013). *Gestión de proyectos con mapas mentales volumen I*. San Vicente, España: Club Universitario.
- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition (SPANISH)*.
- ProMéxico (2016). PYMES, eslabón fundamental para el crecimiento en México.
- Saavedra, M.L., Tapia, B. y Aguilar, Ma. De los A. (2015). La Competitividad Sistémica de la pymes del Distrito Federal, *FIR, FAEDPYMES International Review*, 4(6), 19-33.
- Sáenz, A. R. (2012). El Éxito de la Gestión de Proyectos Un nuevo enfoque entre lo tradicional y lo dinámico. (Tesis inédita de maestría)
- Red PYMES-Cumex, (2010). Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas. Resultados finales. *Revista del Centro de Investigación Universidad la Salle*, 9(33), 5-30.
- Reyes (2005). Contabilidad de costos / Cost Accounting Área: Contabilidad/Finanzas, Distrito Federal, México: Limusa.
- Romero, F., Melgarejo, Z.A. y Vera-Colinac M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en Colombia. *Suma de negocios*. 6(13), 29-41.
- Saavedra, M.L., Tapia, B. y Aguilar, Ma. De los A. (2015). La Competitividad Sistémica de la pymes del Distrito Federal, *FIR, FAEDPYMES International Review*, 4 (6), 19-33.
- Salimbeni, S. (2018). Gestión de proyectos en la práctica. PMBOK. (6ª Ed.).

- Smith, Y. y Watkins, J. A. (2012). A Literature Review of Small and Medium Enterprise (SME) Risk Management Practices in South África. *African Journal of Business Management*, 6(21), 6324-6330.
- Shenhar, A., Dvir, D. Levy, O. y Maltz, a (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept, *Long Range Planning* 34(6), 699-725.
- Shek, I. M. (2013). El enfoque de gestión de proyectos en las organizaciones dedicadas a proyectos de investigación. Caso: Grupo de Investigación GIRHR. *Escuela de Administración de Negocios* (74), 152-161.
- Tehseen, S. y Ramayah, T. (2015). Entrepreneurial competencies and SMEs business success: the contingent role of external integration. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1), 50-61.
- Turner, R., Ledwith, A. y Kelly, J. (2010a) Project management in small to medium-sized enterprises: Matching processes to the nature of the firm. *International Journal of Project Management*, 28(8), 744-755.
- Willems, L.L. y Vanhoucke, M. (2015). Classification of Articles and Journals on Project Control and Earned Value Management. *International Journal of Project Management*, 33(7), 1610-1634.



Competencias que demandan los empleadores del estudiante de Ingeniería Industrial que realiza prácticas profesionales en empresas de Monterrey y su área metropolitana

Leal Rendón, Nury Margatrita;¹ Martínez Mercado, María de los Ángeles²
y Bacre Guzmán, Daniela³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas,
Monterrey Nuevo León, México, nury.leal@gmail.com, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00 ext. 6317

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Actualmente el desarrollo industrial ha ido en aumento en el norte del país, por lo tanto el Ingeniero Industrial se ha vuelto un de los profesionistas de ingeniería con mayor demanda, debido a su versatilidad cada vez más empresas los integran a sus diferentes departamentos; por lo que es importante que las competencias específicas en su programa educativo estén en sintonía con los requerimientos demandados por los empleadores. Esta investigación se realizó con el fin de analizar si la institución educativa se sigue adaptando a los cambios disruptivos del mundo empresarial. Por lo que se estudian las competencias más solicitadas y/o demandadas por empleadores en las prácticas profesionales de los ingenieros(as) industriales, analizando los giros y departamentos de las empresas, actividades que realizan y competencias específicas que hoy en día están determinadas en el programa educativo.

Palabras clave: ingeniero industrial, competencias específicas, prácticas profesionales.

Abstrac

Currently industrial development has been increasing in the north of the country, therefore the Industrial Engineer has become one of the engineering professionals with the highest demand, due to its versatility more and more companies integrate them into their different departments; so it is important that the specific competences in your educational program are in line with the requirements demanded by employers. This investigation was carried out in order to analyze if the educational institution continues adapting to the disruptive changes of the business world. So, we study the most requested skills and / or demanded by employers in the professional practices of industrial engineers, analyzing the turns and departments of the companies, activities they perform and specific competences that today are determined in the educational program.

Key words: industrial engineer, specific competences, professional practices.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El problema en general

Una de las Facultades más destacadas por su calidad de egresados en ingeniería, integrada a la Autónoma de Nuevo León, cuenta con un departamento de Vinculación Empresarial, quien es responsable de la generación y administración de los convenios Plan-Escuela-Empresa con el objetivo principal de dar seguimiento al procedimiento de inscripción para prácticas profesionales de su alumnado.

Sin embargo, dicho departamento – así como cualquier otro relacionado a estas prácticas - no elabora estudios o análisis que muestren el panorama general del mundo laboral para los estudiantes del programa educativo: Ingeniero Industrial Administrador (por sus siglas I.I.A). Por lo tanto, existe cierto desconocimiento de la actual relación entre Institución-Empresa; ya que no se tienen datos concisos sobre su desempeño profesional y las competencias que generalmente desarrollan en su ámbito laboral. Esta información está contenida en los formatos que firman nuestros estudiantes “Registro para Prácticas Profesionales” y empleadores “Constancia de Aceptación del Practicante”.

Lo que se busca identificar es el giro empresarial en el que se tiene más presencia y permanencia de estudiantes del programa educativo Ingeniero Industrial Administrador. Así como también conocer cuáles son las competencias específicas que demandan los empleadores de las empresas e instituciones que se enmarcan en el sector público o privado que ejercen actividades dentro de Monterrey y en su Área Metropolitana mismos que poseen un convenio con el departamento de Vinculación Empresarial de la Facultad.

Como sabemos, en la actualidad estamos viviendo y esperando el trascendente inicio de la era Industrial 4.0, en atención a lo cual, este estudio nos servirá en el futuro como una referencia para conocer y desplegar una comparativa con las nuevas competencias que se generarán y tendrán debido a las cambiantes necesidades del mercado laboral, según el avance en la implementación de las tecnologías disruptivas.

1.2 Los que otros encontraron sobre el mismo

Se encontraron pocas investigaciones que mencionen qué competencias se adquieren durante la realización de las prácticas profesionales, ya que la gran mayoría de ellas informan sobre las competencias adquiridas en labores cuando el alumno es egresado.

1.3 Los objetivos e hipótesis del estudio:

La intención de generar información fidedigna a partir del análisis de una base de datos, misma que nos proporciona información, hechos y particularidades sobre el desempeño actual de nuestros estudiantes de I.I.A al cumplir las prácticas profesionales; para así, comenzar a registrar desde la práctica profesional de nuestros estudiantes, las competencias que van aprendiendo durante las mismas, y no solamente a su egreso.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Prácticas profesionales

El concepto de competencias, según el artículo redactado por el Grupo de investigación Productividad Siglo XXI (XXI, 2006) se resume en el desempeño exitoso, en donde se integra el ser, el saber y el hacer en un determinado contexto. Llegando esta conclusión fundamentándose en la definición de la OIT (2006).

En el mismo señalan que las funciones que normalmente desempeña un Ingeniero Industrial en su campo laboral contemplan un grado alto de complejidad; en donde hay contextos cambiantes, alto grado de autonomía, responsabilidad por el trabajo de otros y en ocasiones hay responsabilidad por la asignación de recursos.

En gran medida, toda aquella actividad o función realizada por ingenieros industriales van ampliamente ligados con el liderazgo, se necesita más de conocimientos y menos de destreza para llevar a cabo las tareas encomendadas. Precisamente, el actual sistema basado en competencias que a nivel Nacional se ha implementado en universidades, comprende en sus programas herramientas y técnicas que

encaminen a las y los estudiantes a reconocer y enriquecer las actitudes generales que se necesitan para acercarse y desenvolverse en la empresa.

Por esta razón, y siendo la Universidad Autónoma de Nuevo León una de las universidades en adoptar el sistema antes mencionado, esta emite un perfil delimitado de un egresado de dicha ingeniería; como valores más importantes mantiene la ética, el compromiso y el liderazgo. A grandes rasgos, se proponen en base a sus programas específicos, que el estudiante se prepare profesionalmente para desenvolverse en los medios social, laboral y personal.

Dentro de su diseño, las unidades de aprendizaje ofrecen alternativas para que las y los estudiantes se formen en un ambiente emprendedor y de emprendedores. La Facultad y la docencia esperan el alumnado se distinga por su versatilidad y por su capacidad de mejorar y gestionar los sistemas de manufactura y de servicios en todas las áreas relacionadas a la Ingeniería Industrial. (Facultad de Ciencias Químicas, 2019)

Siguiendo con las competencias específicas, estas se definen como aquellas que se adhieren a ciertos estándares (XXI, 2006), y en relación a los objetivos propuestos por la Universidad, éstas se mueven bajo un marco en donde se integran diseños de sistemas productivos: obtener más eficacia y beneficios en menos tiempo; la toma de decisiones basadas en las ciencias de la ingeniería para la resolución de problemas; diseño de nuevas y mejores formas para mantener un desempeño laboral y personal de los trabajadores conciliado con los objetivos de cada empresa; administrar grupos, actividades y sistemas de calidad aplicando principios clave para aumento de productividad, y finalmente, plantear alternativas para la asignación de recursos, por mencionar las más importantes.

Según Siglo XXI (2006), y el esquema que presentan en relación con las funciones claves que desarrolla un(a) ingeniero(a), mencionan específicamente tres de ellas que básicamente están en sintonía con la misión propuesta por la universidad, el carácter generalizado de este perfil, estas son:

- Innovar procesos, productos y servicios con base en criterios de competitividad organizacional.
- Gestionar la producción de bienes y servicios con criterios de calidad, productividad y oportunidad.
- Gerenciar la empresa o las áreas funcionales, con criterios estratégicos, administrativos, económicos y sociales.

2.2 Prácticas profesionales

Desde los programas incentivados en las aulas, salas, auditorios y laboratorios se les hacen acercamientos constantes a las problemáticas empresariales, esto con el fin de que al egresar los futuros ingenieros(as) no se encuentren ante un contexto desconocido, sino todo lo contrario, que hagan frente a situaciones con las que ya estuvieron previamente familiarizados (as) durante su carrera.

Con dichos antecedentes, los(as) autores(as) del artículo citado, ven en el sistema por competencias una gran oportunidad laboral-académica, ya que, así como transforma las actividades específicas de determinada área, transforma en general el modelo pedagógico que da prioridad a las habilidades y valores que pueden llegar a explotar los estudiantes dentro y fuera del aula.

Además de la práctica realizada en las aulas, la cristalización del aprendizaje obtenido a lo largo de los semestres se lleva a cabo en las prácticas profesionales. Este primer paso solidifica la relación Universidad-Mundo Empresarial. Todas las actitudes y actividades anteriormente mencionadas se encuentran en este punto clave.

Las leyes y Reglamentos de la Universidad Autónoma de Nuevo León definen a la práctica profesional como el conjunto de actividades formativas de carácter laboral que un estudiante de la Universidad realiza en alguna organización receptora con el fin de consolidar las competencias adquiridas en el aula, y que se desarrollan en el sector público, social y privado (Reglamento UANL).

Entre los principales objetivos de esta práctica, la universidad define: aplicar las competencias aprendidas pertenecientes a su plan de estudios y obtener el primer

acercamiento y vinculación del estudiantado al mundo laboral.

El modelo por competencias incluye dos tipos de prácticas profesionales que son la curricular y no curricular, como sus nombres lo mencionan sólo una de ellas tienen valor de créditos que se adjuntan a los documentos del estudiante.

Continuando con el contexto nacional, en León, Guanajuato, se llevó a cabo una investigación en búsqueda de las competencias laborales que la industria manufacturera de dicha ciudad espera y/o solicita del ingeniero industrial (Medellín Rosales, 2011). Por medio de esta, el autor pretendía obtener un perfil e instrumento que evaluara las competencias genéricas y específicas de una o un ingeniero industrial.

La muestra del autor fueron 100 empresas formales, incluyendo en su metodología entrevistas no estructuradas a quienes fungen como ingenieros industriales, en donde en base a sus respuestas se establecieron y caracterizaron las competencias genéricas y específicas, caracterizadas en cuatro grupos: básicas, sistémicas, técnicas y personales.

En su artículo, Medellín (2011) concluye que las organizaciones toman ampliamente en cuenta el desempeño de quienes desarrollen este papel de ingenieros(as) industriales, ya que consideran crucial contar con datos actitudinales o no, de a quienes van a emplear, esto, para reforzar y cumplir con sus metas a mediano y largo plazo.

En otra de las investigaciones previas realizadas en el país, por Planas-Coll y Enciso-Ávila (2013), se señala la utilidad de las prácticas profesionales para los estudiantes de la U de G. El objetivo principal de la misma es constatar que el trabajar durante los estudios no es precisamente un inconveniente para las y los egresados (Enciso-Ávila & Planas-Coll, 2013). El análisis efectuado en dicha investigación se inclina a que el éxito de estos estudiantes no está relacionado al cien por ciento con su educación formal.

Uno de los puntos más importantes a señalar, es que los autores sostienen que aun realizándose simultáneo a los estudios, el trabajo es fuente importante de experiencia, y por consiguiente, de enriquecimiento de currículo

personal. Retomando el texto de Medellín (2011), y sus grupos de competencias, existe un acuerdo tácito de las competencias en las distintas áreas de nuestra vida (personal, laboral, académica, etc.) en donde la mayor parte del tiempo convergen al momento de materializar lo aprendido.

Por lo tanto, no existe un único medio para adquirir las capacidades productivas que las personas poseen (Enciso-Ávila & Planas-Coll, 2013); de igual manera, aun cuando personas distintas hayan realizado mismos cursos, prácticas o carreras su productividad y desenvolvimiento jamás serán los mismos.

Dentro de este acercamiento laboral que se espera el alumnado tenga mediante la implementación de prácticas profesionales, precisamente se espera también que a través de éstas adopten competencias de “socialización en el trabajo”, es decir, esos hábitos y comportamientos que son propios de un ambiente laboral.

Un punto importante por remarcar es la construcción de currículos, donde las prácticas profesionales pueden ser consideradas empleo formal como tal, dependiendo de las actividades que la o el empleador haya desarrollado en su estancia.

Considerando a esa parte del alumnado que dedicó tiempo de su vida académica al trabajo, Planas Coll y Enciso Ávila (2013) mencionan que no sería pertinente asociar los resultados de inserción de los egresados exclusivamente a la formación recibida en las Instituciones de Educación Superior (IES) ni usarla sin más como un indicador de su calidad. En caso contrario, señalan que para quienes se hayan dedicado al estudio completamente, puede ser una prueba de la calidad de la formación recibida.

Implícitamente, las prácticas profesionales como apoyo también evitan que las y los empleadores se vean alejados o distraídos de sus estudios, es decir, es un ir y venir constante entre la experiencia laboral y los programas de estudio.

Una vez más, las competencias adicionales que se adquieran se esperan mejoren la empleabilidad de las y los recién egresados en distintas áreas de trabajo relacionadas con su carrera universitaria.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo descriptiva cualitativa con recolección de datos utilizando la herramienta de entrevista y análisis de registros, describimos la situación laboral actual en cuanto a las competencias con las que se requiere un IIA. Se abordaron investigaciones basadas en actividades que realizan ingenieros (as) industriales en el país, llevadas a cabo en Guadalajara y León. En las mismas, las y los autores esbozan un perfil específico que integran actitudes y actividades propias de industriales.

Los registros que se analizaron para la muestra son las “Constancias de Aceptación del Practicante”, formato que contesta el empleador de ingenieros industriales, en donde se le hace una serie de preguntas de las cuales tomamos los siguientes elementos para nuestra base de datos: Nombre de la empresa, departamento, actividades que realiza el practicante y giro de la empresa.

3.1 Muestra

Para llevar a cabo este trabajo se realizó con una muestra de 149 empresas de diferentes giros de negocio ubicadas en el área Metropolitana de Monterrey. El número de practicantes contratados por estas empresas es de 287, todos de la carrera de Ingeniero Industrial Administrador; estos se encuentran cursando sus estudios en los semestres de octavo, noveno y décimo.

A partir de las actividades que realizan los alumnos en las empresas, a través del método deductivo, se identifican las competencias que son demandadas por los empleadores y se empataron (Tabla 4) con las 9 Competencias Específicas que tiene un Ingeniero Industrial Administrador para el logro de los objetivos educativos definidos por el programa de Ingenieros Industriales Administradores, como lo reporta en la página de internet en la oferta educativa del programa educativo de IIA (Tabla 1).

Tabla 1. Competencias Específicas IIA, FCQ-UANL.

Competencias Específicas del Ingeniero Industrial Administrador
1. “Tomar decisiones mediante una adecuada interpretación de resultados, apoyándose en las ciencias de la ingeniería para resolver problemas en las organizaciones”.
2. “Diseñar sistemas productivos óptimos, utilizando diversas herramientas de análisis y control fundamentadas en la ingeniería industrial, con el propósito de incrementar la competitividad en las organizaciones”.
3. “Diseñar nuevas y mejores formas de desarrollo del trabajo considerando principios de la ingeniería de métodos y la ergonomía, con el fin de incrementar el desempeño organizacional y la calidad de vida del trabajador”.
4. “Administrar los sistemas de calidad aplicando objetivamente los principios de calidad integral y la gestión del mantenimiento productivo total, para incrementar la productividad y la competitividad internacional de manera sostenible y sustentable”.
5. “Plantear alternativas de infraestructura y manejo de materiales eficientes utilizando técnicas de análisis de distribución física, capacidad y costos con la finalidad de tomar mejores decisiones de inversión y asignación de recursos asegurando la permanencia de la organización”.
6. “Diseñar sistemas logísticos eficientes considerando a todos los elementos de la cadena de suministro con el propósito de maximizar el servicio al cliente e incrementar su competitividad”.
7. “Utilizar responsablemente la información del negocio y de su entorno, basado en su conocimiento del ámbito de aplicación de las ciencias administrativas, para abrir la oferta dentro del negocio y atender las necesidades que demanda el mercado y la sociedad”.
8. “Dirigir las tareas y actividades de grupos de trabajo en forma efectiva, confiable y con alta sensibilidad, apoyado en sus capacidades gerenciales para contribuir al logro de los objetivos planteados”.
9. “Desarrollar el talento humano de manera asertiva e innovadora, aplicando las diversas herramientas y técnicas de gestión, para coadyuvar al incremento de la productividad en las organizaciones”.

Fuente: <http://www.fcq.uanl.mx/oferta-educativa/licenciatura/ingeniero-industrial-administrador-2/>

4. RESULTADOS

Los resultados se presentan en base a los siguientes análisis: frecuencias y porcentajes para las variables de giro de empresas, departamentos y competencias específicas.

Los análisis descriptivos indican que de las 149 empresas de la muestra presentan 34 giros

diferentes, en donde podemos observar en la Tabla 2. que las industrias más demandadoras de practicantes IIA's son: 57 de la Industria Automotriz (20 %), 49 Metal Mecánica (17 %) y 44 de Manufactura (15 %), siendo estos 3 giros de industria el 52 % de la muestra total.

Tabla 2. Giro de la empresa.

Giro de la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Automotriz	57	20 %
Metal mecánica	49	17 %
Manufactura	44	15 %
Comercial	26	9 %
Energía	23	8 %
Consultoría	10	3 %
Siderúrgica	10	3 %
Otros	68	24 %
Total	287	100 %

La siguiente variable analizada son los departamentos en donde los empleadores contratan a los practicantes de IIA el recuento arroja 25 departamentos diferentes siendo los de mayor demanda: 44 de Calidad (15 %), 36 de

Ingeniería de Manufactura (13 %), 30 de Cadena de Suministro (10 %), 27 de Producción 9 %, 18 de Logística (6 %), 16 de Ingeniería Industrial (6 %). Estos 6 departamentos representan el 60 % de las contrataciones (Tabla 3).

Tabla 3. Departamentos

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	44	15 %
Ingeniería manufactura	36	13 %
Cadena de suministros	30	10 %
Producción	27	9 %
Logística	18	6 %
Ingeniería industrial	16	6 %
Ingeniería de proyectos	12	4 %
Mejora continua	11	4 %
Recursos humanos	10	3 %
Comercial	9	3 %
Administración	8	3 %
Seguridad industrial	8	3 %
Compras	7	2 %

Mantenimiento	6	2 %
Control de producción	5	2 %
Herramientas	5	2 %
Mercadotecnia	5	2 %
Servicio al cliente	5	2 %
Ventas	5	2 %
Excelencia operativa	4	1 %
Ingeniería nuevos productos	4	1 %
Lean manufacturing	4	1 %
Ingeniería de producto	3	1 %
Laboratorio especializado	3	1 %
Sistemas	2	1 %
TOTAL	287	100 %

Por último, el resultado de las competencias que son demandadas por los empleadores fueron un total de 1343 actividades que describieron los 149 empleadores en los 287 formatos de “constancia de aceptación del practicante” de los

practicantes que contrataron, estas se empataron con las 9 Competencias Específicas que tiene un Ingeniero Industrial Administrador (Tabla 1), se obtuvo la siguiente tabla:

Tabla 4. Relación de las Actividades de los empleadores vs. Competencias Específicas del IIA.

Competencias específicas del IIA	Frecuencia Actividades	Porcentaje
1	189	14 %
2	274	20 %
3	243	18 %
4	163	12 %
5	122	9 %
6	162	12 %
7	74	6 %
8	55	4 %
9	61	5 %
Total	1343	100 %

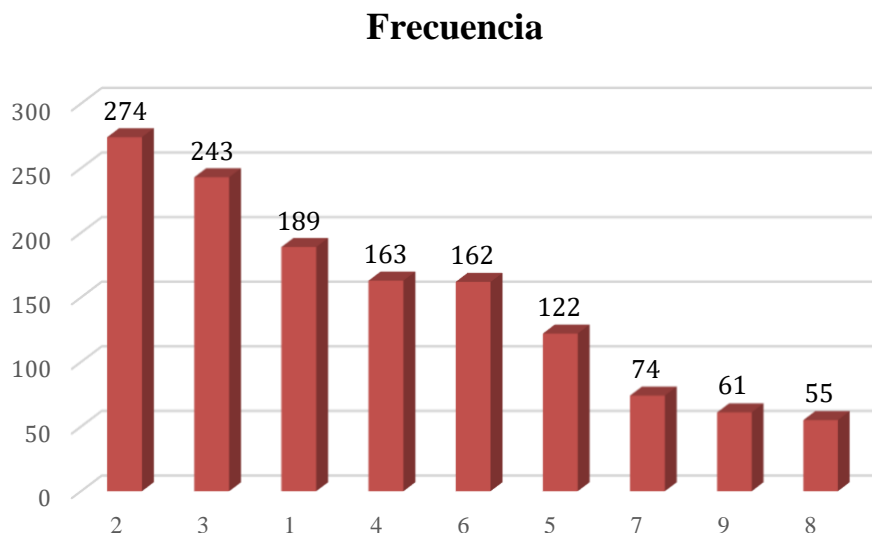
Podemos observar que la competencia 1 que refiere a la toma de decisiones, para una buena interpretación de resultados, sustentada en las ciencias de la ingeniería para aplicarlas en la solución de problemas en las empresas, tuvo una frecuencia de actividades demandadas de 189 veces que representa un 14 %. La competencia número 2 es la que tiene mayor demanda en la

industria con un 20 % y una frecuencia de actividades de 274, esta menciona que para incrementar la competitividad en las empresas el estudiante es capaz de diseñar sistemas productivos óptimos, con herramientas de análisis y control fortalecidas en la ingeniería industrial. La tercera competencia que representa un 18 % y tiene una frecuencia de

243 actividades nos dice que los estudiantes pueden diseñar nuevas y mejores formas de trabajo basados en los principios de la ingeniería de métodos y ergonomía, para mejorar el desempeño en la organización y su calidad de vida laboral.

La figura 1 muestra la frecuencia de actividades demandadas por los empleadores, nos muestra cual fue el posicionamiento de cada una de las competencias; las primeras tres representan un 52 % de la demanda de los empleadores.

Figura 1. Frecuencia de actividades demandadas por los empleadores.



5. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos podemos determinar que el programa educativo del Ingeniero Industrial Administrador que se analizo cumple con los requerimientos de los empleadores en cuanto a competencias adquiridas al momento de realizar sus prácticas profesionales, y con ello garantizar que se tendrá mayor empleabilidad de los estudiantes al egresar de la Facultad.

Al haber identificado cuales son las competencias con mayor solicitud de los empleadores, es posible que los maestros involucrados en desarrollar dichas competencias puedan darle mayor énfasis a esos contenidos que se tienen para la formación y desarrollo de

las competencias integradas en el programa educativo.

Debido a que no existía ningún análisis en el departamento de Vinculación Empresarial de la Facultad, los resultados de este trabajo se le compartirán para fortalecer los convenios con las empresas solicitantes y se les proporcionara el formato electrónico de la base de datos, que fue diseñado para este análisis para que lo utilicen como herramienta de captura de información y actualización de los formatos actualmente utilizados.

Esta investigación nos servirá como referencia para hacer una comparativa con las nuevas competencias que se están generando en la era de la Industria 4.0. y su relación con la Ingeniería Industrial.

REFERENCIAS

Enciso-Ávila, I.-M., & Planas-Coll, J. (2013). Los estudiantes que trabajan: ¿Tiene valor profesional el trabajo durante los estudios? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 23-45.

- Facultad de Ciencias Químicas, U. (20 de marzo de 2019). Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: <http://www.fcq.uanl.mx/oferta-educativa/licenciatura/ingeniero-industrial-administrador-2/>.
- Medellín Rosales, E. (2011). Análisis de competencias en el ejercicio profesional del ingeniero industrial, por la industria manufacturera de León, Guanajuato. *Revista de la Ingeniería Industrial*, 132-139.
- XXI, G. D. (2006). Competencias profesionales: una estrategia para el desempeño exitoso de los ingenieros industriales. *Revista Educación en Ingeniería*, 1-11.



Liderazgo de la Administración General en un corporativo privado

Rosiles Villalobos, Abraham;¹ González Montejó, Claudia² y Prieto Urbano, Jesús Alberto³

¹Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, arosvi1980@hotmail.com, Av. Universidad Km. 7.5 Coatzacoalcos, Veracruz, México, CP. 96538, 01 (921) 211 5700

²Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, cgm081985@gmail.com, Dirección: Av. Universidad Km. 7.5 Coatzacoalcos, Veracruz, México, CP. 96538, 01 (921) 211 5700

³Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, alberto_pru94@hotmail.com, Av. Universidad Km. 7.5 Coatzacoalcos, Veracruz, México, CP. 96538, 01 (921) 211 5700

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Hoy en día las organizaciones necesitan ser administrados por líderes capaces de encaminar al éxito a cada uno de sus colaboradores, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar el estilo de liderazgo que predomina en la administración general del corporativo VYA Asesores ubicado en la ciudad de Acayucan, Veracruz; para ello se aplicó un censo a 25 colaboradores utilizando el instrumento de recopilación Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) diseñado por Bass & Avolio y adaptado al contexto latinoamericano por Vega & Zavala (2004). Los principales resultados indican que el nivel de Liderazgo Transformacional (LTF) es el predominante y puntuó 4.15/5; destacando la subvariable Carisma/ Inspiracional, jerarquía que a decir de Bass & Avolio el líder brinda a los subordinados un sentido de propósito claro, visión de futuro, conductas que sirven de modelos de rol asumiendo siempre actitudes congruentes entre lo que dice y lo que hace. Como recomendación se sugiere que la administración general concluya su proceso de reestructuración organizacional y que en este contemple un programa de incentivos para sus colaboradores.

Palabras clave: liderazgo transformacional, liderazgo transaccional y colaboradores.

Abstrac

Nowadays, organizations need to be managed by leaders capable of leading each of their collaborators to success. The objective of this research work was to identify the leadership style that prevails in the general administration of the corporate VYA Asesores located in the city of Acayucan, Veracruz. For this, a census was applied to 25 employees using the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) compilation tool designed by Bass & Avolio and adapted to the Latin American context by Vega & Zavala (2004). The main results indicate that the level of Transformational Leadership (TFL) is the predominant and scored 4.15 / 5; highlighting the subvariable Charisma / Inspirational, a hierarchy that according to Bass & Avolio the leader gives subordinates a sense of clear purpose, vision of the future, behaviors that serve as role models, always assuming congruent attitudes between what they say and what they do. As a recommendation, it is suggested that the general administration concludes its process of organizational restructuring and that it contemplates an incentive program for its employees.

Key words: transformational leadership, transactional leadership, collaborators.

1. INTRODUCCIÓN

La palabra liderazgo se define como el proceso de dirigir e influir en las actividades laborales de los miembros de un grupo y se reconoce como un componente fundamental que influye en la efectividad general de una organización (Mogollon, 2010).

El líder transforma y motiva a los seguidores por el carisma la excitación intelectual y consideración individual, además, este busca nuevas formas de trabajo (Bass, 1985). De acuerdo con el Instituto de Liderazgo (IDL) el objetivo primordial es comprender el contexto económico, social y empresarial. Los líderes deben tener la ambición necesaria para pensar, sentir y hacer diferente, siempre ofreciendo soluciones creativas a las necesidades del entorno. En la actualidad, la clave del liderazgo está en la colaboración, la ética y la transparencia, ya que sin estos elementos será difícil conseguir resultados y crear dirección, alineamiento y compromiso encaminado a un bien común.

Considerando lo antes expuesto es de remarcable importancia tener en consideración el tipo de liderazgo que se presenta en toda organización sin distingos de sector al que se dirija; VYA Asesores es un corporativo que brinda servicios administrativos, contables, fiscales y de capacitación en la ciudad de Acayucan, Veracruz., durante el tiempo en que el corporativo ha prestado servicios la incorporación de nuevos integrantes a la estructura organizacional ha originado una constante rotación de personal, sumado a una expansión de la organización que motivó la toma de decisiones por parte de la administración general a distancia lo cual genera conflictos entre los colaboradores afectando así a los resultados ofrecidos a los clientes ocasionados por demoras y atrasos en los procesos habituales.

La siguiente investigación consistió en identificar el tipo liderazgo que predomina en la administración general según la percepción del equipo de trabajo de VYA Asesores en la ciudad de Acayucan, Veracruz., la información se obtuvo mediante el instrumento Multifactor Leadership Questionarie (MLQ) diseñado por Bass & Avolio y adaptado al contexto latinoamericano por Vega & Zavala (2004) Así mismo se aborda la definición de liderazgo y su conceptualización desde la visión de distintos

autores; además se explica la clasificación que este posee, mostrando así las distintas maneras en las que el liderazgo puede aplicarse en un centro de trabajo de acuerdo con los fundamentos teóricos planteados y se marcarán algunos precedentes de este arte, desde el contexto nacional e internacional.

1.1 Antecedentes

El concepto de liderazgo desde la perspectiva de las organizaciones ha sido nicho de un gran número de investigaciones realizadas a nivel internacional como a nivel nacional; a continuación, se mencionan fundamentos teóricos y estudios previos en el que se fundamenta la presente investigación.

Una investigación que se ubica en el área de la administración de la educación, realizada en la universidad autónoma de Nicaragua por Peralta (2015) y la cual lleva por nombre “El liderazgo que ejercen los subdirectores y su incidencia en la práctica docente del Colegio Público Salvador Mendieta, Colegio público Nicarao e Instituto Público Esquipulas, ubicados en el distrito V del municipio de Managua durante el segundo semestre del año lectivo 2015”, el cual presentó un enfoque cuantitativo con alcances cualitativo, correlacional de corte transversal aplicado a una muestra aleatoria simple de 32 padres de familia, 122 estudiantes, 10 docentes y 3 subdirectores, los resultados constataron que el subdirector del Colegio Público Salvador Mendieta ejerce un estilo de liderazgo emprendedor mientras que en los dos restantes las subdirectoras practican un estilo de liderazgo complaciente.

Por otro lado, otra investigación en el contexto internacional, elaborada en el 2018 en la Universidad de Coímbra y la Universidad de Aveiro ambas en Portugal, y la cual lleva por título “El liderazgo transformacional y la eficacia grupal: el papel mediador del compromiso afectivo con el equipo”, en la cual se usó un diseño de corte transversal para encuestar a una muestra de 90 equipos de 7 integrantes de trabajo de una amplia gama de organizaciones portuguesas, donde los integrantes de los equipos de trabajo y sus respectivos líderes respondieron dos cuestionarios diferentes relacionados con dos dimensiones de la efectividad del equipo: La

viabilidad del equipo y la mejora de los procesos del equipo.

Los resultados arrojaron que el compromiso afectivo del equipo media parcialmente la relación entre el liderazgo transformacional y la calidad de la experiencia grupal, en consecuencia el estudio muestra que el liderazgo transformacional puede mejorar un criterio clave de efectividad a través de su relación con la calidad de la experiencia grupal, y donde se recomendó aplicar medidas para seleccionar y desarrollar líderes (Paolucci, Dimas, Zappala, Lourenco, & Rebelo, 2018).

De igual manera en el contexto nacional, una investigación de tipo descriptiva correlacional la cual fue denominada “*Empowerment*, el liderazgo e innovación en empresas de servicios, como ventaja competitiva en medianas empresas del municipio de Tecomán, Colima, México”, demostró una relación significativa entre las variables independientes: *Empowerment*, innovación, liderazgo, con la variable dependiente: Ventaja competitiva.

Para la investigación se aplicó una encuesta a 60 organizaciones clasificadas como medianas empresas de Tecomán, los autores Moreno y Espíritu recomendaron que las empresas deben de considerar el *Empowerment*, la innovación y el liderazgo como factores relevantes y de impacto para lograr ventajas competitivas (Moreno & Espíritu, 2014).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Liderazgo

Desde la aparición de las organizaciones durante la industrialización, el liderazgo ha sido parte fundamental en la civilización moderna, en esa época diversos autores definieron el término a partir de una revisión teórica, Suárez (2014) recopila conceptos de liderazgo, los cuales se mencionan a continuación en la figura 1 desde la visión de distintos autores.

Figura 1. Conceptos de liderazgo, Suárez, (2014).

Mosley, Megginson y Pietri (2005)	•Liderazgo: Actividades individuales y de grupo que conllevan al cumplimiento de las metas; orientando, influyendo y motivando al equipo de trabajo.
Huerta y Rodríguez (2006)	•Liderazgo: Esfuerzo que se dirige al logro de las metas en común, usando la comunicación en el equipo para que todos los miembros se integren al cumplimiento de metas del equipo al tiempo que se inspira confianza y apoyo.
Senge (1999)	•Liderazgo: Prevenir el futuro creando los escenarios para que los eventos sucedan, a través de la comprensión de la realidad que los involucra en el quehacer global y en la creación de nuevas actividades.
Lussier y Achua (2002)	• Liderazgo: Es como un proceso donde los líderes influyen sobre seguidores para lograr los objetivos de una organización a través del cambio. El papel de los líderes se centra en lograr que los colaboradores antepongan la empresa a sus propios intereses.
Robbins y Judge (2009)	•Liderazgo: Capacidad de influir en un grupo de personas para que logren metas de una organización, el papel de un líder no está asociado a un puesto jerárquico sino a capacidades propias.
Kotter (1998)	• Liderazgo: Capacidad de influenciar a las personas para se involucren en el logro de los objetivos en común del equipo. Para esto se necesita tener una visión en común del quehacer de la organización, así mismo establecer estrategias para el logro.

Con base en los conceptos anteriores, se puede describir el liderazgo como las actitudes que demuestra una persona para influir en otras o en un equipo de trabajo, logrando que colaboren en conjunto para alcanzar metas en común o del interés de la organización que el líder considere.

Por otro lado, diversas fueron las contribuciones teóricas que se abordaron con el tema del liderazgo, a continuación, se describen algunas que se consideraron significativas para este trabajo de investigación: La primera de ellas denominada “teoría de los rasgos” por Robbins según Aguilar y Pinzón (2017) aborda que los líderes son personas que nacen con capacidades y cualidades para dirigir, motivar y/o encausar los intereses de un grupo a un logro en común. Diversos teóricos han estudiado sobre los rasgos individuales de las personas líderes para entender mejor aún esta concepción. Sin embargo, existen críticos de esta teoría. Según Robbins, citado por Aguilar y Pinzón (2017),

“las teorías de los rasgos presentan algunas limitaciones: la primera es que no existen rasgos universales que pronostiquen el liderazgo en todas las situaciones, si no apenas en algunas. (...) A partir de este análisis, empezó a cuestionarse la noción de que se nace con características de líder. Por tanto, esta idea simplista de que las personas nacían con estas características y de que solo era cuestión de identificarlas, no probó tener utilidad. (...) A partir de esta nueva visión, surge el enfoque de las teorías del comportamiento o conductuales del liderazgo” (pág. 11).

Es de importancia mencionar que también existe el enfoque que define al liderazgo como una conducta; las aportaciones a esta teoría han sido motivo de estudios de la Universidad de Ohio y Michigan. Según el modelo de Blake-Mouton citado por Palomo (2013). Los líderes serán aquellas personas que con su conducta logren relacionarse con otras personas e influir a

que estas logren el alcance de las metas en común, los detractores de esta teoría argumentan que los supuestos en los que se fundamenta no siempre se cumplen.

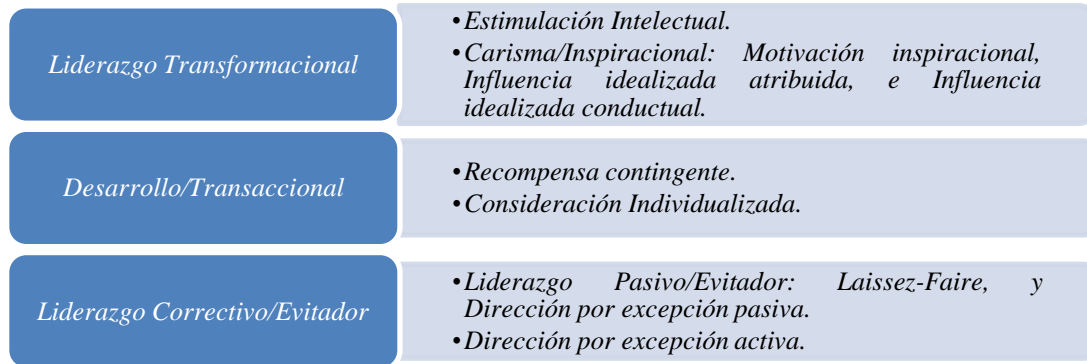
El enfoque conductual explica que los líderes están interesados en lograr que las demás personas resulten productivas al tiempo que cuidan las relaciones personales con sus colaboradores, si el líder se interesa más por obtener un equipo de trabajo productivo, este puede clasificarse como un líder autoritario con bajo interés en las relaciones personales, mientras que en caso contrario lograr un alto interés en las relaciones personales lo clasifica como un líder de dirección en equipo.

Si el líder demuestra mayor interés por las relaciones personales se aleja del interés en la producción del equipo de trabajo y puede ser clasificado como un líder social, o un líder ineficiente que tendría poco interés en las relaciones personales y en la producción del equipo de trabajo. El equilibrio del modelo es para aquellos líderes que distribuyan en partes iguales sus intereses por las relaciones personales y por la producción del equipo de trabajo, a este tipo de líderes se les clasifica como una dirección equilibrada. (Palomo, 2013)

Otro enfoque que estudia el liderazgo se lleva a cabo mediante la psicología en las organizaciones, en el cual investigadores como Bass quien desde la década de los ochenta ha realizado aportaciones en este tema, clasifica al liderazgo como transaccional o transformacional los cuales se explican más adelante.

Años más tarde Bass colabora con Avolio, y ajustan el *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ) que es una prueba originalmente creada por Bass, en el cual de forma general se analizan los tipos de liderazgo que predominan en la dirección de una organización, según Bass y Avolio esta propuesta busca identificar los factores que influyen en los líderes de las organizaciones. En la figura 2 se puede observar los tipos de liderazgo y sus principales variables.

Figura 2. Jerarquía de la variable del MLQ, Vega y Zavala, (2004).



El liderazgo transaccional se conoce así por la relación que existe entre los líderes y su equipo de trabajo y por la manera en que esta es vista como un intercambio de intereses, donde los líderes obtienen rendimiento del equipo y a cambio otorgan beneficios por los logros; por el contrario si estos fallan en alcanzar los objetivos o no obedecen las ordenes se pone en riesgo el rendimiento del equipo de trabajo, lo que conlleva que más tarde el líder reprenda al equipo por no concretar el logro de las metas.

De acuerdo con Palomo (2013) los líderes transaccionales son influenciados por sus intereses económicos, por lo que suelen ser buenos negociadores, ambas cualidades dan resultado en su desenvolvimiento de liderazgo.

Los líderes transformacionales usualmente son los líderes transaccionales, pero con mejoras; el valor agregado de estos líderes radica en su capacidad de inspirar a los demás a superarse al máximo para lograr el mejoramiento y la transformación de las organizaciones. Según Kouzes estos líderes “proporcionan reconocimiento individual; estimulan la búsqueda de nuevas alternativas o formas de pensar; facilitan la identificación o subordinación de sus propios intereses a los objetivos del grupo” (Palomo, 2013, pág. 48).

El estilo de liderazgo correctivo/evitador consiste en el monitoreo por parte del líder cuando existe la presencia de fallas en el desempeño, ejecutando acciones correctivas únicamente cuando los problemas llegan a ser graves e incluso a decidir no actuar en ciertas ocasiones, evitando tomar decisiones (Vega & Zavala, 2004).

El liderazgo correctivo/evitador está compuesto por dos variables de segundo orden, dirección por excepción activa y liderazgo pasivo/evitador; esta última está dividida en dos subvariables más, dirección por excepción pasiva y Laissez Faire. A continuación, se describe cada una de estas variables:

- **Liderazgo por Excepción Activa:** algunos líderes al practicar la dirección por excepción buscan activamente desviaciones y fallas. Estos establecen estándares y monitorean continuamente el desempeño de los subordinados, para verificar que dichos estándares estén siendo cumplidos.
- **Liderazgo Pasivo/Evitador:** el liderazgo pasivo evitador se refiere al estilo en el que el líder realiza una acción correctiva únicamente después de que los problemas se presentan de manera grave, optando incluso por no realizar acción correctiva alguna o simplemente evitando tomar decisiones.
 - **Subvariable Dirección por Excepción Pasiva:** en contraste con la dirección por excepción activa, el líder con dirección por excepción pasiva busca ser informado sobre errores y desviaciones antes de tomar acciones, exigiendo únicamente lo que es esencial para poder cumplir con el trabajo.
 - **Subvariable Laissez – Faire:** a estos líderes también se les conoce como liberales; su

liderazgo carece de autoridad ya que no manifiestan iniciativa y carecen de controles para con sus subordinados. Este tipo de liderazgo se puede clasificar en el modelo de Blake-Mouton como el que se practica en la dirección insuficiente, las características de este líder son que:

“muestran una escasa preocupación por las personas y los resultados. Los miembros del grupo desarrollan un mínimo esfuerzo, sólo lo justo para mantener su puesto. El grupo tiende a permanecer estable e inmutable. La finalidad es evitar problemas y conflictos y vivir tranquilo hasta la edad de la jubilación. Según Blake y Mouton, estar presente estando ausente de todo” (Palomo, 2013, pág. 30).

Estos últimos conceptos corresponden a las variables de la teoría de liderazgo presentada por Bass y Avolio, que ubica a los directivos según su desenvolvimiento en liderazgo transaccional, transformacional y liderazgo correctivo/evitador.

Al final el líder debe saber desempeñar la autoridad que representa su puesto en la organización, y a su vez ser capaz de poder mantener un buen clima laboral entre sus colaboradores; con base en lo anterior se puede conceptualizar que el perfil más acorde para un líder se encuentra dentro del liderazgo transformacional, específicamente en la dirección equilibrada que de acuerdo a Bass y Avolio es el punto medio entre la optimización de la producción del personal a cargo y el interés del líder en sus colaboradores.

3. MÉTODO

3.1 Planteamiento del problema

VYA Asesores es un corporativo que brinda servicios administrativos, contables, fiscales y de capacitación con veinticinco años de experiencia en el ramo de manera exitosa en la ciudad de Acayucan, Veracruz.

Durante este tiempo se han incorporado nuevos integrantes a la estructura organizacional, situación que ha originado una constante rotación de personal, aunado a una expansión de la organización, motivo por el cual se delegó autoridad a un colaborador con años de antigüedad; razón por la que resulta de remarcable importancia identificar el estilo de liderazgo predominante actualmente.

La problemática que se plantea en esta investigación radica en que la actual administración que toma decisiones se encuentra fuera de la ciudad de Acayucan, lo cual genera conflictos entre los colaboradores y por ende entre los clientes, los principales problemas son las demoras y atrasos en los procedimientos habituales del corporativo, y ello origina a su vez inconformidad y quejas por parte de algunos clientes, ya que se han ocasionado retrasos en las entregas de trabajos

De los problemas antes expuestos se tomarán en cuenta las dimensiones de la variable liderazgo para identificar qué tipo de liderazgo predomina en el corporativo VYA Asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz, con el único fin de determinar ¿Cuál es estilo de liderazgo que predomina en dicho corporativo?

3.2 Objetivo general

Identificar el estilo de liderazgo que predomina en la administración general del corporativo VYA Asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz en el periodo comprendido enero-marzo de 2019.

3.2.1 Objetivos específicos

- Identificar como se percibe el liderazgo transformacional en el equipo de trabajo

del corporativo VYA asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz.

- Identificar como se percibe el liderazgo transaccional en el equipo de trabajo del corporativo VYA Asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz.
- Identificar como se percibe el liderazgo laissez-faire en el equipo de trabajo del corporativo VYA Asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz.

3.3 Justificación

El presente trabajo de investigación está orientado en diagnosticar el estilo de liderazgo que percibe el equipo de trabajo de VYA Asesores y como estos influyen a los equipos de trabajo para el cumplimiento de los objetivos organizacionales y la buena toma de decisiones.

3.4 Delimitación del problema

El estudio realizado fue de diseño no experimental y de corte transversal para obtener una perspectiva del contexto de estudio en el cual se evaluó a la administradora general del corporativo VYA Asesores de la ciudad de Acayucan, Veracruz., durante el periodo enero-marzo de 2019.

3.5 Población y muestra

La unidad de análisis estuvo conformada por los 25 colaboradores en el corporativo VYA Asesores ubicado en la ciudad de Acayucan, Veracruz., distribuidos en las ocho áreas funcionales que lo integran, por ser un número reducido de colaboradores se decidió aplicar un censo.

3.6 Instrumento de recopilación

El instrumento utilizado fue el *MLQ*, instrumento diseñado para evaluar los estilos de liderazgo de manera independiente planteados por sus autores Bernard Bass y Bruce Avolio y adaptado al castellano desde un contexto latinoamericano por Vega & Zavala (2004) integrado originalmente por 82 ítems con un índice de confiabilidad de 0.97; para los fines de este estudio el instrumento se redujo al uso de 65 ítems el cual arrojó un nivel de confiabilidad Alpha de Cronbach de 0.878 obtenido mediante el paquete estadístico IBM SPSS, el cual se considera adecuado con base a términos de consistencia interna (Campos Arias & Oviedo, 2008).

En cuanto al rango de variación, la escala de Likert utilizada se evalúa con un valor numérico de (1-5), donde 1 es Nunca y 5 es siempre, en la tabla 1 se puede apreciar las dimensiones que engloban el cuestionario con su respectiva alfa de *cronbach*.

Tabla 1. Dimensiones e ítems del cuestionario.

<i>Dimensiones</i>	<i>Ítems</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
<i>D1. Liderazgo transformacional</i>	31	0,670
<i>D2. Liderazgo transaccional</i>	14	0,686
<i>D3. Liderazgo correctivo/ evitador</i>	20	0,936
<i>General</i>	65	0,878

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para la interpretación del alfa de Cronbach según Corral (2009) en su investigación presenta el método de Sierra Bravo (2001) quien plantea que este valor debe de estar dentro de 0,60 para ser aceptable, el que se obtuvo en esta investigación el general fue 0,878 que es considerado muy fuerte, en cambio sí se realiza un análisis por dimensiones, se puede afirmar que la D1 y D2 se encuentra dentro de la escala sustancial, en contraste la D3 donde puede

afirmarse que la consistencia interna es muy fuerte.

Cabe mencionar que se realizó un análisis por cada ítem que engloba las dimensiones de estudio y se obtuvo que el nivel es sustancial, esto quiere decir que los resultados que en esta investigación se sintetizan son confiables.

Para la aplicación del instrumento se considera un tiempo promedio de 20 minutos. El *MLQ* contempla tres estilos de liderazgo siendo

estos considerados las variables de primer orden: liderazgo transformacional, liderazgo transaccional y liderazgo correctivo/evitador. En donde las dos primeras se correlacionan entre sí, mientras que la tercera es una variable independiente.

Estas variables planteadas por el autor permiten medir e identificar a los diferentes tipos de líderes en cualquier tipo de organización a través de las actitudes y comportamientos tanto del líder como el efecto en sus seguidores, de forma tal que el MLQ requiere que el colaborador conteste conforme a su reacción ante la situación planteada en el ítem que corresponda, seleccionando uno de los cinco valores de la escala planteada, de esta manera se obtiene un puntaje con respecto a la situación que se

mencione, de forma tal que, a mayor puntuación mayor es la presencia de conductas y actitudes que caracterizan al sujeto. Por último, el resultado se obtiene de la suma de cada una de las puntuaciones obtenidas en cada ítem con relación a lo planteado en el instrumento.

4. RESULTADOS

En la encuesta aplicada en el corporativo VYA Asesores a una población de 25 empleados en la ciudad de Acayucan, Veracruz., se puede apreciar los resultados de las características sociodemográficas de los colaboradores encuestados en la tabla 2, para su análisis es interesante mencionar los resultados de las variables destacadas.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de los encuestados

Edad	20-25 años	26-30 años	31-35 años	Total	Género	Hombre	Mujer	Total
%	48	44	8	100	%	44	56	100

Área de trabajo	Contabilidad	Aspel	Fiscal	Laboral	Pequeños contribuyentes	Civil-mercantiles	Puestos administrativos	Total
%	20	8	16	12	12	12	20	100

Fuente: elaboración propia, 2019.

El 48 % de los colaboradores tienen una edad de 20-25 años, un 44% tienen una edad de 26-30 años y finalmente los que se encuentran en un rango de 31 a 35 años representan el 8%; esto da pauta para afirmar que los empleados de VYA Asesores en su mayoría son jóvenes y que quizás este sea su primer centro de trabajo, por lo que aún no cuentan con experiencias en otros empleos que les permita comparar situaciones en su actual empleo; otro de los datos importantes a remarcar es que el 56 % de la población analizada está representada por mujeres mientras que un 44 % son hombres.

El instrumento utilizado de igual manera recopila información que sirve de base para conocer la estructura jerárquica de VYA Asesores y el total de empleados por área; con los resultados obtenidos el área de contabilidad representa al mayor número de encuestados con un 20 % del total, seguidos de fiscal con un 16%, mientras que las áreas laborales, pequeños

contribuyentes y el departamento de civil-mercantil y laboral representan un 12% respectivamente.

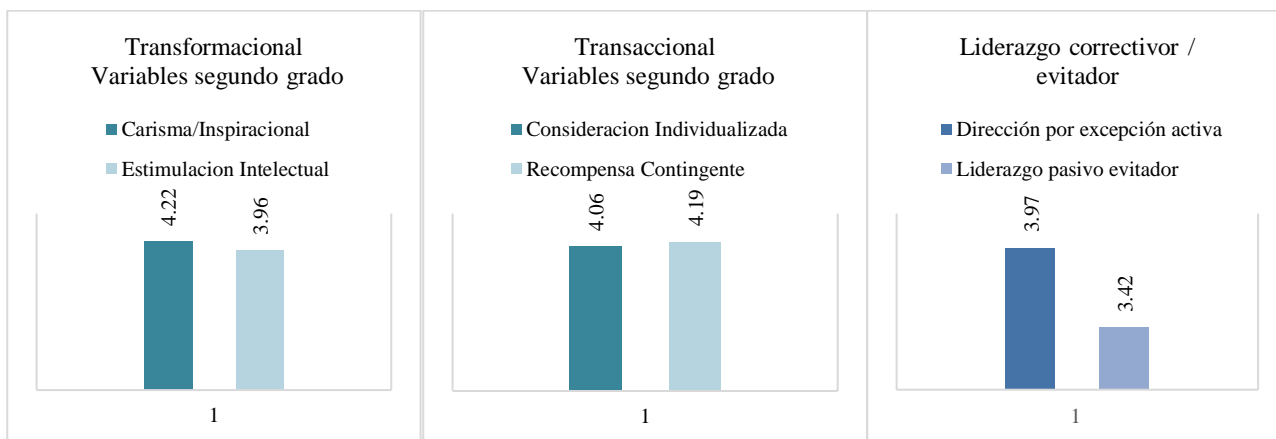
En cuanto se refiere al periodo por el cual han prestado sus servicios para el corporativo VYA Asesores, el 68% cuenta con una antigüedad de 0 a 5 años en el puesto, seguido del 24 % que corresponde a una antigüedad de 6 a 10 años mientras que el restante 8 % representa a una antigüedad de 11 a 15 años lo que se percibe como un dato normal dado que la muestra total de empleados encuestados está conformada por jóvenes mayores de 20 años.

Del total de colaboradores encuestados el 60 % son subordinados ya que no cuentan con personal a cargo mientras que el restante 40 % son encargados de áreas con personal a su disposición. El cuestionario contempla un ítem dicotómico que se refiere a como perciben los empleados el liderazgo de su administración general, en este sentido el 100 % de los

encuestados respondió a favor al considerar que el papel de su superior es el de un óptimo liderazgo, aquí se puede confirmar la buena percepción que tiene el equipo de trabajo de su líder. Para realizar un análisis comparativo de los

resultados obtenidos en la encuesta realizada, se muestran en la figura 3 los gráficos de las tres dimensiones que conforman el instrumento aplicado para conocer los estilos de liderazgo planteados en esta investigación.

Figura 3. Resultados obtenidos por estilo de liderazgo VYA Asesores, elaboración propia (2019).



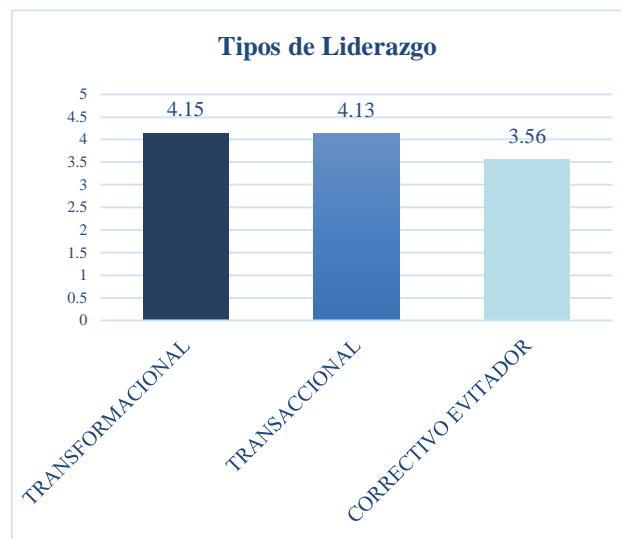
Derivado de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los colaboradores de VYA Asesores se obtuvo por dimensiones los siguientes resultados, para el Liderazgo transformacional el director general a menudo utiliza procedimientos que corresponden a esta dimensión; las respuestas de los ítems relacionados con esta dimensión generaron una media con valor de 4.10, destacando la subvariable de segundo orden Carisma/Inspiracional la cual arrojó una media con valor de 4.22, mientras que la segunda variable correspondiente a la estimulación intelectual únicamente generó una media de 3.96; se puede interpretar que por el valor alto en la subvariable de Carisma/Inspiracional la administración general ofrece un ambiente de seguridad a sus empleados en los objetivos a cumplir a futuro de la organización, así mismo representa una imagen de ejemplo a seguir con sus conductas.

Para la dimensión de Liderazgo transaccional la media que corresponde a los ítems de esta dimensión muestra un valor de 4.125, destacando el valor de la media correspondiente a la variable de segundo orden recompensa contingente con 4.19, seguido de consideración individualizada con una media de

4.06 como se muestra en la ilustración 1; aquí sobresale que en este tipo de liderazgo la administración general aplica el otorgar recompensas y/o reconocimientos a sus empleados cuando se cumplen correctamente con las tareas asignadas.

Finalmente en la tercer dimensión de Liderazgo correctivo / evitador se obtuvo una media general con valor de 3.56; este resultado manifiesta que el director general de VYA asesores algunas veces tiene procedimientos vinculados con el estilo de liderazgo Correctivo/Evitador; la dimensión que se menciona en este apartado está compuesta por dos variables de segundo orden, la primera de ellas liderazgo por excepción activa la cual aportó los valores más altos en esta dimensión con una media de 3.97; en contraste la variable de segundo orden liderazgo pasivo/evitador fue la que aportó valores de 3.42, los valores generados muestran que la administración general en este tipo de liderazgo adoptado la Dirección por excepción pasiva que se refiere a aquel liderazgo pasivo que no interviene solo cuando ocurren fallas o errores considerados muy serios, y únicamente interviene con el fin de corregir lo sucedido.

Figura 4. Liderazgos obtenidos para el corporativo VYA Asesores, elaboración propia (2019).



La figura 4, muestra en conjunto los resultados generales de cada una de las dimensiones que conforman la encuesta *MLQ* utilizada en este trabajo de investigación. Se puede constatar que en el corporativo VYA asesores, el director general ejerce predominantemente el estilo de liderazgo transformacional con tendencia al estilo de liderazgo transaccional a menudo y se percibe escasos elementos vinculados con el estilo de liderazgo correctivo/evitador para con sus colaboradores; lo anterior se puede observar en el gráfico que muestra los valores medios correspondientes a cada dimensión, de los cuales se destaca una media 4.15/5 para el Liderazgo Transformacional; 4.13/5 para Liderazgo Transaccional y 3.56/5 para liderazgo correctivo/evitador.

Los valores de cada una de las dimensiones son muy próximos unos con otros para el caso del Liderazgo Transformacional y el Liderazgo Transaccional, esto lleva a la afirmación que la dirección general delega las tareas a sus empleados con la encomienda que deben ser realizadas de forma correcta y con ética para obtener un reconocimiento dentro de la organización; dejando en claro los objetivos y metas que se desean cumplir, mientras que el Liderazgo Correctivo/Evitador no resultó con un porcentaje cercano a los dos anteriores el líder del corporativo VYA Asesores en algunas ocasiones

realiza acciones correctivas e intervenciones cuando algunos de sus colaboradores comete errores en las actividades delegadas.

El aporte al conocimiento de este estudio radica en que la administración general del corporativo conozca el tipo de liderazgo que perciben sus colaboradores, y que a su vez esta información sirva como antecedentes para otras organizaciones del mismo tamaño que estén interesadas en conocer del tema o en conocer como sus colaboradores perciben el liderazgo que deriva de la relación con sus superiores. En relación con los antecedentes planteados se sabe que en algunas organizaciones los grupos de trabajo se integran de tal manera que son generadores de conocimientos, creando así ventajas competitivas en su desempeño.

A diferencia de otras experiencias en VYA Asesores se identificó que en gran medida el liderazgo transformacional y el liderazgo transaccional predominan en el administrador general del corporativo, lo que se interpreta que esta persona tiene la capacidad de ser polifuncional en el liderazgo que ejerce por lo que perciben sus colaboradores, y no puede ser limitado a una sola clasificación de liderazgo.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, el análisis de este trabajo de investigación permitió constatar que la directora general del corporativo VYA asesores ubicado en la ciudad de Acayucan, Veracruz., aplica formas de dirección que están asociadas a los tres tipos de liderazgo para con sus trabajadores, es decir, se confirma que se puede dirigir con más de un tipo de liderazgo y el hecho de aplicar un estilo no significa que no se pueda utilizar otro estilo alterno al mismo tiempo; lo anterior se manifiesta después de que el resultado de la encuesta aplicada arrojó que los estilos de liderazgo que predominaron fueron el estilo de liderazgo transformacional y el estilo de liderazgo transaccional.

Entonces, la relación del director general y sus colaboradores se caracteriza porque a menudo el primero busca inspirar a través de desafíos y persuasión, apoyando, guiando y brindando entrenamiento, es decir, busca desarrollar las habilidades de los colaboradores ofreciendo significado y entendimiento. Los colaboradores de VYA Asesores a menudo son formados con un sentido de propósito que los hace parte de este, puesto que les brinda una visión de futuro, y un modelo de rol para la conducta ética con los cuales identificarse, características correspondientes al estilo de liderazgo transformacional. Además, que les apoya en la forma que perciben los problemas para así incentivarlos a encontrar métodos más eficaces para poder resolverlos.

Tampoco hay que perder de vista los procederes que están relacionados con el estilo de liderazgo transaccional, por lo que se puede constatar que la directora general de VYA Asesores busca el rendimiento de sus colaboradores negociando algunos beneficios por el buen cumplimiento de las tareas desarrolladas; y en caso contrario opta por sancionar o reprender aquellos beneficios previamente pactados, en otras palabras, se encamina a entender las necesidades de sus subordinados, para de esta forma proponer beneficios que serán otorgados si se alcanzan las metas establecidas, trabajando continuamente para desarrollar el potencial de los colaboradores.

En lo que se refiere al liderazgo correctivo/evitador se concluye que este estilo es utilizado en algunas ocasiones ya que se monitorea la presencia de fallas en las tareas

asignadas a los colaboradores para poder tomar medidas correctivas, sin embargo, existen ocasiones donde se evita tomar decisiones o únicamente se toman cuando se torna en una problemática agravante.

Derivado del análisis de los resultados mostrados se observó que los Liderazgo Transformacional y el Liderazgo Transaccional son los que predominan en la administración general del despacho VYA Asesores, de acuerdo con la percepción de los empleados al contestar los ítems del cuestionario la mayoría se identifican con aquellas afirmaciones que evalúan estos tipos de liderazgo.

A manera de recomendaciones se marca la importancia de enfatizar en el desarrollo de habilidades de las variables en las cuales la encuesta arrojó valores más bajos, tal es el caso de la dimensión de Liderazgo transformacional en la cual la estimulación intelectual fue la variable que se posicionó en segundo lugar, se destaca esta variable puesto que está relacionada con la innovación, la creatividad, la gestión del conocimiento y el aprendizaje, en este punto se sugiere que la administración general de VYA Asesores desempeñe o sume estas acciones en su liderazgo.

Es importante también estimular a los empleados de forma individual, así como a los grupos de trabajo para lograr la generación del conocimiento y la retroalimentación dentro de la organización con la intención de crear una ventaja competitiva del personal y de grupos para así lograr la diferencia en comparación con otras organizaciones del mismo giro que se desempeñan en la región.

En el caso del liderazgo transaccional según las consideraciones de los empleados la diferencia entre las variables de esta dimensión no es muy significativa, aunque el valor más bajo lo obtuvo la consideración individualizada; la diferencia del valor entre variables no es mayor lo que se interpreta de forma tal que la administración general de VYA Asesores ya realiza esta tarea actualmente y consiste en atender por separado cada una de las dudas que surjan por parte de los empleados, esto se puede tomar como una forma de Coaching del líder para con sus colaboradores.

Para la dimensión de Liderazgo correctivo/evitador la recomendación reside en

que la administración general continúe con una dirección por excepción activa consistente en el monitoreo continuo de las tareas desempeñadas por los empleados, a fin de identificar desviaciones en los procedimientos que puedan ser evitados mediante acciones correctivas

durante o después de realizadas. Lo idóneo es que el líder de VYA Asesores no permita un incremento en las características que contempla esta dimensión ya que podría ser percibido como un desdén del líder hacia los elementos de la organización.

REFERENCIAS

- Aguilar Sierra, R., & Pinzón Lizarraga, L. M. (2017). *Liderazgo y comportamiento organizacional*. Ciudad de México, México: TRILLAS.
- Bass, B. M. (1985).
- Campos Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 831-839.
- Corral, Y. (Enero-Junio de 2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, 19(33), 228-247.
- F., M., & I., R. P. (2010). Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española. *Psicothema*, 495-501.
- Mogollon, S. M. (2010). *Bdigital Portal de Revistas UN*. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21380>
- Moreno, R., & Espiritu, R. (2014). *Revistas Unisimon*. Recuperado de Revistas Unisimon: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/468>
- Palomo, M. (2013). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo* (Octava ed.). Madrid, España: ESIC Editorial. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=qEMVAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=liderazgo+transformacional+libro&ots=b8UCchGy9O&sig=6i2ZNWuiSvx2_HHUF8X0seIM08k#v=onepage&q&f=false
- Paolucci, N., Dimas, I., Zappala, S., Lourenco, P., & Rebelo, T. (2018). *Scielo*. Recuperado de Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1576-59622018000300002&lang=es
- Peralta, M. E. (Diciembre de 2015). *Repositorio.UNAN.edu*. Recuperado de Repositorio.UNAN.edu: <http://repositorio.unan.edu.ni/1386/1/77273.pdf>
- Suárez Calderón, M. (2014). *Determinación de la relación entre la Comunicación y el Liderazgo en la aceptación del cambio organizacional en un ambiente universitario en la ciudad de Bogotá*. Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Vega Villa, C., & Zavala Villalón, G. (2004). *Adaptación del Cuestionario Multifactorial de Liderazgo (MLQ Forma 5X corta) de B.Bass y B.Avolio*. Chile: Universidad de Chile.
- Vega, C., & Zavala, G. (Enero de 2004). *Tesis.Uchile.Cl*. Recuperado de Tesis.Uchile.Cl: http://www.thesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega_c/sources/vega_c.pdf

Anexo 1. Cuestionario acerca de liderazgo

Sección 1. Marque con una (X) la opción que corresponda:

Edad: 20-25 __ 26-30 __ 31-35__ 36-40 __ 41-45 __

Nivel de estudios: Técnico __ Licenciatura __ Posgrado __

Antigüedad en el trabajo (años): 0-5 __ 6-10 __ 11-15 __

Género: Hombre __ Mujer__

Cuenta con personal a su cargo: Si __ No __

Área de Trabajo: Contabilidad () Aspel () Fiscal () Laboral () Pequeños contribuyentes ()

Civil- mercantil () Puestos administrativos ()

¿considera que la administración general desempeña un óptimo liderazgo?

Si ____ No ____

Sección 2. Use la siguiente escala de clasificación para sus respuestas, marcando la categoría correspondiente a su preferencia con una cruz o un círculo:

Nunca	Rara Vez	A Veces	A Menudo	Frecuentemente
1	2	3	4	5

La administradora general...	Nunca	Rara Vez	A Veces	A Menudo	Frecuentemente
1. Me ayuda siempre que me esfuerce.	1	2	3	4	5
2. Acostumbra a evaluar críticamente creencias y supuestos, para ver si son los apropiados.	1	2	3	4	5
3. Trata de no interferir en los problemas hasta que se vuelven serios.	1	2	3	4	5
4. Trata de poner atención sobre irregularidades, errores y desviaciones de los estándares requeridos.	1	2	3	4	5
5. Le cuesta involucrarse cuando surge alguna situación relevante.	1	2	3	4	5
6. Expresa sus valores y creencias más importantes.	1	2	3	4	5
7. Suele estar ausente cuando surgen problemas importantes.	1	2	3	4	5
8. Cuando resuelve problemas trata de verlos de formas distintas.	1	2	3	4	5
9. Dirige la atención hacia el futuro de modo optimista.	1	2	3	4	5
10. Me siento orgulloso/a de estar asociado con él/ella.	1	2	3	4	5
11. Aclara y especifica la responsabilidad de cada uno, para lograr los objetivos de desempeño.	1	2	3	4	5
12. Se decide a actuar sólo cuando las cosas funcionan mal.	1	2	3	4	5
13. Tiende a hablar con entusiasmo sobre las metas.	1	2	3	4	5
14. Considera importante tener un objetivo claro en lo que se hace.	1	2	3	4	5
15. Dedicar tiempo a enseñar y orientar.	1	2	3	4	5
16. Deja en claro lo que cada uno podría recibir, si lograra las metas.	1	2	3	4	5
17. Mantiene la creencia que, si algo no ha dejado de funcionar totalmente, no es necesario arreglarlo.	1	2	3	4	5

La administradora general...	Nunca	Rara Vez	A Veces	A Menudo	Frecuentemente
18. Por el bienestar del equipo es capaz de ir más allá de sus intereses.	1	2	3	4	5
19. Me trata como individuo y no sólo como miembro de un equipo.	1	2	3	4	5
20. Sostiene que los problemas deben llegar a ser crónicos antes de actuar.	1	2	3	4	5
21. Actúa de modo que se gana mi respeto.	1	2	3	4	5
22. Pone toda su atención en la búsqueda y manejo de errores, quejas y fallas.	1	2	3	4	5
23. Toma en consideración las consecuencias morales y éticas en las decisiones adoptadas.	1	2	3	4	5
24. Realiza un seguimiento de todos los errores que se producen.	1	2	3	4	5
25. Se muestra confiable y seguro.	1	2	3	4	5
26. Construye una visión motivante del futuro.	1	2	3	4	5
27. Dirige mi atención hacia fracasos o errores, para alcanzar los estándares.	1	2	3	4	5
28. Le cuesta tomar decisiones.	1	2	3	4	5
29. Considera que tengo necesidades, habilidades y aspiraciones que son únicas.	1	2	3	4	5
30. Me ayuda a mirar los problemas desde distintos puntos de vista.	1	2	3	4	5
31. Me ayuda a desarrollar mis fortalezas.	1	2	3	4	5
32. Sugiere nuevas formas de hacer el trabajo.	1	2	3	4	5
33. Tiende a demorar la respuesta de asuntos urgentes.	1	2	3	4	5
34. Enfatiza la importancia de tener una misión compartida.	1	2	3	4	5
35. Expresa satisfacción cuando cumplo con lo esperado.	1	2	3	4	5
36. Expresa confianza en que se alcanzarán las metas.	1	2	3	4	5
37. Comparte los riesgos en las decisiones tomadas en el equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
38. Tengo confianza en sus juicios y sus decisiones.	1	2	3	4	5
39. Aumenta la confianza en mí mismo/a.	1	2	3	4	5
40. Evalúa las consecuencias de las decisiones adoptadas.	1	2	3	4	5
41. Busca la manera de desarrollar mis capacidades.	1	2	3	4	5
42. Aclara lo que recibiré a cambio de mi trabajo.	1	2	3	4	5
43. Se concentra en detectar y corregir errores.	1	2	3	4	5
44. Espera que las situaciones se vuelvan difíciles de resolver para empezar a actuar.	1	2	3	4	5
45. Tiende a no corregir errores ni fallas.	1	2	3	4	5
46. Es coherente entre lo que dice y lo que hace.	1	2	3	4	5
47. Para mí él/ella es un modelo a seguir.	1	2	3	4	5
48. Me orienta a metas que son alcanzables.	1	2	3	4	5
49. Estimula la tolerancia a las diferencias de opinión.	1	2	3	4	5
50. Tiende a comportarse de modo de poder guiar a sus subordinados.	1	2	3	4	5
51. Se relaciona conmigo personalmente.	1	2	3	4	5

La administradora general...	Nunca	Rara Vez	A Veces	A Menudo	Frecuentemente
52. Cuando logro los objetivos propuestos, me informa que lo he hecho bien.	1	2	3	4	5
53. Le interesa corregir y solucionar los errores que se producen.	1	2	3	4	5
54. En general no supervisa mi trabajo, salvo que surja un problema grave.	1	2	3	4	5
55. Generalmente prefiere no tomar decisiones.	1	2	3	4	5
56. Manifiesta interés por lo valioso de mis aportes para resolver problemas.	1	2	3	4	5
57. Le interesa conocer las necesidades que tiene el equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
58. Me muestra los beneficios que me acarrea el alcanzar las metas organizacionales.	1	2	3	4	5
59. Me estimula a expresar mis ideas y opiniones sobre el método de trabajo.	1	2	3	4	5
60. Se da cuenta de lo que necesito.	1	2	3	4	5
61. Tiene la creencia de que cada cual debe buscar su forma de hacer el trabajo.	1	2	3	4	5
62. Me informa constantemente sobre mis fortalezas.	1	2	3	4	5
63. Cree que muchos problemas se resuelven solos, sin necesidad de intervenir.	1	2	3	4	5
64. Lo/la escucho con atención.	1	2	3	4	5
65. Construye metas que incluyen mis necesidades.	1	2	3	4	5

Sección 3. Interpretación del instrumento

Dimensiones	Ítems
D1. Liderazgo transformacional	2, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 18, 21, 23, 25, 26, 30, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 46, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 59, 64, 65
D2. Liderazgo transaccional	1, 11, 15, 16, 19, 29, 31, 35, 41, 42, 51, 52, 60, 62
D3. Liderazgo correctivo/ evitador	3, 4, 5, 7, 12, 17, 20, 22, 24, 27, 28, 33, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 61, 63



Diseño de instrumentos de identificación de factores de inserción de proveeduría aeroespacial

Orozco Sánchez, Jennifer Sue¹ y Córdova Ruiz, Zulema²

¹Universidad Autónoma de Baja California

Mexicali, Baja California, México, jennifersue.os@gmail.com, Av. Eje Central S/N
Col. Agualeguas, (+52) 686 582 3377

²Universidad Autónoma de Baja California

Mexicali, Baja California, México, zulema.cordova@uabc.edu.mx, Av. Eje Central S/N
Col. Agualeguas, (+52) 686 582 3377

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El objetivo de esta investigación es diseñar dos instrumentos de medición que permitan identificar los factores incidentes en la participación de la proveeduría local en la industria aeroespacial en la ciudad de Mexicali, Baja California, México. La metodología se basó en la construcción del marco teórico como sustento en el diseño de los instrumentos de recolección de información. Los resultados muestran algunos factores internos y externos que inciden en la participación de la proveeduría local; capacidades instaladas, eficiencia en los negocios, capital humano e investigación y desarrollo, así como las regulaciones internacionales, estrategias de cooperación y políticas públicas. Como limitante se encontró que los instrumentos deben someterse a pruebas de validación, para verificar su consistencia con el constructo. De este estudio se desprendieron posibilidades para futuras investigaciones en lo relacionado a la industria aeroespacial, al contar con instrumentos de aplicación en las empresas objeto y sujeto de estudio.

Palabras clave: industria aeroespacial, inserción, proveeduría local.

Abstrac

The objective of this research is to design two measuring instruments that allow identifying the incidents factors in the participation of the local suppliers in the aerospace industry in the city of Mexicali, Baja California, Mexico. The methodology was based on the construction of the theoretical framework as a basis for the design of the information gathering instruments. The results show some internal and external factors that affect the participation of the local suppliers: installed capacities, efficiency in business, human capital and investigation and development, as well as international regulations, cooperation strategies and public politics. As a limitation, it was found that the instruments must undergo validation tests to verify their consistency with the construct. This study revealed possibilities for future research in the aerospace industry, by having instruments of application in the companies object and subject of study.

Key words: aerospace industry, insertion, local suppliers.

1. INTRODUCCIÓN

La competitividad es y ha sido un tema de gran relevancia, en un mercado abierto donde las empresas compiten con estrategias globales. Es vista desde perspectivas distintas; en las empresas, las instituciones académicas, los gobiernos y en conjunto estas perspectivas relacionadas entre sí. Partiendo de esto, se puede observar que las empresas originarias de países emergentes luchan constantemente por competir con las empresas transnacionales, caracterizadas por ser altamente competitivas, tener ventajas diferenciadoras y capaces de responder a gran velocidad.

La finalidad de las empresas es poder insertarse en la cadena global de valor de alguna industria, cadenas que demandan exigencias tecnológicas, innovaciones constantes, procesos de alto valor agregado, apegados totalmente en el marco de la industria 4.0 que se permea desde las empresas más avanzadas hasta las inferiores en la cadena. Caracterizada por tener gran parte de sus procesos automatizados, con tecnología de punta.

La industria aeroespacial (IA), es un sector bastante complejo, su cadena global de valor se divide en niveles en forma piramidal, donde a la cabeza están las empresas líderes manufactureras de equipo original (OEM, Original Equipment Manufacturer) estas empresas son las ensambladoras finales de las aeronaves. De ahí le siguen los niveles 1, 2 y 3, que se componen por empresas que abastecen a niveles superiores hasta llegar a las OEM.

Casi toda la cadena está caracterizada por tener dependencia a la innovación y a la investigación y desarrollo (I+D). En el nivel 3 están ubicadas las empresas que proveen de materia prima, componentes de bajo valor agregado. Las empresas transnacionales han desarrollado a lo largo de los años estrategias de subcontratación, lo que permite que se instalen en muchos países y se diversifique la cadena de valor dando oportunidad a la proveeduría local (PL), de participar en este sector (Hernández, 2015; Morissette, *et al.*, 2013; Morán y Mayo, 2013).

Baja California se destaca por contar con recursos naturales, humanos y materiales que han posibilitado la llegada de empresas

extranjeras, no solo en el campo de la IA, sino también en sectores como la electrónica y la alimentaria. Esto se debe a que ofrece ventajas para la instalación de empresas multinacionales en términos de mano de obra calificada y con amplia experiencia en maquila, localización estratégica en relación a los Estados Unidos, beneficios resultantes del Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y obras de infraestructura tecnológica, lo que abre nuevas oportunidades para la industria local.

Siendo también una realidad el hecho de que hay pocos datos sobre la inserción de las empresas locales, a pesar de que el gobierno estatal ha definido nichos de especialidad para impulsar al sector aeronáutico que incluyen: certificación de proveedores, capacidad técnica de avanzada y materiales avanzados. De todos modos, también reconocen la existencia de debilidades en la región como una cadena de suministro débil, una respuesta insuficiente a las tendencias tecnológicas globales, y una baja incorporación de tecnología de punta.

A pesar de todos los años que han transcurrido desde la instalación de las primeras plantas aeroespaciales en México, no se ha visto un desarrollo local efectivo que refleje la competitividad en la región. PL tiene muy poca participación en la cadena global de valor (Rodríguez, 2006).

Existe escasa información acerca de estas empresas, es por eso que es necesaria la aportación de estudios que se dediquen a la comprensión de este fenómeno.

No se cuenta con instrumentos que sean capaces de identificar y analizar las distintas actividades que estas empresas realizan, así como la cooperación con otros agentes del entorno, sus capacidades productivas, y los desafíos que han tenido que superar para encontrarse dentro de la cadena global de valor de la industria aeroespacial (Hernández, 2015).

La PL requiere de investigaciones profundas de los factores que intervienen en su inserción, así como recomendaciones pertinentes para el trabajo en conjunto con los diversos actores de su entorno.

Es por eso que surge la siguiente interrogante: ¿Para la identificación de los factores que la proveeduría tiene que cubrir, será recomendable diversificar el instrumento para

conocer las expectativas y posibilidades del objeto y sujeto?

El objetivo de esta investigación consiste en diseñar dos instrumentos de medición que permitan identificar los factores incidentes en la participación de la proveeduría local en la industria aeroespacial en la ciudad de Mexicali, Baja California.

La contribución de este artículo al estado del arte es precisamente en que al conocer más a fondo a la proveeduría local del sector, se pueden hacer mayores aportaciones en función de sus particularidades. A su vez, se deja un precedente para futuras investigaciones de mayor profundidad y que a futuro las empresas puedan tomar acciones en conjunto con otros agentes del entorno o por sí mismas en las acciones que estén bajo su control, buscando ser competitivas. Como parte de la construcción del instrumento de investigación, se hacen aportaciones a la *competitividad sistémica*, desde la perspectiva teórica de la industria aeroespacial en el nivel micro, que es el nivel de interés para la construcción del instrumento propósito de este estudio.

El presente trabajo está dividido en seis secciones. La introducción es la primera sección, abordando los aspectos relevantes de la industria y su competitividad. En la segunda sección se revisa el marco conceptual de la industria aeroespacial y se contextualiza a la proveeduría local del sector. Asimismo se estudia el desarrollo económico local y la relación que tiene con la competitividad sistémica, finalizando la segunda sección con la descripción de los factores internos y externos de la PL.

La tercera sección está compuesta por el método utilizado para alcanzar el objetivo de la investigación. En la cuarta parte se muestran los resultados obtenidos, las conclusiones en la quinta sección. Y finalmente las referencias en la última parte.

Cabe señalar que para efectos de este estudio se hace mención de la industria aeroespacial (IA) a “aquellas empresas extranjeras aeroespaciales instaladas en México”. Y a su vez, se hace mención de proveeduría local (PL) a “las empresas de origen y capital mexicano que proveen a la industria aeroespacial”.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual de la industria aeroespacial

Carrincazeaux y Frigant (2007, p.263) definen la aeronáutica y la industria aeroespacial como “todas las actividades productivas destinadas a la construcción y diseño de aeroplanos, helicópteros, lanzadores, misiles y satélites, así como el equipo del que depende, además de los motores y equipos electrónicos que se utilizan a bordo”. Es una industria de grandes dimensiones y que genera ventas de millones de dólares a nivel mundial.

El valor de la producción a nivel mundial del sector aeroespacial en 2015, fue de 582.6 mil millones de dólares. Norteamérica es la región con más participación, un total del 51.1 % (Pro-Aéreo, 2017). El tráfico aéreo se ha incrementado más de un 60 % en los últimos 10 años. Según las perspectivas de Airbus (2018), se estima que se requerirán de 37,400 aeronaves en los próximos 20 años. Así como un crecimiento global de tráfico aéreo del 4.4 % anual dentro de ese mismo lapso de tiempo. Las empresas líderes son Airbus (Unión Europea), Boeing (Estados Unidos), Bombardier (Canadá), y Embraer (Brasil) (Morissette, *et al.*, 2013).

Durante el periodo de 2007-2016 la industria aeroespacial en México ha recibido un total de 3,285 millones de dólares por concepto de inversión extranjera directa (Secretaría de Economía, 2017; citado por INEGI, 2018). En el país hay un total de 330 empresas aeroespaciales distribuidas en 18 estados. Baja California es el estado que cuenta con mayor número de empresas, con un total de 96. De ahí le sigue Sonora (53), Querétaro (44) y Nuevo León (34) (Pro-Aéreo, 2017).

Según Hernández, J. y Carrillo, J. (2018) el desarrollo del sector aeronáutico no es homogéneo en las regiones mexicanas. Las trayectorias productivas, los recursos destinados y el contexto político marcan las diferencias. En este sentido, las regiones tienen un carácter político, ya que los gobiernos estatales son sin duda los principales agentes de promoción y desarrollo de la industria. Desde esta perspectiva, los cambios de administración, independientemente del partido político que

gobierna, pueden ser relevantes para entender la continuidad, progreso e incluso el deterioro del sector.

La industria en Baja California inicia en 1966 con la llegada de las empresas Rockwell Collins y Switch Luz, esto se debe en gran medida a la ubicación y cercanía de la planta con el país vecino, en específico cerca de la costa oeste, que es donde Estados Unidos mantiene la mayoría de su industria (Carrillo y Hualde, 2013). Actualmente Baja California cuenta con 96 empresas aeroespaciales. Ubicadas en los cinco municipios del estado. La mayoría se ubican en Tijuana, de ahí le sigue Mexicali con 37 empresas aeroespaciales (SEDECO, 2018).

2.2 El contexto de la proveeduría local del sector aeroespacial.

Definición de cadena global de valor

Las cadenas globales de valor (CGV) según Ferrando (2013), son un conjunto de eslabones o actividades necesarias para producir un producto o servicio; desde la materia prima hasta la venta final. Y en un contexto globalizado se entiende por el funcionamiento y la organización de las redes transnacionales, que mantienen sus redes de abastecimiento en diversos países. Esto les genera múltiples beneficios, como, el de obtener mano de obra calificada a bajos costos.

Definición de proveeduría

Existen diferentes definiciones de proveeduría, en muchos contextos, el más utilizado es el empresarial, el cual se define como “las empresas encargadas de facilitar los insumos necesarios para la fabricación de los productos de una empresa en particular” (Fischer y Espejo, 2011, p. 55). La PL, se le conoce a las organizaciones originarias de una región o país en particular, en este aspecto se destaca la relevancia de estas empresas, las cuales en su conjunto con otros actores, con el apoyo de políticas públicas encaminadas a la inserción de estas en la cadena de valor, pueden derivar en el desarrollo económico local.

Respecto a la IA, existen diversos autores que la han abordado, (Morán y Mayo, 2013; Carrillo y Hualde, 2013; Morissette, *et al.*, 2013; Casalet, 2013; Villavicencio, *et al.*, 2013; Pro-Aéreo, 2017) en estos estudios se enfocan a las grandes empresas transnacionales aeroespaciales

ubicadas en México, sin embargo, hay muy pocos estudios que se enfoquen a la PL de la industria aeroespacial, empresas locales denominadas “pymes”. Este estudio coloca las bases para futuras investigaciones respecto a la PL como factor de competitividad de la región.

2.3 El Desarrollo Económico Local y su relación con la competitividad sistémica

Meyer-Stamer (2003) muestra el panorama de las diversas acciones de los países en su búsqueda del desarrollo económico local, para los países en vías de desarrollo es de suma importancia encontrar las estrategias correctas para impulsar el desarrollo económico local, pues resulta más fácil la situación de gobernabilidad en el ámbito local, además de que los problemas políticos y de instituciones gubernamentales no suelen ser tan severos en ese nivel. Por tanto se utiliza la abreviación de “DEL” para referirse a las políticas y estrategias que respectan al “Desarrollo Económico Local”.

Es importante analizar de donde surge esta clasificación. Para efectos de este estudio se aborda el DEL retomando la teoría de competitividad sistémica, donde se define el significado de la estrategia en las primeras etapas del DEL. Menciona que desde la perspectiva de esta teoría el DEL se orienta a las estrategias y planeación de los niveles Micro y Meso. Por otro lado atienden también los factores macro y meta, porque buscan eliminar obstáculos regulatorios, procedimientos, licencias. Básicamente, crear un escenario para impulsar a los empresarios.

La competitividad sistémica es un concepto que obedece a la interacción compleja y dinámica entre cuatro niveles económicos y sociales: Nivel meta, nivel macro, nivel meso y nivel micro. Todos relacionados entre sí, es entonces, que los países competitivos se caracterizan por poseer estos niveles antes mencionados.

En el micro se encuentran las empresas, comerciantes, proveedores, productores, etc.; en este nivel se mide las capacidades de reacción que tienen los empresarios, así como las estrategias de interacción.

El nivel meso se caracteriza por las políticas públicas a nivel regional y local, con políticas muy específicas, asimismo se incluyen las

instituciones educativas y las asociaciones empresariales que buscan un desarrollo económico local. En el nivel Macro se incluyen todas las políticas de carácter macroeconómico de un país, es decir; políticas monetarias, comercial, cambiaria, etc. Y finalmente el nivel meta, que se obtiene a largo plazo, incluyendo factores socioculturales, organización política, jurídica y económica, capacidad de una sociedad para aprender y ajustarse, memoria colectiva entre otros (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1996; Meyer-Stamer, 2003).

2.4 Factores internos y externos de la Proveeduría Local

2.4.1 Factores Internos:

Capacidad Instalada

Algunos autores concuerdan en que la falta de participación de la PL se debe en cierta medida a la capacidad instalada en su empresa, es insuficiente para cubrir las necesidades y especificaciones requeridas por las industrias extranjeras que demandan grandes volúmenes de pedidos, tiempos de entrega específicos, además de necesitar invertir constantemente en maquinaria y equipo para mantenerse competitivos. (Ollivier, 2007; Solís, *et al.*, 2014; Hernández, 2015)

Eficiencia en los negocios

Las empresas proveedoras necesitan ser eficientes en la negociación con sus clientes, deben de establecer costos, cuando cobrar las cuentas, así como el financiamiento, de donde obtendrán los recursos para obtener sus insumos y así cumplir con los tiempos de entrega requeridos (Dutrenit y Vera-Cruz, 2002; Chirinos y Rosado, 2016). Los retos más importantes para las empresas consisten en “encontrar nichos de oportunidad y capacidad de negociación para lograr un contrato productivo con el cliente, lo que demanda habilidades empresariales, jurídicas y económicas” (Hernández y Carrillo, 2018, p. 14-15).

Capital Humano

Las empresas mexicanas al igual que las extranjeras obtienen ventajas a través de su capital humano, estos son capaces de general

valor a las organizaciones, por medio de innovaciones tecnológicas y mejoras en los procesos. Esto se logra capacitando al personal, contratando ingenieros. Las instituciones educativas proveen el recurso humano para integrarse a las empresas aeroespaciales, para que esto se logre es importante la vinculación con las Universidades, que las empresas brinden el espacio adecuado para que el estudiante pueda desempeñarse y aprender los procesos de la empresa (Villavicencio, et al, 2013; Morán y Mayo, 2013; INEGI, 2018; Villarreal, Flores y Flores, 2016).

Investigación y Desarrollo (I&D)

Existe una relación muy estrecha entre la inversión en conocimiento y la competitividad, si una empresa es capaz de invertir en ciencia y tecnología será capaz de obtener ventajas competitivas respecto a los demás. Asimismo tienen mayor probabilidad las empresas que generan algún tipo de innovación de ser proveedoras de empresas transnacionales. Se identifica una carencia de actividades de innovación por parte de la PL, por lo general se invierte muy poco en el desarrollo y diseño de mejoras en procesos de producción (Buendía, 2013; Olea, Valenzuela y Navarrete, 2018; Brown y Domínguez, 2013; Morán y Mayo, 2013; Villavicencio, 2006).

2.4.2 Factores externos

Regulaciones Internacionales

Para ser consideradas como proveedoras aeroespaciales deben de cumplir con los requisitos que especifican las regulaciones internacionales en materia de aeroespacial, esto es porque la complejidad en la producción de una aeronave y las expectativas de buen desempeño de las partes empleadas en su fabricación, son tan altas que el aseguramiento de la calidad en este sector industrial se vuelve un elemento clave. Algunas de las certificaciones de calidad más importantes son: la AS9100, la cual es un estándar aceptado mundialmente con la finalidad de enfatizar los aspectos de calidad, seguridad y tecnología en toda la cadena de suministro. Y la NADCAP (National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program) es requerida por los principales fabricantes de

motor y avión para toda su red de proveedores (Carrillo y Hualde, 2013; Proméxico, 2016; Rodríguez, 2006).

Estrategias de cooperación

De acuerdo con varios autores la cooperación inter-empresarial brinda factores para que las empresas puedan superarse, crecer y aumentar la competitividad. Los motivos que llevan a las empresas a cooperar entre sí pueden ser varios, dentro de los cuales destacan los siguientes: acceso a recursos o a capacidades y transferencia de conocimiento, aprendizaje, orientación estratégica, reducción de costos y/o aumento de la eficiencia, satisfacción del cliente y motivos institucionales (Fernandes, T. 2005; Sánchez, J. y Jiménez, P. 2007).

Políticas públicas

Es fundamental el papel del estado en la intervención de la economía. Esto se da mediante la creación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de los sectores competitivos. Creando las bases para que las empresas sean capaces de desarrollar, crear y mantenerse competitivos a mediano y largo plazo. Además de políticas públicas, el estado debe de proveer de la infraestructura adecuada para que las empresas puedan competir, y con infraestructura se refiere a políticas fiscales y económicas, instituciones, educación, salud. Con la finalidad de que tanto individuos, empresas y gobiernos puedan producir riquezas (Buendía, 2013).

Analizando lo anterior, y con el propósito de construir los instrumentos de recolección de información se plantea la siguiente hipótesis:

H₀₁: Cuanto más identificados se tengan los factores que inciden en la proveeduría local del sector aeroespacial, mayor será el nivel de participación de ellos, para lo cual se deben diseñar instrumentos para ambos participantes (sujeto y objeto de estudio). Al tener dos instrumentos de medición se logrará identificar los factores que inciden para lograr una mayor participación de la proveeduría local.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico se elaboró basado en la metodología de la investigación (Hernández,

Fernández y Baptista, 2006) donde: en primera instancia se identificó y planteó un problema, estableciendo criterios y elementos que abarcaron desde la delimitación del problema, relación entre variables, objetivos generales, preguntas de investigación, justificación, etc. La investigación es de tipo cuantitativa, exploratoria y descriptiva. Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate varía la estrategia de investigación.

Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio. Una vez planteado el problema se pasó a elaborar el marco teórico, donde mediante la revisión documental de libros, revistas, artículos de investigación, sitios de Internet, particularmente páginas de Instituciones gubernamentales que apoyan al sector, se obtuvo una perspectiva teórica que sirvió de base para el paso final, el diseño de los instrumentos de recolección de información, lo que generó respuesta a la pregunta de investigación.

En la fase del diseño se basó en información descriptiva sobre la integración de la proveeduría local en la industria aeroespacial para impulsar la innovación y determinar el nivel de competitividad empresarial del sector (marco teórico), partiendo del supuesto de que existe la posibilidad de generar un instrumento que vaya destinado a cada uno de los participantes en dicho proceso, considerando al sujeto y al objeto de estudio.

Se procedió al diseño de instrumentos nuevos, no se utilizaron instrumentos formulados, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006), mencionan que en caso de no encontrar un instrumento de características satisfactorias se puede elaborar un instrumento propio a partir de varios instrumentos previos, de nuevas concepciones de ítems, o una mezcla de ambas.

Por lo que el diseño del instrumento constó de la recopilación de otros instrumentos ya elaborados, partiendo de la variable, dimensión, indicador y finalmente la pregunta o ítem.

4. RESULTADOS

A partir del marco teórico se pudieron identificar algunos factores que según varios autores pueden incidir en la participación de la PL en la IA. Factores internos y externos, no se descarta la posibilidad de que existan más, en el entendido de que un fenómeno se ve afectado por un gran número de factores. En este caso se consideraron los factores más relevantes y que puedan ser medidos a través de instrumentos de investigación. Asimismo, se encontraron pocos estudios relacionados con el tema de la PL. Si bien, existe el interés por parte del Gobierno Federal y Estatal (Pro-aéreo, 2017), se han implementado programas para el apoyo del sector.

De acuerdo con la revisión de la literatura y a la operacionalización de la variable se construyeron dos instrumentos de medición, constituidos por los ítems que pueden ser medibles a través de la escala de Likert, y que a su vez permitan identificar los factores que inciden en la industria aeroespacial para la inserción en la cadena de suministros de la proveeduría local.

El primer instrumento se diseñó de 48 ítems de escala: 37 tipo Likert, 5 dicotómicos, 5 de opción múltiple y 1 respuesta abierta. Estará dirigido a la industria aeroespacial (sujeto de estudio), incluyó 7 variables y 15 indicadores. El segundo instrumento se diseñó de 55 ítems de escala: 40 tipo Likert, 7 dicotómicas, 6 de opción múltiple y 2 de respuesta abierta. Estará dirigido a la proveeduría local (objeto de estudio), incluyó 7 variables y 23 indicadores.

5. CONCLUSIONES

Retomando la pregunta de investigación ¿Para la identificación de los factores que la proveeduría tiene que cubrir, será recomendable diversificar el instrumento para conocer las expectativas y posibilidades del objeto y sujeto?, se puede responder que sí, es necesaria la implementación de un instrumento dirigido al objeto de estudio (PL), con la finalidad de conocer las posibilidades que tienen de participar en el sector, siendo las siguientes: capacidades instaladas, la eficiencia en los negocios, el

capital humano y la investigación y desarrollo, así como conocer que tanto afecta en estas empresas las regulaciones internacionales, las estrategias de cooperación y el apoyo que han tenido por parte de las políticas públicas.

Asimismo es necesaria la implementación de un instrumento dirigido al sujeto de estudio (IA), debido a la necesidad de conocer las expectativas que tiene la industria respecto a los proveedores locales. La hipótesis plantea que cuanto más identificados se tengan los factores que inciden en la proveeduría local del sector aeroespacial, mayor será el nivel de participación de ellos, para lo cual se deben diseñar instrumentos para ambos participantes (sujeto y objeto de estudio).

Al tener dos instrumentos de medición se logrará identificar los factores que inciden para lograr una mayor participación de la proveeduría local, con lo que se comprueba por medio de un sustento, reflejado en la construcción de un marco teórico (Morán y Mayo, 2013; Carrillo y Hualde, 2013; Morissette, *et al.*, 2013; Casalet, 2013; Villavicencio, *et al.*, 2013; Pro-Aéreo, 2017).

Una de las limitantes a considerar es que los instrumentos de recolección de información aún no han sido validados, por lo que es necesario elaborar pruebas piloto para su análisis, con esto los instrumentos estarán validados y fiables para su aplicación futura. Se deben someter a estas pruebas, verificando su consistencia con el constructo. Esto responde a las necesidades futuras de continuar con la investigación, posibilitando la apertura a nuevas líneas de interés.

Se concuerda con los autores en la necesidad de realizar estudios más específicos acerca de las empresas mexicanas, debido a que no se tiene suficiente información de la cantidad de empresas existentes, así como sus capacidades y necesidades. En este sentido, se recomienda a las entidades gubernamentales elaborar un diagnóstico para identificar la cantidad de empresas que se dedican a proveer a la IA, así como detectar las capacidades de otras empresas que podrían insertarse en un futuro en la cadena global de valor de la IA.

Cabe señalar el interés del Gobierno Federal y Estatal que han tenido a lo largo de estos años, implementando diversos programas para el desarrollo de la PL, empero no se ha visto aun un

incremento en la participación que refleje la competitividad en la región y en el país. Actualmente el Gobierno Federal no ha hecho mención en la implementación de nuevos programas de apoyo a la PL. Por su parte, el Gobierno de Baja California aprobó una ley para fomentar la proveeduría en el estado, esta ley permite obtener beneficios fiscales y no fiscales para las empresas participantes, por lo que de ser implementada puede generar un estímulo adicional a este sector.

Partiendo de la premisa de que las mipymes constituyen la columna vertebral de la economía

nacional derivado de su alto impacto en la generación de empleos y en la integración del producto interno bruto (PIB), es básico el tratar de incursionar a la PL en el desarrollo de la industria en la localidad, y con esto buscar la competitividad de la región. Resulta de gran interés y se destaca la importancia de continuar las líneas de investigación en un futuro. Así como acercarse a las empresas y asociaciones de la localidad a fin de coadyuvar esfuerzos: Universidad-Gobierno-Empresas.

REFERENCIAS

Revistas

- Carrincazeux, C. y Frigant, V. 2007. The Internationalization of the French Aerospace Industry: To What Extent were the 1990s a Break with the Past? *Competition & Change*, 11(3), 260-284.
- Solís, M., Vega, A., y Flores, M. (2014). Análisis de los factores que impiden a la proveeduría local su incursión en la industria maquiladora sector electrónico en Tijuana, Baja California, México. *Acta Universitaria*, 24, 87-94

Libros

- Brown-Grossman, F. y Domínguez –Villalobos, L. (2013). ¿Tiene la industria aeronáutica mexicana las condiciones para integrarse a la cadena de valor internacional de alto valor agregado?. En M. Casalet (Eds.). *La industria Aeroespacial: Complejidad productiva e institucional*. (pp. 2800-3297). Flacso México, Ciudad de México: Edición Kindle.
- Carrillo, J. y Hualde, A. (2013). ¿Una maquila diferente? Competencias laborales profesionales en la industria aeroespacial en Baja California. En: Mónica Casalet (ed.), *La industria aeroespacial: complejidad productiva e institucional*, pp. 163-198. México: Flacso México.
- Casalet, M. (2013). Actores y redes públicas y privadas en el desarrollo del sector aeroespacial internacional y nacional: el clúster de Querétaro, una oportunidad regional En M. Casalet (Eds.). *La industria Aeroespacial: Complejidad productiva e institucional*. Pp. 1894-2798. Flacso México, Ciudad de México: Edición Kindle.
- Chirinos, C. y Rosado, J. (2016). Estrategia de diferenciación: el caso de las empresas industriales. *Ingeniería Industrial*. (34), 165-174.
- Fischer, L. y Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed). D.F., México: McGraw-Hill.
- Morissette, L., Barré, P., Lévesque, C., Solar-Pelletier, L. y Silveira, M. (2013). El desarrollo de ventajas competitivas institucionales: el caso de la industria aeroespacial en Montreal. En M. Casalet (Eds.). *La industria Aeroespacial: Complejidad productiva e institucional*. Pp. 341-901. Flacso México, Ciudad de México: Edición Kindle.
- Rodríguez, A. (2006). Modelo de desarrollo organizacional para pequeñas y medianas empresas mexicanas como apoyo para su integración en la cadena de suministro de la industria aeroespacial. (Tesis de Maestría). Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.
- Secretaría de Desarrollo Económico. (2018). Base de datos.
- Villavicencio, D., Hernández, J. y Souza, L. (2013). Capacidades y oportunidades para el desarrollo de la industria aeronáutica en Querétaro. En M. Casalet (Eds.). *La industria Aeroespacial: Complejidad productiva e institucional*. Pp. 904-1891. Flacso México, Ciudad de México: Edición Kindle.
- Villavicencio, D. (2006). "El surgimiento de un entorno institucional de apoyo a las empresas maquiladoras en la frontera norte de México". En: Daniel Villavicencio (Coord.), *La emergencia de dinámicas institucionales de apoyo a la industria maquiladora de México*, pp. 17-48. México: Miguel Ángel Porrúa.

Documentos en línea

- Airbus. (2018). Global Market Forecast: 2018-2037. En Airbus. Recuperado de <https://www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html>
- Buendía, E. (2013). El papel de la ventaja competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*. 28(69): 55-78. Recuperado de <http://www.analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/144>
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad Sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la Cepal*, 59, 39-52. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/12025>

- Ferrando, A. (2013). Comercio Internacional: Las cadenas globales de valor y la medición del comercio internacional en valor agregado. *Instituto de Estrategia Internacional*. Recuperado de https://www.cera.org.ar/new-site/descargarArchivo.php?idioma_code=es&contenido_id=2921
- Fernandes, T. (2005). La cooperación interempresarial: nuevas estrategias empresariales para pequeñas empresas en el proceso de desarrollo local. Pasos. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. 3(1), 125-141. doi: 10.25145/j.pasos.2005.03.008. Recuperado de <http://www.pasosonline.org/Publicados/3105/PS090105.pdf>
- Hernández, J. (2015). Las empresas Mexicanas en la cadena de valor de la industria aeronáutica (Tesis de doctorado). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Académica de México, Ciudad de México, México. Recuperado de https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/14/1/Hernandez_J.pdf
- Hernández, J. y Carrillo, J. (2018). Possibilities of Mexican smes insertion in the aerospace industry value chain, the Baja California case [Posibilidades de inserción de pymes mexicanas en la cadena de valor de la industria aeroespacial, el caso de Baja California]. *Estudios Fronterizos*, 19, e002, doi:10.21670/ref.1802002
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Conociendo la Industria Aeroespacial. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/315125/conociendo_la_industria_aeroespacial_23mar2018.pdf
- Meyer-Stamer, J. (2003). ¿Qué es el desarrollo económico local? ¿Por qué es tan difícil? *Memoria Anual*. Recuperado de <http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/DEL-dussel.pdf>
- Morán, C. y Mayo, A. 2013. La Ingeniería en la industria aeroespacial. Observatorio de la Ingeniería. Recuperado de <http://www.observatoriodelaingenieria.org.mx/docs/pdf/5ta.%20Etapa/15.La%20ingenieria%20en%20la%20industria%20aeroespacial%20en%20México.pdf>
- Ollivier, J. (2007). Proveeduría nacional a la industria maquiladora en México: Un reto tecnológico. *Frontera norte*. 19(38): 191-218. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722007000200007
- Pro-Aéreo 2.0. (2017). Programa estratégico de la industria aeroespacial. Gobierno Federal. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/314141/ProA_reo2.0_publicar_050418.pdf
- Sánchez, J. y Jiménez, P. (2007). La cooperación empresarial como estrategia de crecimiento: motivos de su formación, ventajas e inconvenientes. *Decisiones Organizativas*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2499441.pdf>



La innovación social como oportunidad de inmersión a mercados emergentes. Caso de estudio: Cannor Oriente - Valle de Tenza, Boyacá, Colombia

Colmenares Botia, Laura Lucia;¹ Torres Forero, Laura Katerine²
y Méndez Ortiz, Edwin Leonardo³

¹Universidad Piloto de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales, Programa Negocios Internacionales, Bogotá D.C, Colombia, laura-colmenares@unipiloto.edu.co, Carrera9 #45^a-44, Bogotá D.C, Colombia, (+57)3322900, (+57)31 0763 6968.

²Corporación Universitaria Iberoamericana, Facultad de Ciencias Empresariales, Programa Marketing y Negocios Internacionales, Bogotá D.C, Colombia, laura.torres@ibero.edu.co, Calle 67 # 5-27, Bogotá D.C, Colombia, (+571) 4389292, (+57)31 1491 0068.

³Universidad Piloto de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales, Programa Economía, Bogotá D.C, Colombia, edwin-mendez@unipiloto.edu.co, Carrera9 #45^a-44, Bogotá D.C, Colombia, (+57)3322900, (+57)30 4531 4551

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La innovación social propicia al interior de los territorios donde se evidencia una serie de transformaciones positivas, que permiten observar mejoras en la calidad de vida de la población beneficiaria. Esto a su vez se materializa en un mayor compromiso y con ello una mejora continua en las buenas prácticas productivas, organizacionales y ambientales. Lo anterior puede llegar a considerarse como un factor de oportunidad, que al ser potencializado permite el acceso a mercados emergentes, cuyos requerimientos exigen no solo del manejo de herramientas de innovación relacionadas con el uso de tecnologías de la información y comunicación, sino además constancia de procesos de transformación social que reflejen el desarrollo local de los territorios interesados en ser parte de esta coyuntura comercial. Frente a esto el presente texto pretende exponer desde un estudio de caso la posibilidad de encontrar en la innovación social una herramienta de inmersión a tan exigentes mercados..

Palabras clave: innovación social, comercialización, internacionalización, desarrollo local, mercados emergentes.

Abstrac

The social innovation encourages within the territories where it is evidenced, a series of positive transformations, that allow us to see improvements in the quality of life of the beneficiary population. This in turn is materialized in a greater commitment and also a continuous improvement in good productive, organizational and environmental practices. All this can be considered as an opportunity factor, which if is potentialized allow the access to the emerging markets, whose requirements demand not only the use of innovation tools related to the use of information and communication technologies, but also proof of processes of social transformation that reflect the local development of the territories interested in being part of this commercial conjuncture. Taking account all the above, the present text intends to expose from a study of case the possibility to finding in social innovation a tool of immersion to challenging markets such as emerging markets.

Key words: social innovation, trading, internationalization, local development, emerging markets.

1. INTRODUCCIÓN

En la coyuntura actual se puede evidenciar una multiplicidad de herramientas que buscan propiciar escenarios de acceso a mercados emergentes, para las pequeñas y medianas empresas, con miras a que estas a su vez fortalezcan sus procesos comerciales y de tal modo cumplan con los objetivos trazados en la formulación de sus proyectos.

Es así como a partir del análisis de ciertas variables de la innovación social, este documento quiere articular los esfuerzos de organizaciones de orden territorial en pro de su desarrollo, desde la materialización de necesidades vinculadas con el empoderamiento, el acceso a nuevas tecnologías y la apertura de mercados por medio de estas.

Esto con el fin de reflejar como desafío de los negocios en la era digital, la urgencia de desarrollar capacidades de innovación en este caso social, como un primer escalón para unificar los beneficios que esta trae consigo con los impactos directos del aprovechamiento de oportunidades en un contexto de mercados emergentes y en aras del desarrollo local.

Por tal motivo, se exponen a continuación los resultados de una investigación que se ha venido desarrollando desde hace varios años en una zona de Colombia, ubicada en el departamento de Boyacá y conocida como Valle de Tenza; actualmente la investigación está enfocada desde la innovación social y la búsqueda de oportunidades de mercado en un entorno extranjero, específicamente para el sector de café de dicha zona y tomando como referencia una central colectiva llamada Cannor Oriente, la cual apoya los esfuerzos de los campesinos en los procesos de producción, pos cosecha colectiva y buenas prácticas hasta el punto de generar transformaciones y mejoras en la calidad de vida de la población beneficiaria.

2. MARCO TEÓRICO

Cabe resaltar que el presente documento pretende esbozar la investigación desde los fundamentos teóricos de innovación social y de mercados emergentes, con el fin de articular los supuestos de estas dos perspectivas en el análisis de caso

correspondiente a la central colectiva de café Cannor Oriente, antes nombrada.

Como punto de partida se debe conceptualizar la *innovación social*, esta “ha de referirse a valores sociales, por ejemplo, el bienestar, la calidad de vida, la inclusión social, la solidaridad, la participación ciudadana, la calidad medioambiental, la atención sanitaria, la eficiencia de los servicios públicos o el nivel educativo de una sociedad” (Echevarría, 2008), por su parte el Centro de la Innovación Social de la Escuela de Graduados de Stanford la define como “el proceso de inventar, asegurar apoyo y la implementación de nuevas soluciones a las necesidades y los problemas sociales” (Phills, Deiglmeier, & Miller, 2008). Lo anterior permite entender que este concepto busca recalcar la importancia de las relaciones entre las organizaciones sociales y el sector público y privado, como apalancadores de los procesos que se desarrollan a través de sus iniciativas.

Desde la perspectiva de Pérez y Aristizabal (2011), definen la innovación social como ciencia y tecnología que transforma las prácticas sociales, lo cual puede lograrse desde el apoyo de los grupos de investigación en el diseño y ejecución de los proyectos de las líneas sociales de los planes de desarrollo, esta visión se relaciona con el entendimiento de la innovación social como “el proceso y el resultado de la transformación de una idea en valor, siempre que dando respuesta a una necesidad o problema real de las personas, la utilidad social generada sea al menos tan importante como el retorno económico de la inversión” (Lorca, 2013) concepto que evidencia en su totalidad el componente de sostenibilidad y retorno, que puede ser medido por los mecanismos de financiación y el monto con el que operan las iniciativas, que a su vez deben ser comprendidas desde los planes de desarrollo.

Así mismo, Resindex Euskadi (2013), establece que la innovación social busca dar respuesta a demandas sociales insatisfechas y, es por ello, por lo que debe estar orientada tanto al desarrollo de acciones como a la obtención de resultados; de tal modo que permita asegurar la cohesión social, y de tal manera la competitividad y el desarrollo armónico de las regiones. Frente a esta característica es necesario citar a Joseph Schumpeter, quien asegura que el rol

fundamental de la innovación social se da en el cambio estructural, en la organización de la sociedad y en el rol de los empresarios como conductores de desarrollo, y líderes del cambio social y económico.

No obstante, se debe aclarar que esto representa un reto que debe ser analizado desde lo cuantitativo, de tal forma que se evidencie la transición entre lo teórico y lo cuántico, y de tal modo ver materializados los datos, los registros, la sistematización de experiencias, el empoderamiento de las comunidades, la transferencia de conocimientos, las mejoras de las condiciones de vida y la búsqueda del beneficio común (Méndez & Merino, 2014).

Por otra parte se identifican como factores determinantes de la innovación social: la sostenibilidad y el impacto propiciado en las poblaciones que atiende; con miras a poder abarcar un mayor número de comunidades y generar un proceso de transformación al interior de estas, tal y como lo menciona Westley y Antadze, “la innovación social es un complejo proceso de introducción de nuevos productos, procesos o programas que cambian profundamente las rutinas básicas, los recursos y los flujos de la autoridad, o creencias del sistema social en el que se produce la innovación, tales innovaciones sociales exitosas tienen durabilidad y amplio impacto” (2010).

Estos determinantes se convierten en la razón de iniciativas para organizaciones con impacto social, tal es el caso que para la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema – ANSPE, la innovación social se materializa en soluciones (productos, servicios, prácticas o modelos de gestión) que cumplan con ser sostenibles en el tiempo y que, al implementarse, demuestren ser más eficientes y de mayor impacto que las soluciones existentes para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en situación de pobreza extrema (ANSPE, 2014).

Desde este contexto es apremiante entender el impacto que trae consigo la innovación social en pro del desarrollo local de las comunidades, la cual puede ir más allá de la satisfacción de necesidades inmediatas, y es precisamente en esto donde se busca hacer énfasis, ya que también puede ser vista como una oportunidad de acceso a mercados emergentes y a contextos económicos

provechosos, donde se logren fortalecer temas como la cobertura de los proyectos, la replicabilidad y la escalabilidad de las iniciativas, la posibilidad de entablar alianzas con organizaciones internacionales y la apropiación social del conocimiento.

Desde el otro enfoque, antes enunciado, se encuentra lo referente al término *mercados emergentes*, el cual tiene como marco internacional las economías emergentes de países que se encuentran en continuo crecimiento y que, día tras día, su papel en el Sistema Internacional se ha tornado cada vez más inquietante. Por lo tanto, el hecho de hablar sobre países emergentes implica asociar su nacimiento con varias características específicas y también con momentos diferentes y desafiantes que permiten entender cómo han conseguido ser foco de interés en distintas coyunturas de tiempo y, así mismo, cómo estas diversas agrupaciones de economías emergentes han surgido en espacios diferentes con un papel único desde el área geográfica donde florecen.

Vale la pena señalar que los mercados emergentes hoy en día representan la gran mayoría en términos poblacionales e indican un crecimiento sostenido durante un periodo continuo, a esto se debe sumar el aumento de relevancia no solo desde un entorno regional sino que también desde un entorno internacional a partir de una mirada sistémica absolutamente interdependiente, donde los países que se clasifican dentro de esta categoría se han convertido en actores protagónicos en el crecimiento económico mundial, agregando retos en la manera de proyectar las relaciones económicas de esta aldea global.

Ahora bien, el concepto de mercados emergentes fue usado por primera vez en los años ochenta por un economista del Banco Mundial llamado Antoine van Agtmael (Kearney, 2012), sin embargo, llegar a una definición de este concepto de manera que sea acogida por todo el mundo es una tarea difícil, en la medida en que existen diversas descripciones desde el enfoque teórico y operativo, así como también de la forma en como son clasificados por una multiplicidad de autores y de características.

Bajo esta misma línea, es justo mencionar algunas aproximaciones que hace la revista *The Economist* con relación al furor que han suscitado

estas economías con ciertas cifras; por un lado afirman que el año de gran emersión fue en 2005, espacio en el cual “su producción económica combinada fue un poco más del 50 % de la producción global total” (Pacek & Thorniley, 2007), por otro lado sostienen que el comportamiento de estas economías está aportando un crecimiento económico notable en la medida en que “los mercados emergentes están agregando una producción estimada de \$ 1 billón a 1.2 billones cada año, más del doble que la producción del mundo desarrollado” (Pacek & Thorniley, 2007). Es así como en este mismo orden de ideas, “la participación de los mercados emergentes en las exportaciones mundiales es ahora un poco menos del 45 % del total de la actividad de exportación mundial en comparación con alrededor del 18 % a finales de la década de 1960” (Pacek & Thorniley, 2007).

De igual manera hay que mencionar que en este marco de las economías emergentes sobresalen algunas particularidades que comparten entre sí los países que están bajo esta condición, para ello se toma como referencia el estudio de Jaqueline Pels y Tomás Kidd, quienes llevan a cabo el análisis y posterior descripción de las características de este tipo de mercados en comparación con países de ingresos altos. Es así como estos autores pormenorizan algunos rasgos propios dividiéndolos en categorías que hacen referencia entre otros al sistema: regulatorio, socioeconómico, sociopolítico, cultural, y aspectos como la infraestructura, la tecnología, la singularidad de los consumidores, distribuidores y competidores (Pels & Kidd, 2012).

Dicho lo anterior, algunas de las características que resultan ser propias de las economías emergentes son, por ejemplo: sistemas judiciales poco eficientes, diferentes niveles de corrupción, existencia de vínculos entre los comerciantes informales con organizaciones o personas que también tiene trabajos informales, familias grandes, población geográficamente dispersa, extrema variación socioeconómica entre la población de estas economías, diferentes tipos de pobreza, desempleo, barreras políticas, pobre e inestable servicio de electricidad, agua, gas, educación y servicios médicos, así como también la toma de decisiones se hace de manera autocrática, educación formal baja, pocas habilidades técnicas, insuficientes cadenas de

distribución, falta de productos de marca en los sectores rurales (Pels & Kidd, 2012), entre otros. En este contexto es posible articular la necesidad de vincular a la innovación social como herramienta de acceso a dichos mercados e, incluso, como modelo de caso de éxito que puede llegar a ser replicable.

Por otra parte se deben mencionar algunos ejemplos en torno a la clasificación de los mercados emergentes, se presenta la organización que establece el Financial Times Stock Exchange (FTSE) quienes a través de un proceso de revisión de diferentes países le apuntan a identificar nueve mercados emergentes “avanzados” y trece “secundarios” (Kearney, 2012). Como segundo ejemplo en la clasificación de estos mercados, podemos mencionar el índice de mercado emergente Morgan Stanley Capital International (MSCI) quienes distinguen tres rangos a partir de los índices bursátiles, el primero de estos tres grandes grupos son los Mercados Desarrollados (DM), los segundos son los Mercados Emergentes (EM) y los terceros son los Mercados de Frontera (FM) (GBMhomebroker, 2018). Con esto se observa que existe diversidad de métodos que a lo largo y ancho del mundo diversas organizaciones tanto financieras como gubernamentales han venido tratando de usar para configurar estas economías emergentes.

3. MÉTODO

Esta investigación se ha desarrollado desde un método mixto que articula herramientas cualitativas en un primer momento y cuantitativas en un segundo momento para la obtención y análisis de los resultados; el fin es identificar unos criterios de medición para comprender un poco más el concepto de innovación social fuera del ámbito teórico y más presente en la práctica. Los cuales surgen de las características utilizadas para comprender este fenómeno, y de la observancia de los grados de cumplimiento frente a una posible sistematización de estas experiencias (Méndez Ortiz, Merino Moreno, & Rocha Jimenez, 2015, pág. 37).

Inicialmente se identificaron un total de 18 criterios, tres por cada característica que permiten entender la innovación social dentro de una organización o un territorio intervenido, cada uno de estos representa la misma importancia en el

objeto de estudio y permite la obtención de resultados dentro de la población intervenida, tal y como se observa a continuación:

Tabla 1. Criterios por componentes.

Característica	Definición	Criterio
Calidad de vida	Es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona, relacionadas con el bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida (Ardila, 2003, pág. 161).	Crecimiento real del nivel de ingresos
		Cobertura en educación
		Cobertura en salud
Empoderamiento	Proceso mediante el cual los miembros de una comunidad desarrollan conjuntamente capacidades y recursos para controlar su situación de vida, actuando de manera comprometida, consciente y crítica, para lograr la transformación de su entorno (Montero, 2003, pág. 72).	Crecimiento del número de redes
		Problemáticas resueltas
		Población vulnerable
Apropiación social del conocimiento	“Desarrollo de las capacidades que tienen las personas para recurrir a conocimientos y prácticas científicas y tecnológicas e incorporarlos en la vida cotidiana para resolver sus problemas aprovechándolas para su beneficio”. (Lazos Ramirez, García Cruz, Rueda Romero, Gomez Martinez, & León Olive, 2013, pág. 1)	Capacitaciones dictadas por la comunidad
		Productos publicados coproducidos
		Gasto en incorporaciones tecnológicas
Sostenibilidad	“Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (UN, 1987)	Utilidades totales
		Medio ambiente
		Nuevas fuentes de ingresos
Replicabilidad	Responde a la necesidad de reconocer que el aprendizaje y el trabajo se dan simultáneamente, que el uno es inseparable del otro y que los componentes de un modelo de la innovación en ambientes de trabajo colaborativo deben considerar esta naturaleza dual (Stammberger, 2009, pág. 27)	Crecimiento real de los beneficiarios directos
		Proyectos replicados
		Municipios donde se implementa la innovación social
Escalabilidad	“Criterio de diseño de la contribución innovadora que requiere de una unidad de estudio flexible que permita entender al experto individual, a equipos de expertos, a organizaciones y aún a comunidades disciplinarias” (Stammberger, El habitus de la innovación, 2009, pág. 27).	Reconocimientos obtenidos
		Financiadores anuales
		Convocatorias aceptadas

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente cabe destacar que los resultados presentados a continuación son veraces y cuentan con un carácter objetivo cuya única finalidad es reflejar el análisis de un caso de estudio particular implementado en la zona de Valle de Tenza Boyacá, con la población beneficiaria del Proyecto Cannor Oriente, la cual corresponde a un total de 47 caficultores campesinos, actores relevantes desde su figura de persona natural miembros de asociaciones privadas de caficultores y pertenecientes a los municipios de Garagoa, La capilla, Almeida, Sutatenza, Guateque, Somondoco, Macana y Guayatá, del departamento de Boyacá, Colombia.

4. RESULTADOS

La presente investigación logró analizar a partir de cada característica, una serie de determinantes que permiten evidenciar el progreso en temas de innovación social, en la población antes descrita, esto con miras a reconocer las fortalezas del proyecto para así poder identificar oportunidades en los mercados emergentes, a partir de la innovación social, desde la potencialización de dichas ventajas y la posible relación de esto en materia de producción y pos-cosecha de la central Colectiva.

Previo a la sistematización de cada uno de los criterios es necesario realizar una breve contextualización del caso objeto de estudio, este se encuentra bajo la figura de Central colectiva Cannor Oriente y tiene como iniciativa maximizar la explotación agrícola de la región a través del uso de buenas prácticas agrícolas y de buenas prácticas manufactureras, donde los procesos productivos sean amigables con el medioambiente y cuenten con un contenido de responsabilidad social.

Dentro de estos procesos el más importante en la actualidad se relaciona con un proyecto de siembra, pos cosecha, producción y comercialización de café, cuyo objetivo principal es “Promover el desarrollo regional del Valle de Tenza a través de la cadena de valor de cafés especiales” (Fundacion ACPO, 2017), por medio del fomento de un modelo de producción de café competitivo y sostenible ambiental, económico y socialmente, y de la implementación de estrategias de comercialización tanto a nivel nacional como internacional que permitan ampliar las ventas del producto (Colmenares, Lozano, & Mesa, 2017).

A partir de lo anterior, se presenta a continuación el análisis de los criterios anteriormente nombrados:

Tabla 2. Resultados.

Característica	Resultados
Calidad de vida	<p>Frente a este criterio el proyecto ha involucrado población vulnerable tales como madres cabeza de familia, víctimas de conflictos armados, desplazados y campesinos del territorio a quienes se les ha brindado una mejor calidad de vida en términos de bienestar físico, psicológico y social.</p> <p>Adicionalmente el proyecto ha buscado fortalecer mecanismos de capacitación a estudiantes de los colegios de los municipios intervenidos, con miras a mitigar una problemática de migración doméstica, donde muchos de los jóvenes dejan el campo, para ir en búsqueda de oportunidades a las ciudades, sin contar con un retorno posterior.</p> <p>Cabe resaltar que son evidentes las transformaciones en cuanto a las mejoras de la calidad de vida de los beneficiarios, pues no solo se han aumentado sus ingresos, sino también sus aspiraciones, al punto de que reconocen tener un producto digno de exportación y por tanto perciben la necesidad de querer formar parte de un mercado internacional. Es en este caso donde dichas aspiraciones pueden materializarse en virtud de la creación de estrategias de comercialización que le apunten a la inmersión en los mercados emergentes y con ello la posibilidad de maximizar la comercialización de su producto.</p>

<p>Empoderamiento</p>	<p>Se evidencia la agremiación de los caficultores en una central colectiva que agrupa a los campesinos y sus núcleos familiares, con el fin de permitirle la incorporación a una actividad económica organizada, en la cual han desarrollado conjuntamente capacidades y recursos, tales como el ahorro y aprovechamiento óptimo del agua, gracias a prácticas amigables con el medio ambiente, en este ítem se resalta la gestión de esta organización para reducir el consumo del agua en un 97 %, debido a que un proceso de pos cosecha de café requiere de la utilización de 600 mil litros de agua, no obstante gracias a la innovación en los procesos se utilizan solo 21.00 litros en promedio; de igual forma se llevan a cabo procesos como trato de aguas residuales manejo de compostaje y reutilización de productos agrícolas.</p> <p>Así mismo, este proyecto ha involucrado población vulnerable que en su mayoría presentaba dificultades económicas y poco acceso a la venta de sus productos, sin embargo, mediante su desarrollo ha buscado fortalecer las competencias de dicha población por medio de programas de capacitación en finanzas, cuidado y preservación ambiental, procesos de mercado y acceso comercial, buenas prácticas de cosecha, de producción, de pos cosecha e incluso de consumo, desde la referencia del fortalecimiento de los objetivos de desarrollo sostenibles emanados en el marco de la agenda 2030.</p> <p>Finalmente, bajo este criterio se hace necesario mencionar que gracias al fortalecimiento de las capacidades de los caficultores de la zona, se han creado 30 emprendimientos cuyo objeto radica en la constitución de su propia de marca de café de origen regional.</p>
<p>Apropiación social del conocimiento</p>	<p>Dentro de este criterio se debe recalcar el rol que tienen las alianzas materializadas a través de convenios con instituciones educativas de un nivel educativo básica, secundaria y superior, como lo son colegios de la zona y universidades del departamento y de Bogotá D.C, así como otros convenios con organizaciones como ARRAIGO (Proyecto que busca mitigar la migración juvenil del campo a la ciudad), GAL (Grupo de acción local valletenzano-entidad articuladora de los proyectos de la zona), y la CAR (Corporación Autónoma Regional); debido a que este tipo de colaboraciones buscan la apropiación social de conocimiento con la sociedad, a través de programas de capacitación que difundan los conocimientos relacionados con las buenas prácticas de cosecha y pos-cosecha practicadas por Cannor Oriente en el manejo de cafés especiales, y que adicionalmente permitan observar la necesidad de tecnificar el campo, para facilitar de esta manera las tareas que se realizan al interior del mismo, esto con el fin de permitir ver en este un escenario de oportunidades para el desarrollo y progreso regional.</p> <p>Dichas capacitaciones realizadas por Cannor hacia la comunidad, abarcan temas como: prácticas sostenibles para el medio ambiente, finanzas personales, procesos de pos-cosecha y ahorro de recursos hídricos. De tal modo que se pueda gestionar dicho conocimiento desde la evidencia empírica del proyecto y desde la experiencia de la población involucrada.</p>
<p>Sostenibilidad</p>	<p>En este ítem se debe tener en cuenta que en relación con los aspectos presupuestales de esta central colectiva - Cannor Oriente, las cifras indican que el proyecto del 2017 al 2018 ha generado utilidades a favor en estos dos periodos, esto gracias a la estrategia de comercialización que se tiene dentro del mercado nacional, la cual se da bajo la modalidad de venta directa, desde dos lineamientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compradores directos que conocen el producto y se acercan a la planta de Cannor a comprar el producto terminado, ya sea para el consumo, o para la comercialización en sus propios puntos de venta. 2. Convenios y contratos con sociedades como son C.I VIRMAX Colombia S.A y CARCAFE LTDA, a quienes se les comercializa el producto en pergamino seco.

	<p>Adicionalmente otra de las modalidades de venta utilizadas por CANNOR Oriente para el mantenimiento de este criterio, se da bajo la participación en ferias comerciales nacionales, puntualmente en Expo-especiales Colombia, que es la feria especializada en la promoción de cafés especiales más importante del país ya que integra toda la cadena de valor del café y ofrece un escenario para exponer y dar a conocer las tendencias e innovaciones del mercado del café a nivel nacional e internacional. Su participación en este tipo de escenarios se convierte en una vitrina que busca reflejar las potencialidades del producto, para de esta manera fortalecer los lazos comerciales y observar o discutir nuevas oportunidades de mercado, así como identificar nuevos clientes potenciales y promocionar el producto.</p> <p>De igual forma se destaca que pese a los múltiples esfuerzos de la población y de Cannor por mantener vivo el proyecto y por mejorar sus ingresos, su mayor desafío se encuentra en la posibilidad de acceso a un mercado internacional que les permita comercializar en otros escenarios su producto.</p> <p>Así mismo, se ratifica este proyecto como sostenible en la medida que venido involucrando año tras año cada vez más familias a su central colectiva y le brinda desarrollo a esta región de Boyacá.</p> <p>En términos medio ambientales, el proyecto entre 2017–2018 se ha tornado sostenible, pues el ahorro del agua en la planta de Cannor Oriente ha logrado optimizar los recursos hídricos en un 97 %, tal y como se explicó anteriormente.</p>
<p>Replicabilidad</p>	<p>En términos de crecimiento real de los beneficiarios directos de este proyecto, se evidencia que el mismo empezó con un total de 25 familias beneficiarias de la central colectiva, no obstante, en la actualidad la cifra oscila alrededor de 50 familias, que no solo se benefician de este modelo de negocio con sus capacidades y recursos, sino que además buscan fortalecer a diario su posibilidad de competir en un mercado internacional.</p> <p>Cabe destacar que la cobertura de Cannor Oriente entre 2017–2018 se ha venido dando, frente a la realización de operaciones y capacitaciones en varios municipios de la región en donde se implementa este proyecto de innovación social. Dichos municipios son: Garagoa, La Capilla, Almeida, Sutatenza, Guateque, Somondoco, Macana y Guayatá.</p>
<p>Escalabilidad</p>	<p>Dentro de este factor si se evidencia una serie de riesgos debido a que Cannor Oriente se debe valer de múltiples estrategias externas diferente a la venta del producto, que un primer escenario debería ser la garantía de la sostenibilidad del proyecto, dichas estrategias se reúnen en los servicios de producción y maquila ofrecidos a otros empresarios de la región, en la realización de convenios vinculados a la capacitación en prácticas agroindustriales realizados en la mayoría de los casos con la corporación autónoma regional de Cundinamarca, de otro de los departamento de Colombia, y la realización de capacitaciones y servicios de cata de café ofrecidos a visitantes y foráneos que estén interesados en enriquecer sus experiencias alrededor de este producto emblema de nuestro país.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de este análisis es importante mencionar que efectivamente son diversos los impactos sociales positivos que ha propiciado Cannor Oriente en el territorio del Valle de Tenza, Boyacá, de tal modo que se ha fortalecido el desarrollo local en el departamento y se han evidenciado mejoras sustanciales en la calidad de

vida de los beneficiarios del proyecto. No obstante, son múltiples los retos existentes en la región que articulan experiencias sociales y a la vez productivas, y que permiten observar necesidades reales de la población que aún no están mitigadas.

Muestra de ello se identifica el requerimiento existente frente a la posibilidad de exportar el producto del café, es notorio el interés de la central colectiva por lograr acaparar un mercado internacional, buscando con ello la comercialización del producto y la inmersión a un mercado emergente, por tal motivo la innovación social desde su materialización en este caso, podría convertirse en un garante de oportunidades, que vincule los esfuerzos de dicha población y que a su vez permita proyectar y promocionar un producto que no solo es característico de Colombia, sino que también ha transformado la vida de campesinos que a diario buscan construir país.

5. CONCLUSIONES

Para terminar con el objetivo del presente texto es clave resaltar que, dentro de este escenario de investigación, son cada vez más evidentes las necesidades que se reflejan en la población objeto de estudio, por tal motivo se determina como la innovación social, evaluada y ratificada dentro de este caso de estudio, se puede convertir en una herramienta conductora de desarrollo y transformación social, esto debido a que logra empoderar a las comunidades hacia la transferencia de conocimientos, beneficios mutuos y el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que habitan dichos territorios.

Así las cosas, este proceso por medio del cual se brindan soluciones particulares a las necesidades y los problemas sociales, da cuenta de una intermediación entre los diversos actores involucrados, tanto del orden público como privado, en la necesidad de crear productos y servicios que apunten al desarrollo y en la generación de prácticas ambientales y organizacionales innovadoras, que a su vez impacten directamente la población y logren desarrollar procesos de transformación de esta.

Dentro del estudio de caso presentado, es posible evidenciar cómo las microempresas deben propiciar el desarrollo de los territorios a través de transformaciones sociales, hasta el punto de innovar y con ellas generar progreso local en las regiones, donde se demuestre que con estas iniciativas los proyectos son sostenibles en el tiempo y además logran ser replicables en otros

sectores económicos, para de esta manera se pueda conseguir la escalabilidad que permita involucrar otros niveles de la sociedad en ese desafío por fomentar diversas capacidades y recursos en esa eventualidad del cambio estructural en la organización de la sociedad.

Frente a esto la presente investigación concluye que por medio de cada criterio caracterizado se observa cómo es que proyectos emprendedores con sello e identidad regional, han logrado posicionarse como una apuesta importante en economías emergentes que ven su incursión en los mercados internacionales, ya no como una meta a largo plazo, sino que por el contrario como un proceso imprescindible en su línea de negocio y hacia la cual es fundamental aunar esfuerzos. En este sentido, la internacionalización de estos casos de innovación social se convierte en un posicionamiento de modelos replicables, así como de visualización de prácticas y experiencias que fortalecen las capacidades y los conocimientos de la población que por medio de la apropiación y difusión de los conocimientos han alcanzado un beneficio común y progreso para la región. Justo en este punto recae una mayor importancia, puesto que la necesidad de internacionalización permea a tal punto a los territorios que se hace imprescindible la búsqueda de herramientas que faciliten las oportunidades de salida de un entorno doméstico, y las posibilidades de acceso a un entorno internacional.

Finalmente, es justo agregar la necesidad que presenta Cannor Oriente en la actualidad, ya que ha identificado la relación que existe entre la sostenibilidad del proyecto de emprendimiento y la evidencia real del cumplimiento de los criterios de innovación social, que a su vez fortalecen el uso de herramientas electrónicas que le permitan aprovechar el comercio electrónico en el marco de esta era digital que vivimos hoy en día. Por medio del cual se lograría de manera más asertiva la incursión en mercados emergentes, es decir que al estar caracterizado el escenario internacional, como un escenario de incertidumbre, el tipo de organizaciones como Cannor Oriente se ven retadas a potencializar sus competencias en todos los aspectos deseables, vinculados con la transformación de sus amenazas y el hallazgo de oportunidades desde el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, o desde el

potencial dado por la innovación social, o desde los cambios en los procesos productivos y de tratamiento de los productos, formalmente

asesorados por la misma comunidad que motiva hacia la construcción de un discurso general que tenga un poder de representatividad.

REFERENCIAS

- ANSPE. (2014, 2 de junio). *Agencia nacional para la superación de la pobreza extrema*. Recuperado de www.anspe.gov.co: http://www.anspe.gov.co/es/glosario/letter_i#Innovacin_Social
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 161-164.
- Colmenares, L., Lozano, C., & Mesa, A. (2017). *Evaluación ex post del proyecto "Desarrollo económico local y comercio en Colombia - DELCO" ejecutado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, para el fomento de la competitividad empresarial, en la zona Valle de Tenza del departamento de Boyacá*. Informe resultado de investigación, Corporación Universitaria Iberoamericana, Fundación Universitaria Área Andina, Fundación Universitaria Colombo Germana, Bogotá D.C, Bogotá D.C.
- Echevarría, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *ARBOR Ciencia pensamiento y cultura*, 610.
- Frances Westley, N. A. (2010). Making a Difference, Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, Vol. 15(2), 1-19.
- Fundacion ACPO. (2017). *Café Valle de Tenza*. Recuperado de <http://www.fundacionacpo.org/portfolio/cafe-valle-de-tenza/>
- GBMhomebroker. (2018). *Medium*. Recuperado de: Lo que debes saber sobre los índices del MSCI: <https://medium.com/homebroker/lo-que-debes-saber-sobre-los-%C3%ADndices-del-msci-cf02d2a0c298>
- Kearney, C. (2012). Conference on "Institutional, corporate and individual behaviours in emerging and subsistence marketplaces", organised by the EuroMed Management School. *Emerging markets research: Trends, issues and future directions*. (159-183). Francia: Aix-en-Provence.
- Lazos Ramírez, L., García Cruz, J. C., Rueda Romero, X., Gómez Martínez, M. d., & León Olive, M. (2013). *La apropiación social del conocimiento y sus indicadores*. Recuperado de <http://congreso2013.ricyt.org/files/mesas/2fPercepcion/LazosRuedaGarcia.pdf>
- Lorca, J. (2013). *Construyendo la innovación social desde abajo*. EEUU: Julio Lorca.
- Méndez Ortiz, E. L., Merino Moreno, C., & Rocha Jimenez, D. (2015). *Propuesta para formular indicadores de innovación social*. Bogotá: Centro editorial UNIMINUTO.
- Méndez, E., & Merino, C. (2014). *Formulación de indicadores de innovación social*. Bogotá.
- Montero, M. (2003). *Teoría y práctica de la psicología comunitaria*. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Pacek, N., & Thorniley, D. (2007). *Emerging Markets - Lessons for business success and the outlook for different markets*. London: *The Economist newspaper*.
- Pels, J., & Kidd, T. (2012). Characterizing emerging markets. *Organizations and markets in emerging economies*, 8-22.
- Perez, J. E., & Aristizabal, C. (2011). Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad. *Pensamiento y Gestión Num 31*, 137-166.
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). *Rediscovering Social Innovation*.
- SINNERGIAC Social Innovation (UPV/EHU). (2013). *Un Índice Regional para medir la Innovación Social*. Bizcaia: Innobasque, agencia vasca para la innovación.
- Stammberger, I. (2009). El habitus de la innovación. *Sociedad y conocimiento*, 27.
- Stammberger, I. (2009). El habitus de la innovación. *Sociedad y conocimiento*, 27.
- UN. (1987). *World Commission on Environment and Development*. Recuperado de Comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo: <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm#III.4.4>



Comercio electrónico y competitividad: hábitos de consumo de los universitarios de Pachuca, Hidalgo

Valencia Sandoval, Karina;¹ Duana Ávila, Danae² y Hernández Gracia, Tirso Javier³

¹Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, karina_valencia@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

²Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, duana@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

³Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, thernan@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Los avances científicos y tecnológicos han permitido disminuir las distancias de los individuos e incrementar las transacciones entre los diferentes destinos, traduciéndose como mayores posibilidades de negocio. A nivel mundial se calculan 28 millones de personas que compran a través de internet. En México 67 % de la población mayor de seis años tiene acceso a internet. Con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), el comercio electrónico aporta el 4 %, es decir, puede traducirse como elemento importante en el crecimiento económico de una región. El objetivo de esta investigación fue conocer los hábitos de consumo online de los universitarios de Pachuca, Hidalgo como fuente de información y competitividad para las empresas.

Palabras clave: comercio electrónico, crecimiento económico, hábitos de consumo.

Abstrac

The scientific and technological advances have allowed to diminish the distances of the individuals and to increase the transactions between the different destinations, translating as greater business possibilities. Worldwide, 28 million people are estimated to buy online. In Mexico 67 % of the population over six years of age has access to the internet. With respect to the Gross Domestic Product (GDP), electronic commerce contributes 4 %, that is, it can be translated as an important element in the economic growth of a region. The objective of this research is to know the online consumption habits of university students in Pachuca, Hidalgo as a source of information and competitiveness for companies.

Key words: electronic commerce, economic growth, consumption habits.

1. INTRODUCCIÓN

El uso e implementación de las Tecnologías de Información (TIC's) ha transformado el quehacer cotidiano de la sociedad, agilizando el envío y recepción de información, así como la forma de convivencia y comunicación.

Los avances científicos y tecnológicos han permitido disminuir las distancias de los individuos e incrementar las transacciones entre los diferentes destinos, traduciéndose como mayores posibilidades de negocio y un incremento consecuente de la competencia.

Dicha reestructuración, obliga a las empresas a buscar nuevas ideas de negocio y acercamiento a sus nichos de mercados, por lo tanto, las unidades de negocio tienen estrecha relación con los avances tecnológicos y el comercio electrónico. El objetivo de la presente investigación fue conocer los hábitos de consumo online de los universitarios del Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en Pachuca, Hidalgo como fuente de información y competitividad para las empresas.

2. MARCO TEÓRICO

Existen diferentes teorías del comercio internacional, considerando su importancia como resultado de los cambios históricos e impacto económico y social. Adam Smith (1723-1790) pone en el plano los primeros antecedentes de la importancia del crecimiento económico y el comercio internacional. Smith (1776) citado por Encinas, Rodríguez y Encinas (2012) aseguraba que “el comercio ampliaba la división del trabajo, elevando la productividad” además sostenía que las sociedades se basaban en el intercambio de bienes transformando, de una u otra forma, a todos los individuos en comerciantes.

Por su parte, Gómez (2006) afirmó que el término de competitividad ha evolucionado como consecuencia de la apertura de los mercados haciendo que ésta se defina también en término

macroeconómico y no solo en términos internos con el análisis de las empresas nacionales, la competitividad por lo tanto implica la especialización y desarrollo de los países.

Porter (2009) citado por Figueroa (2015) apunta que cuando una empresa reduce sus costos, maximiza su rentabilidad y, al mismo tiempo, desarrolla una ventaja competitiva que le permita permanecer y prolongar su estadía en el mercado.

Laudon (2002) citado por Silva (2009) se refirió al e-commerce o comercio electrónico como “el proceso de comprar y vender bienes y servicios electrónicamente, mediante transacciones a través de Internet, redes y otras tecnologías digitales”, incluso el e-commerce involucra una cercanía no solo con los clientes, sino también entre redes de valor y stakeholders.

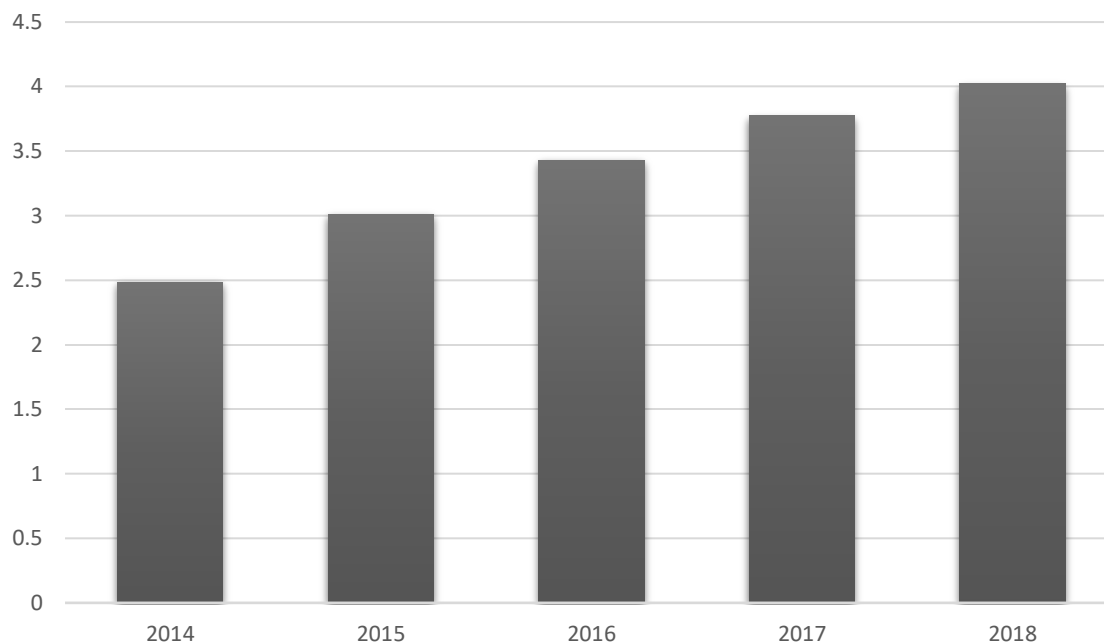
El entorno competitivo influye en competitividad y desarrollo empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) que constituyen el mayor aporte a la economía nacional; por lo tanto, el uso del comercio electrónico es el pase de acceso a nuevos mercados y a una mayor participación, acercamiento y fidelización de clientes ampliando su rentabilidad (Figueroa, 2015).

2.1 Uso y acceso a internet

El uso de internet se ha proliferado al grado de que la Organización de las Naciones Unidas considera que debe considerarse como un derecho universal y como un medio para ejercer la libre expresión.

En 2018, el 53 % de la población mundial tenía acceso a internet, 6.6% más que en 2017 siendo Egipto el país de mayor crecimiento; además, 3.484 billones de usuarios de internet son usuarios recurrentes de redes sociales y el 52 % se conecta desde un dispositivo móvil (Figura 1). Norteamérica y Europa del Norte son las regiones con mayor acceso a la red y, en sentido opuesto, África central es el territorio de menor penetración (Galeano, 2019).

Figura 1. Número de usuarios de internet (millones)



Fuente: Elaboración propia con datos de Galeano, 2019.

A nivel mundial se calculan 28 millones de personas que compran a través de internet, siendo Estados Unidos el país de mayores adquisiciones por ésta vía, seguido por Reino Unido y Alemania. Las tiendas online que más han crecido en el mundo son aquellas dedicadas a la moda y sus complementos.

El portal de BBVA señala que en 2018, en América Latina, el e-commerce creció hasta 24.5%, siendo los principales países en crecimiento México, Perú, Colombia y Chile (Rado, 2019).

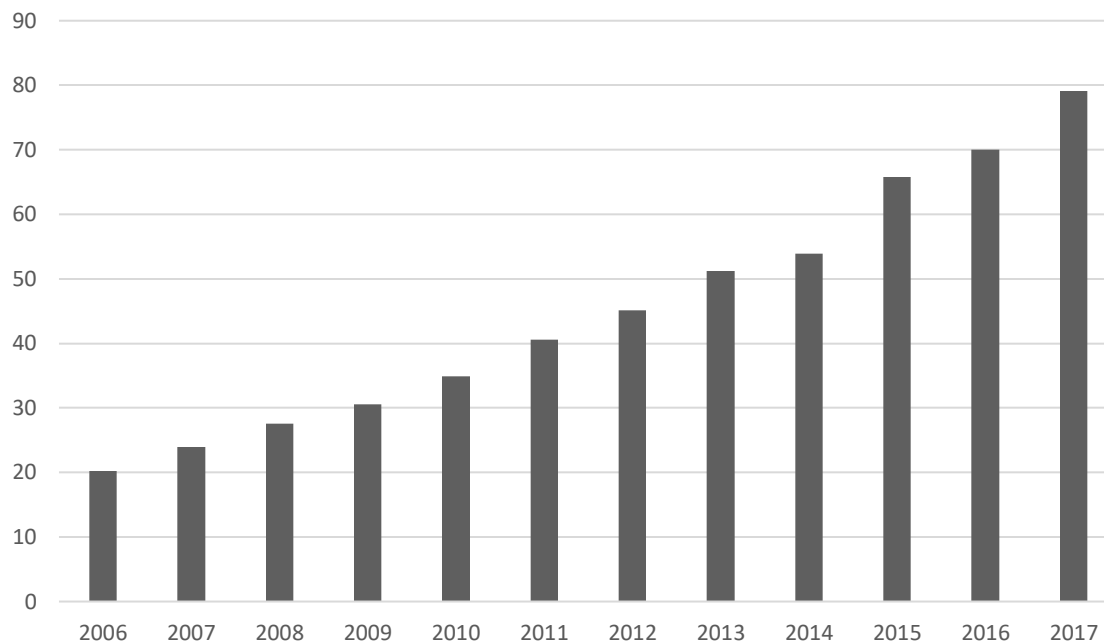
México se encuentra entre los principales países con mayor número de habitantes en el mundo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en la Encuesta Intercensal realizada en 2015 se contabilizaron 119 530 753 habitantes (INEGI, 2019).

El Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP) de la Cámara de Diputados

reporta que como consecuencia del crecimiento poblacional, las demandas de servicios han aumentado, ejemplo de esto es el consumo anual de energía eléctrica que entre 2008 y 2012 aumentó 3 %, mientras que la capacidad efectiva aumentó apenas en 1 %; lo anterior coloca a México en la posición 72 de 137 países en el Índice Global de Competitividad en el ramo de Infraestructura 2017-2018 con respecto a la calidad en el suministro eléctrico disminuyendo cuatro posiciones con respecto a la evaluación 2016-2017. Oaxaca es la entidad con mayor porcentaje de viviendas sin acceso a la energía eléctrica (CESOP, 2019).

Como el resto del mundo, México no es la excepción en cuanto crecimiento de acceso a la red, reportes de la Asociación de Internet (AIMX) indican que el 67 % de los mexicanos mayores de seis años tienen acceso a internet (Figura 2) (AIMX, 2018).

Figura 2. Usuarios de internet en México (millones).



Fuente: Elaboración propia con datos de AIMX, 2018.

La misma Asociación reporta que la principal barrera de acceso a internet es la velocidad de navegación, los internautas pasan un promedio de 8 horas y 12 minutos ocupando la red, lo que ha significado la disminución de tiempo frente a los sistemas tradicionales de comunicación.

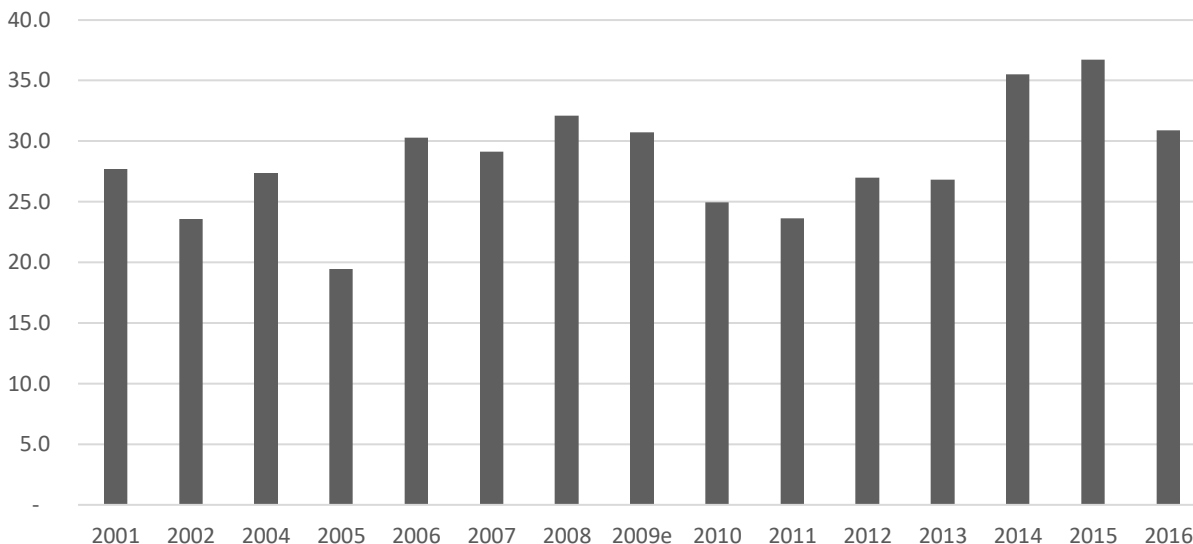
El principal uso del internet es el acceso a redes sociales (89 %), así como el envío (84 %) y búsqueda de información (82 %).

Se contempla que en 2018 el 54 % de los internautas realizaron alguna compra en línea, lo que significa 17 % más que en 2017 mismo año en el que el valor del monto derivado de este tipo

de transacciones fue de \$396 040 millones de pesos, siendo las mujeres entre 35 y 44 años quienes realizan las compras, principalmente en la solicitud de transporte y la adquisición de ropa, calzado y accesorios, los viajes son el principal factor en el que gastan los mexicanos vía electrónica.

Con la apertura comercial y el uso de internet 41 % de los mexicanos han adquirido algún bien en tiendas electrónicas principalmente de Estados Unidos y Europa; pese a lo anterior, el 15 % de los individuos considera no seguras las compras vía internet (Figura 3) (AIMX, 2018).

Figura 3. Usuarios de Internet que han realizado compras vía Internet.



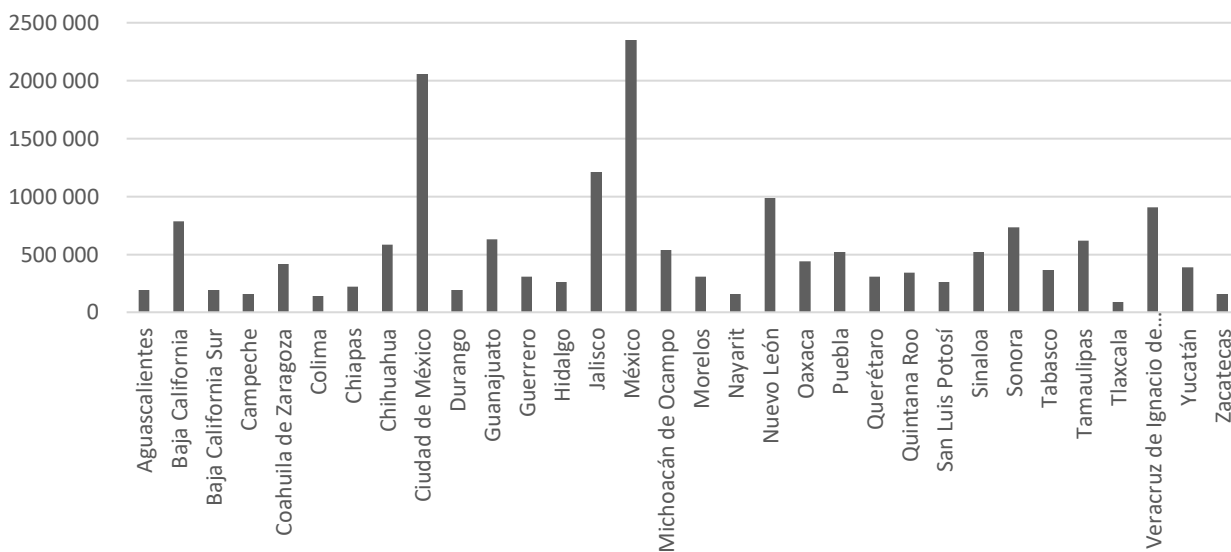
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

Por otra parte, para las empresas la comunicación y las transacciones electrónicas con sus consumidores ha modificado su panorama, la AIMX señala que el 88 % posee una página web y 84 % pertenece a alguna red social, destacando Facebook, y ofreciendo pagos con tarjetas y monederos electrónicos. Además, 3 de cada 10 negocios que se encuentran en línea han realizado alguna venta fuera de México (AIMX, 2018).

Las entidades de mayor acceso a internet son Ciudad de México, Estado de México y Nuevo

León (figura 4). Con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), datos del INEGI señalan que el comercio electrónico aporta el 4 % (García, 2018) mientras que el estado de Hidalgo apenas participa con el 1.6 % y se encuentra en la posición 22 respecto al Índice de Competitividad Estatal y con un promedio de 9.2 años de escolaridad. La capital, Pachuca, tiene un índice de rezago social de: -1.529.

Figura 4. Hogares con Internet por entidad federativa, (Banda ancha), 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

Según el Censo Económico 2014 del INEGI, Hidalgo cuenta con 98 567 unidades económicas mismas que emplean a un total de 353 978 personas, siendo el comercio la principal actividad económica del estado, seguida por los servicios privados no financieros y las manufacturas. De la entidad, Pachuca de Soto, la capital concentra el mayor porcentaje de empresas (17.9 %) y del personal ocupado (22.1 %). De modo similar, es en Pachuca donde se registran los mayores niveles de remuneraciones y producción bruta total.

De la población ocupada, el 57.2 % son hombres (dedicados principalmente a comercio al por mayor, electricidad, agua y gas; transportes, correos y almacenamiento; construcción y minería) y el resto mujeres cuyas actividades principales son servicios de alojamiento temporal

y de preparación de alimentos, servicios de salud y de asistencia social, educación, comercio al por menor, servicios financieros y de seguros, servicios profesionales, científicos y técnicos (INEGI, 2014).

3. MÉTODO

El planteamiento metodológico se basó en lo hecho por Solaris y Rojas (2012) para conocer la percepción de los estudiantes universitarios en diferentes variables. Se aplicaron 75 encuestas a jóvenes universitarios de las carreras de Administración y Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, El cálculo del tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula de muestreo aleatorio para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

N = Población total del universo de estudio

n = tamaño de muestra

p = porcentaje estimado de la variabilidad positiva.

q = 100-p (variabilidad negativa)

d=error o precisión de estimación permitido (5 %)

Z = Nivel de confianza en la distribución Z de tablas (al 95 % de confianza), Z= 1.96

Los datos recopilados se analizaron utilizando tablas de contingencia y X^2 (ji cuadrado) para estudiar la asociación entre

variables cualitativas. Se utiliza para contrastar la hipótesis nula:

Ho: Las variables de X e Y son independientes

Al obtener una X_c^2 calculada y contrastarla con una X_t^2 de tablas, se tiene que si los resultados indican que $X_c^2 < X_t^2$ entonces se acepta la hipótesis nula (Ho) de que la distribución de las respuestas en las casillas en los cuadros es uniforme; contrario a que si $X_c^2 > X_t^2$ entonces a diferencia de lo anterior, se rechaza Ho a favor de la hipótesis alternativa (Ha) de que la distribución entre las casillas es diferente. Por lo tanto, mientras mayor sea el valor de ji-cuadrado, entonces será mayor la probabilidad de que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las variables que se comparan.

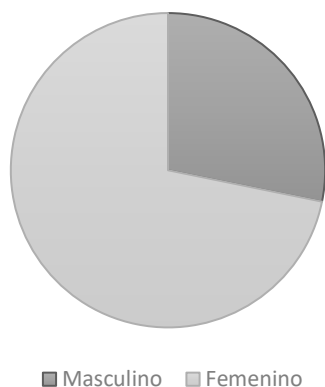
También se tiene que si el p-value (ρ) asociado al estadístico de contraste es inferior que α , se rechaza la Ho al nivel de significancia establecido $\alpha=0.05$.

Si $\rho < \alpha$ se rechaza Ho

4. RESULTADOS

El grueso de los entrevistados pertenece al género femenino (72 %) en un rango de edad entre 18 y 24 años al momento de la encuesta (Figura 5).

Figura 5. Edad de los encuestados.

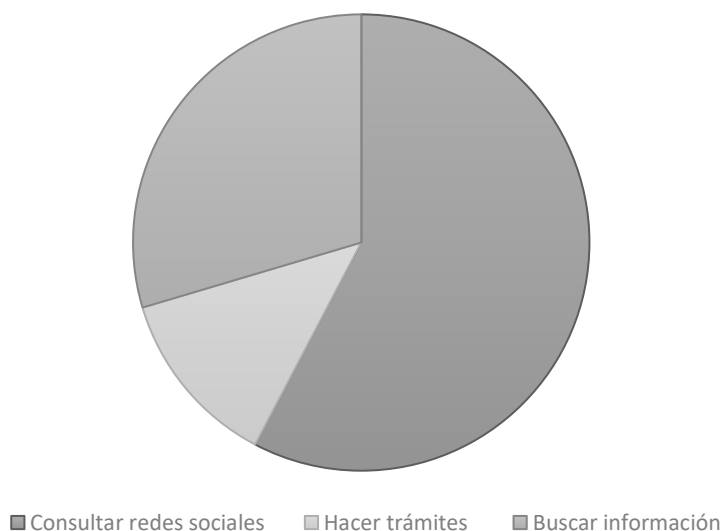


Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

De los entrevistados, 91.5 % tienen acceso a internet a través de teléfonos móviles, cabe destacar que únicamente el 2 % afirma acceder desde computadoras de escritorio. Con respecto a la pregunta: ¿Cuál es la principal finalidad de

acceder a internet?, 57 % de los entrevistados lo hace para consultar las distintas redes sociales, principalmente Facebook. En menor medida lo hacen para buscar información o realizar algún tipo de trámite (Figura 6).

Figura 6. ¿Cuál es la principal finalidad de acceder a internet?

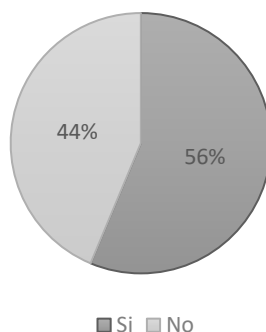


Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

Más de la mitad de los entrevistados (56 %) afirma haber comprado en internet por lo menos una vez en el último año (64.3 %), los principales productos que adquieren son: prendas de vestir (51 %), boletos para conciertos o eventos multitudinarios (16 %), boletos de avión (12 %) y

el resto de los encuestados menciona en menor medida instrumentos musicales y accesorios coleccionables. El método de pago preferido para las compras electrónicas son las tarjetas de crédito o débito (58 %) quedando satisfechos con su compra (95.3 %) (Figura 7).

Figura 7. ¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico?



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

La tabla 1 muestra con respecto al análisis de independencia, que en el caso de la pregunta ¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico? Se encuentra asociada con los productos que se han adquirido a través de internet, con el medio de pago elegido y el gasto realizado dado que el valor de ρ es menor a 0.05.

Por otra parte, el sexo tiene asociación con el número de veces que se hacen las compras, además, si existe influencia del género en el gasto invertido. Se observa que el número de veces que se realiza la compra está asociada al tipo de producto y consumo con un ρ valor de .010 y .002 respectivamente.

Tabla 1. Análisis de independencia

Variable 1	Variable 2	ρ
Sexo	En el último año, ¿cuántas veces realizó una compra electrónica?	.030
	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.006
	¿Cuáles son los principales productos que has adquirido vía electrónica?	.000
¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico?	Su principal medio de pago para las compras electrónicas fue...	.000
	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.002
	¿Cuáles son los principales productos que has adquirido vía electrónica?	.010
En el último año, ¿cuántas veces realizó una compra electrónica?	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.002

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

5. CONCLUSIONES

Pese a la existencia de detractores, el uso de tecnologías de comunicación y el comercio electrónico ha modificado el actuar y modo de interacción social los consumidores tienen mayores alternativas de compra siendo beneficiados en no sólo en la calidad de productos sino en la experiencia de compra.

El e-commerce ha permitido a las unidades económicas opciones no tradicionales de

distribuir sus productos pero también de adquirirlos e incrementar su competitividad. El incremento en los accesos a internet y las utilidades derivadas del e-commerce refleja la importancia que han ido ganando las TIC'S.

Los resultados arrojan que las transacciones virtuales han ido ganando la confianza de los consumidores, de tal suerte que el grueso de la población ha adquirido algún producto o servicio por ésta vía y estarían dispuestos a repetir la

experiencia aunque implique proporcionar los datos de tarjetas bancarias.

Como área de oportunidad, las empresas deben considerar que las mujeres son quienes gastan en mayores proporciones en las compras electrónicas siendo la ropa y zapatos sus artículos de mayor preferencia.

Quienes adquieren algún tipo de bien a través de internet, emplean tarjetas de crédito y débito para sus transacciones, por lo que las empresas pueden considerar como mercados potenciales a aquellos individuos cuyos métodos de pago

puedan variar pero que se encuentren interesados en sus artículos y facilitarles la experiencia.

Aunado a lo anterior, quienes emplean el e-commerce para comprar sus bienes gastan en mayores cantidades que aquellos que realizan compras en tiendas físicas.

Finalmente, las empresas tienen un área de oportunidad en el mercado virtual, misma que se puede ver reflejada en su competitividad y el crecimiento económico de su entorno; los jóvenes se encuentran adquiriendo productos vía electrónica y modificando sus hábitos de conducta y consumo.

REFERENCIAS

- Asociación de Internet, (AIMX). (2018). Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018. Recuperado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>.
- Asociación de Internet, (AIMX). (2018). Estudio de Comercio Electrónico en México 2018. Recopilado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>.
- Cámara Mediterránea de Comercio Electrónico, CAMECE. (2017). Experiencias de compra por internet. Recuperado de: <https://www.cace.org.ar/estadisticas>
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, CESOP. (2019). El acceso universal a la energía eléctrica. Datos y referencias para un análisis legislativo. Recuperado de: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP>
- Encinas, C., Rodríguez, B. y Encinas, A. (2012). Apertura comercial y desarrollo económico mundial en la globalización. *Nova scientia*, 4(8), 66-89
- Figuerola, E. (2015). Rentabilidad y uso de comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11)
- Galeano, S. (2019). El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 9,1 % y alcanza los 4.388 millones. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo/>
- Gómez, R. (2006). Globalización, competitividad y comercio exterior. *Análisis Económico*, XXI(47),131-178.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2019). Número de habitantes. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2017). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2017. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/programas/dutih/2017/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2014). Censos económicos 2014, Hidalgo. Recuperado de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/CE_2014/702825084776.pdf
- Rado, M. (2019). El 'e-commerce' triplica sus ventas en América Latina. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/commerce-triplica-ventas-america-latina/>
- Silva, R. (2009). Beneficios del comercio electrónico. *Perspectivas*, (24), 151-164.
- Solaris, E. y Rojas, L. (2012). Percepción sobre la responsabilidad social empresarial de estudiantes universitarios. *Negotium*, (7) 21, 5-17.
- Quintín, M., Cabero, M. e Y. de Paz. (2008). *Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Prácticas resueltas y comentadas*. Madrid: Thomson.



Características del usuario y el éxito de los Sistemas Logísticos de Información, en empresas medianas y grandes de Altamira y Ciudad Victoria del estado de Tamaulipas, México

Linares-Maldonado, Santos Abelardo¹ y Tavizón-Salazar, Arturo²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, santos@uat.edu.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 1340 4430

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, artavizon@gmail.com, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 80

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La presente investigación analiza algunas variables críticas como características del usuario, encontradas en la literatura y la relación que tienen con respecto al éxito de los sistemas logísticos de información (SLI) en las empresas medianas y grandes. Para esto se aplicó una encuesta a 31 empresas que cuenten con más 51 empleados. Se muestran los resultados donde se denota la relación significativa entre las características del usuario y el éxito de los Sistemas Logísticos de Información como parte de las tecnologías de la información.

Palabras clave: características del usuario, éxito sistemas logísticos de información, sistemas de información.

Abstrac

The present investigation analyzes some critical variables as characteristics of the user, found in the literature and the relation that they have regarding the success of the logistic information systems (SLI) in medium and large companies. For this, a survey was applied to 31 companies that have more than 51 employees. The results show the significant relationship between the characteristics of the user and the success of the Information Logistics Systems as part of the information technologies.

Key words: user characteristics, success information logistics systems, information systems.

1. INTRODUCCIÓN

El uso de un sistema de información, en la actualidad, es una de las alternativas de solución que presenta grandes ventajas porque constituye una herramienta clave para el crecimiento de una organización Sone (2015).

Las organizaciones siguen siendo un importante contribuyente económico al desarrollo regional y nacional en cualquier país. Según señalan Rodríguez Monroy y Calderón Amaya (2012), en Europa “existen unos 23 millones de pequeñas y medianas empresas (pymes) que representan más del 90 % de todas las empresas y el 57 % del producto interno bruto (PIB) de la UE.” El principal apoyo de la economía europea está en las pymes” (Rodríguez Monroy y Calderón Amaya, 2012).

En los años recientes, las organizaciones empresariales han cobrado una gran importancia a nivel mundial, de ahí que se han realizado estudios sobre la iniciativa empresarial, pyme y desarrollo local, que desarrolló la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el cual habla del sector empresarial y su relación con la economía particular de cada país y región del mundo.

Las pequeñas y medianas empresas representan casi tres cuartas partes del empleo en México, según cifras de 2015 (OCDE). Las empresas de menor tamaño se destacan por tener mayor rezago en términos de rentabilidad y presentan una alta participación en el empleo informal.

En general, las empresas pequeñas y medianas mexicanas fabrican exclusivamente para el mercado nacional y sus productos carecen de tecnologías de producción y su diseño está rezagado.

En la actualidad, la base productiva nacional de México está ampliamente representada por el sector de las pymes, el comercio, los servicios privados no financieros y las manufacturas concentran 98 % de las unidades económicas y 88.9 % del personal ocupado total (INEGI, 2014). En 2008 el Banco Mundial estima que las pymes contribuyen en un 52 % al producto interno bruto de México.

Actualmente es impensable concebir una empresa que no use las *tecnologías de la información y comunicación* (TIC), para el desarrollo y gestión de sus actividades inherentes, es más, las TIC han dejado de ser una herramienta de soporte y/o un área accesoria para convertirse en un activo estratégico de cualquier organización, coadyuvando activamente a su competitividad. Pero es innegable que son muchos los problemas que se presentan al gestionar las TIC.

La identificación de los *factores críticos de éxito* (FCE) para la administración de TIC, ayuda significativamente a estos propósitos. El objetivo de evaluar la satisfacción del usuario final, como reflejo del éxito de los *sistemas de información* (SI) (DeLone y McLean, 2003), se ha realizado mediante un análisis cuantitativo para la jerarquización de los principales factores involucrados.

Los FCE para ser estudiados son los que afectan a la calidad de la información, calidad del SI, calidad de los servicios sobre el SI, uso del SI, rendimiento individual y rendimiento de grupo. Estos factores o variables pertenecen al modelo de DeLone y McLean (D&M) (1992, 2003).

Es importante acentuar la relevancia que tienen los FCE en los SI, por lo que la investigación buscará integrar un modelo que podrá servir para que los SI aplicados a las tomas de decisiones en el proceso logísticos sean exitosos en su instalación, operacionalización y en beneficio de las empresas medianas y grandes que son las que tienen la mayor capacidad de tener una infraestructura tecnológica que soporte los procesos administrativos. Al respecto se tomará como base el modelo propuesto por DeLone y McLean (2003).

De lo expuesto hasta ahorita surge la necesidad de darle mayor peso al uso de los SI en las empresas, para formulación de planes estratégicos que les ayude a ser más competentes en un mundo cada vez más exigente, estar preparado para los cambios tecnológicos y que sirva para la gestión de los diferentes recursos y capacidades.

Para algunos expertos, cuando un empresario piensa en el presupuesto para SI y

TIC lo equipara con un gasto, no con una inversión; posteriormente, adquiere los SI más económicos o los menos adecuados para el negocio, lo que origina resultados adversos (Universia Knowledge, 2010).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Variable dependiente

2.1.1 Los sistemas de información

Los SI son definidos por los autores Pérez y Gardey (2008) como un conjunto de componentes interrelacionados entre sí para alcanzar un fin cuyo objetivo primordial es apoyar la toma de decisiones y controlar todo lo que pueda ocurrir. También Cohen y Asín (2014), en sus estudios indican, que los SI están afectando la forma en que operan las organizaciones actuales.

En la clasificación de los SI están los sistemas que en su función están enfocados a la mejora en la toma de decisiones y que son soporte para el tomador de la decisión. Un programa informático de aplicación enfocado al proceso logístico puede describirse en términos de su funcionalidad y de su operación interna (Cohen y Asín 2014), en donde su función es que sea capaz de comprender cómo se debe aceptar información que se pueda aplicar no solo entre las áreas de una empresa como recursos humanos, administración, finanzas, procesos logísticos, sistemas y mercadotecnia, sino también entre los que integran la cadenas de suministro (Ballou, 2004, p.147).

En la presente investigación se define al SI como un conjunto de componentes que interactúan entre sí para alcanzar un fin determinado con el objetivo primordial de apoyar a la toma de decisiones y controlar todo lo que en ella ocurre.

2.1.2 Éxito de los sistemas de información

Ketelhohn y Marín (2009) nos indican que hay muchas definiciones de éxito, pero no hay una en concreto; en distintas investigaciones que se han hecho por el lado de la academia,

conuerdan en definir el éxito como una variación en las utilidades de la empresa que resulta después de un periodo. DeLone y McLean (1992) lo definieron como la entrega del software con funciones necesarias para resolver problemas de negocios, proporcionado valor al negocio y que es adoptado y utilizado por personal clave.

Por lo tanto, el éxito de los sistemas de información podemos definirlo como la perfección de los procesos y que a su vez se evidencia con el uso de la tecnología que cada vez es más moderna y sin fallas; el desarrollar aplicaciones útiles y con facilidad de uso propician que los SI sean importantes ya que ayudan a reducir costos de operación.

“De acuerdo con su origen etimológico la palabra *éxito* proviene del latín *exitus*, que significa *salida*. Representa un concepto subjetivo, ya que dependerá de cada persona encontrar la salida apropiada hacia el logro de sus metas que lo transforme en exitoso; es decir, obtener un resultado final satisfactorio o positivo, aunque la acción no haya superado las expectativas; en otras palabras, alcanzar lo que se propuso al principio” (Rodríguez, 2013).

Teórica y tradicionalmente el éxito es definido como un término que indica la obtención de algo bien planeado o intentado en un tiempo establecido; otros lo asocian con alcanzar la fama, el poder, la riqueza, no obstante el éxito gerencial es otra cosa, implica un compromiso personal con algo que realmente le importa a la persona, sin tomar en cuenta el resultado del poder, la fama y la riqueza, ya que cuando realmente se es exitoso estos tres resultados llegan por sí solos, porque son producto del éxito mas no son el éxito. (Benavides, 2013)

La medida de éxito de un proyecto radica, en principio, en la evaluación con respecto al logro satisfactorio de los objetivos. La otra variable de éxito, y quizás la más esquivada en proyectos de tecnología, es la entrega de los productos y/o servicios dentro del tiempo estimado y planeado. Igualmente, y es de lógica pensar que lo que entregamos sea utilizado; de nada sirve que cumpla con los anteriores pero que la empresa decida no utilizarlo, en cuyo caso sería un proyecto fracasado. (Ruiz, 2010).

“No existe una definición concreta para el éxito, ya que algunos académicos, por ejemplo, lo definen como el cambio en las utilidades operativas de la empresa resultante durante un período de tiempo arbitrario” (Ketelhöhn y Marín, 2009, p.20).

Una vez planteadas diferentes definiciones que puede tomar el término *éxito*, se puede formar el significado que tendrá *éxito* en esta tesis: Búsqueda de un resultado positivo para la empresa que de manera proactiva los lleva a cabo.

“Éxito de los SI se define como la entrega de software con las funcionalidades necesarias para resolver problemas de negocios, proporcionan valor al negocio, y que es adoptado y utilizado por el personal clave en la organización” (DeLone and McLean, 1992; Duggan and Reichgelt, 2006).

También encontramos el estudio realizado con el de éxito de los sistemas de información de DeLone y McLean en 1992, donde se generó un modelo para medir el éxito en los SI en solo seis dimensiones y que a la vez que exista interdependencia entre las dimensiones mencionadas. En el año 2003 los autores del modelo de éxito de los SI revisaron una gran cantidad de trabajos realizados en 10 años, donde se encontró que lo que ellos propusieron de la interdependencia de las seis dimensiones ahora están más interrelacionadas.

See *et al.* (2007) lo definen como que puede ser visto de manera diferente a las diferentes partes interesadas, los usuarios pueden llamar éxito del software si se facilita el desempeño del trabajo, pero lo mismo es que podría ser considerado fracaso por los gerentes si no lo hizo, por ejemplo, reducir el stock de almacén, al final debe estar definido por la aceptación y uso del sistema.

El éxito de los sistemas de información podemos definirlo como la perfección de los procesos y que a su vez se evidencia con el uso de la tecnología que cada vez es más moderna, y sin fallas; el desarrollar aplicaciones útiles y con facilidad de uso propician que los SI sean importantes ya que ayudan a reducir costos de operación.

El medir el éxito de los sistemas de información se ha desarrollado de distintas maneras, la primera manera es evaluar lo que una empresa a ganado con sus inversiones, tomando en cuenta los beneficios de los sistemas de información. También la otra manera es ver la satisfacción de los usuarios en relación con el sistema implementado. Con estas dos maneras de medir no es posible definir el éxito de los sistemas en la empresa.

Lo que se invierte en sistemas de información y en la satisfacción de los usuarios no es suficiente, el éxito de los sistemas de información se mide realmente por el uso amplio y extenso que tenga en la empresa, que la organización lo haya asimilado dejando de lado los sistemas y mecanismos usados hasta ese momento.

Son varios los factores que se presentan para que una organización pueda incorporar y usar un sistema de información, uno de los más importantes es la autoridad en que la gerencia influye en su uso. La funcionalidad y servicio proporcionan calidad en los datos.

Magdits (2016) nos dice que los beneficios que se pueden medir desde la perspectiva de la productividad están en dos niveles, a nivel individual y a nivel agregado u organizacional. El efecto de estos beneficios puede luego asociarse a mejores índices de producción, eficiencia a nivel de costos y mejor capacidad para una mayor cobertura de mercado.

2.2 Variable independiente

2.2.1 Factores que influyen en el fenómeno

2.2.1.1 Las características sociales y de usuario

La realización del trabajo que debe hacerse en un periodo limitado es una de las características encontradas.

La organización de una empresa depende mucho de la autoridad de los gerentes para supervisar las actividades que son necesarias para alcanzar los objetivos, además de proveer dirección tanto horizontal como vertical en la estructura organizacional.

Los doctores DeLone y McLean (2007), después de revisar más de 600 artículos

relacionados con el modelo desarrollado por ellos mismos en 1992 en relación con el éxito de los sistemas de información, encontraron más de 50 variables consideradas como independientes y las dividieron en 3 grandes grupos que son: características de la tarea; características de la organización, características sociales y de usuarios.

De acuerdo con el análisis, dentro de las características sociales y de usuario se desprenden cuatro variables que impactan directamente en el éxito de los SI, son: actitud hacia la TI, expectativa del usuario, disposición y confianza.

Hacer el trabajo que debe hacerse en un periodo limitado de tiempo, es una de las características encontradas. La tarea de identificar y clasificar las actividades necesarias, agrupar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignar cada grupo un gerente con la autoridad necesaria para supervisarlos y proveer de una coordinación horizontal como vertical en la estructura organizacional, algunas de las características encontradas son: actitud hacia la TI, expectativa del usuario, disposición y confianza. Después de lo anterior expuesto, para Flores (2012),

la actitud es la predisposición aprendida que tiene el ser humano para actuar ante diferentes situaciones o cosas de manera favorable o desfavorable, de aceptación o rechazo en donde se encuentran inmersos los tres componentes, el cognitivo, el afectivo y el conductual como elementos preponderantes para el manejo de las TIC.

Como también nos indican en su trabajo de investigación los autores Palos y Correia (2016), en el que analizaron la actitud de los recursos humanos de las organizaciones ante la complejidad de los programas como un servicio, llegaron a la conclusión de que “un directivo percibe la tecnología con mayor complejidad y con menor intención de usarla, donde implementarla requiere de ciertos retos tecnológicos que en ocasiones las empresas no pueden afrontar”.

Por otro lado, Rosello (2017), en su artículo denominado “¿Cómo enfrentar la

selección de un sistema de información contable?”, provee de un mecanismo que ayude en la evaluación del software para conocer en qué medida cubren o no la necesidad del software, pero también que sirva para tener una visión más amplia de todo el proceso de selección y adquisición de un sistema contable. Después de lo anterior, concluyeron que un sistema de información contable es la columna vertebral de toda empresa, “es la base para la toma de decisiones gerenciales, el control y, por tanto, para el éxito del negocio”.

Con referencia a lo anterior es preciso mencionar que un proyecto de sistematizar la empresa debe de brindar los beneficios esperados, de considerar que sea realista con respecto a lo que se desea que el sistema haga, confirmar que los procesos administrativos estén en orden antes de sistematizarlo y, en ese mismo sentido, se debe de ingresar solo la información necesaria y lograr la participación de todos los usuarios del sistema en cada paso de la toma de decisiones.

Los sistemas de información y la administración estratégica deben apoyarse en la infraestructura de TI, ya que al tenerla instalada en la empresa tiene entre sus funciones proveer los servicios de forma externa a los proveedores y clientes, así como hacia el interior a sus empleados.

En el estudio empírico de Jiang, Chen y Lai (2010) argumentan dentro de un marco general la aceptación tecnología en un modelo individual, este modelo propuesto integra variables de tres dimensiones, tecnológicas, personales y ambientales que en gran medida heredan de un modelo integral de aceptación tecnológica a nivel de empresa.

En otro trabajo realizado en Turquía por los investigadores Gizem y Özer (2014) con los profesionales en contaduría en el uso del software de contabilidad, donde midieron, primero la calidad del servicio para obtener al final clientes leales, después se enfocaron a la facilidad de uso la cual no fue un problema y determinaron que los directivos deben de enfocarse en mejorar la utilidad que perciben, ya que la intención de usar un software y lealtad dependen en gran medida de la utilidad

por parte de los contadores para percibir el software y la facilidad de usarlo.

Tomando en cuenta lo realizado por los autores DeLone y McLean (2007), Jiang, Chen y Lai (2010), Gizem y Özer en (2014) es posible establecer la siguiente hipótesis:

- H1. La actitud hacia la TI está asociada de manera positiva con el éxito de los sistemas logísticos de información.
- H2. Expectativa del usuario está asociada de manera positiva con el éxito de los sistemas logísticos de información.
- H3. La disposición está asociada de manera positiva con el éxito de los sistemas logísticos de información.
- H4. La confianza está asociada de manera positiva con el éxito de los sistemas logísticos de información.

3. MÉTODO

El presente trabajo fue del tipo empírico, exploratorio, correlacional, no experimental, transversal en el año 2018. El estudio se desarrolló de manera mixta, cualitativo como cuantitativo. El análisis cualitativo se refiere a la realización de entrevistas con expertos del tema para la elaboración y validación externa del instrumento de investigación.

El estudio cuantitativo se realizó a través del análisis estadístico inferencial de las variables a partir de los datos recabados en el campo de investigación.

Para el desarrollo del instrumento fue necesario enviarlo para su revisión a miembros de academias de programas afines, así como a investigadores en el área a trabajar, a quienes se les envió información acerca del objetivo de la prueba y la conceptualización de los factores.

Se recibieron opiniones sobre la claridad y congruencia de cada ítem propuesto. Una vez procesadas las opiniones se permitió retirar de la sección de datos generales preguntas que pudieran comprometer a la empresa con información crítica, así como también fue posible quitar del instrumento preguntas redundantes. Lo anterior ayudó a crear un instrumento fácil de entender por el informante.

Lo expuesto anteriormente dio como resultado que las variables estudiadas como actitud hacia la TI tuvieron 5 ítems, expectativa del usuario 4 ítems, 4 para disposición y 4 para confianza. Así como los 4 ítems de la variable dependiente. Todos a una escala de Likert de 5 puntos, desde muy inadecuado hasta muy de acuerdo. Ya una vez validado el instrumento se procedió a su aplicación.

Tabla 1. Variables con sus ítems utilizados.

Características sociales y de usuario
Actitud hacia la TI
1. Cuenta con los conocimientos necesarios para la operación de una computadora
2. Cuenta con los recursos informáticos (computadora, impresora) adecuados para realizar su trabajo
3. Ha aprendido a través de la presencia del sistema logístico de información
4. El sistema logístico de información mejora mi conocimiento
5. El sistema logístico de información me recuerda de los trabajos relacionados con la información.
Expectativa del usuario
6. Lo involucraron en el proceso de diseño o compra del sistema
7. Existe una buena comunicación entre el personal de sistemas y usted
8. Recibió algún curso de capacitación para operar el sistema logístico de información
9. Confía plenamente en el sistema logístico de información
Disposición
10. El sistema logístico de información proporciona información obsoleta

11. Te fascina usar el sistema logístico de información
12. Es difícil operar el sistema
13. La información del sistema logístico de información es precisa

Confianza

14. Encuentras que el sistema es confiable
15. El resultado del sistema logístico de información es fácil de entender
16. Obtienes información del sistema logístico de información lo suficientemente rápido
17. En términos generales, está satisfecho con el sistema logístico de información

Éxito de los SLI

18. El sistema logístico de información ayuda a incrementar las ventas
19. El sistema logístico de información contribuye a mejorar la operación de las finanzas (ingresos, costos, liquidez, flujo de efectivo, otros)
20. El sistema logístico de información ha resultado en una mejora general de la productividad.
21. El sistema logístico de información contribuye a mejorar el margen de utilidad.

Fuente: Elaboración propia.

El estudio plantea el éxito de los SLI en las empresas medianas y grandes (más de 50 empleados) del sector comercial de la zona centro y sur del estado de Tamaulipas, específicamente en Altamira y Ciudad Victoria, capital del estado. Los datos fueron recolectados por medio de la aplicación del instrumento a una muestra representativa en las empresas descritas anteriormente.

Los negocios que cumplieran con las características antes mencionadas fueron obtenidos de un reporte estadístico del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) con un universo de 53 empresas cumpliendo con la condición de empleados establecido anteriormente.

La muestra final utilizada en esta investigación estuvo compuesta por 31

cuestionarios, pero solo 25 fueron considerados como válidos, la selección se realizó mediante un muestreo a conveniencia. El personal seleccionado para la contestación del instrumento fueron los directores administrativos, esto debido a que reúnen el perfil deseado-contar con información de los procesos del negocio y conocimientos en TI.

4. RESULTADOS

Primero se procedió a obtener la consistencia interna basada en el alfa de Cronbach que permite estimar la fiabilidad del instrumento, en la tabla 2 aparecen los resultados de donde se puede notar que todas las variables sobrepasan los mínimos recomendados de 0.7; por George y Mallery (2003, p. 231).

Tabla 2. Alfa de Cronbach de las variables.

Variable	Ítems	Alfa	Sig.
X1.- Actitud hacia la TI	5	.845	.000
X2.- Expectativa del usuario	4	.847	.000
X3.- Disposición	4	.701	.000
X4.- Confianza	4	.963	.000
Y1.- Éxito de los SLI	4	.843	.000

Fuente: Elaboración propia.

Para fundamentar las hipótesis descritas en la presente investigación y mostrar si se presenta una relación entre las variables independientes y la dependiente, se procedió a realizar un análisis entre las variables a través de un análisis de correlación.

El efecto que se obtiene del análisis de correlación detalla que existe una relación significativamente entre las variables independientes y dependientes, en consecuencia, se puede indicar que las variables independientes influyen positivamente en el éxito de los sistemas

logísticos de información. Para constatar lo anterior se realizó un análisis de regresión, en las tablas 3, 4, 5 y 6 nos muestran los resultados de los modelos evaluados.

Variable dependiente: Éxito de los Sistemas Logísticos de Información.

Tabla 3. Variable independiente: Actitud hacia la TI

V. Dep.	Modelo	T	Sig
ESLI			
(Constante)	.701	1.712	1
V. Indep.	.703	4.949	.000
ATI			
R^2	.516		
R^2 ajustada	.495		
F	24.49		.000
N	25		

Fuente: Elaboración propia a partir de IBM SPSS Statics Ver. 21.

Tabla 4. Variable independiente: Expectativa del usuario

V. Dep.	Modelo	T	Sig
ESLI			
(Constante)	1.288	5.667	1
V. Indep.	.549	6.402	.000
EU			
R^2	.641		
R^2 ajustada	.625		
F	40.99		.000
N	25		

Fuente: Elaboración propia a partir de IBM SPSS Statics Ver. 21.

Tabla 5. Variable independiente: Disposición.

V. Dep.	Modelo	T	Sig
ESLI			
(Constante)	1.388	6.324	1
V. Indep.	.818	6.652	.000
DISP			
R^2	.658		
R^2 ajustada	.643		
F	44.24		.000
N	25		

Fuente: Elaboración propia a partir de IBM SPSS Statics Ver. 21.

Tabla 6. Variable independiente: Confianza

V. Dep.	Modelo	T	Sig
ESLI			
(Constante)	1.278	5.726	1
V. Indep.	.388	6.563	.000
CON			
R^2	.652		
R^2 ajustada	.637		
F	43.07		.000
N	25		

Fuente: Elaboración propia a partir de IBM SPSS Statics Ver. 21.

Estos resultados muestran la relación obtenida de cada una de la hipótesis, en primer término, Cohen (1988) citado por Abrego (2014), interpretan a R^2 como el tamaño del efecto de R, y el valor de su magnitud debe ser igual o mayor a 0.13 para ser considerada buena, de 0.26 en adelante grande, por lo contrario, valores menores a 0.13 son considerados pobres.

Hipótesis 1:

Aceptada (R^2 ajustada = .495), indica que la actitud hacia la TI de los usuarios de TI en las empresas es de una manera efectiva para el éxito de sistemas logísticos de información.

Hipótesis 2:

Aceptada (R^2 ajustada = .625), los resultados son satisfactorios con respecto a la expectativa del usuario con respecto al éxito de los sistemas logísticos de información, ya que los usuarios del sistema tienen buena comunicación con personal involucrado así mismo se sienten capacitados para la operación del sistema.

Hipótesis 3:

Aceptada (R^2 ajustada = .643). La disposición del usuario con respecto al sistema logístico de información es positiva ya que los procesos y la información que reporta el sistema son claros y precisos, pero aclarando que se puede mejorar en beneficio de la organización.

Hipótesis 4:

Aceptada (R^2 ajustada = .637), La confianza en el uso, resultados y rapidez es altamente positiva y esto repercute en la mejoría de las operaciones de la empresa. Pero no dejando de un lado que los sistemas logísticos de información deben de estar en constante cambio de acuerdo con los avances que se tengan en el ámbito de las TI.

CONCLUSIÓN

El éxito de los sistemas logísticos de información es algo que las empresas medianas y grandes del sector comercial deben de verificar con base en muchas variables que los rodean, pero es importante determinar cuáles son las más críticas y primordiales, ya que estas empresas investigadas ayudan de una manera fundamental al desarrollo económico, social y tecnológico del Estado.

El trabajo de esta investigación analiza la relación que tiene la actitud hacia la tecnología de la información, expectativa del usuario, disposición y confianza con respecto al efecto que pueden llevar al éxito de los sistemas logísticos de información. Podemos creer que lo mostrado en esta investigación ayude a los directores administrativos o gerentes generales a mejorar sus estrategias de negocio en beneficio de la empresa.

El resultado de lo recabado da como información, una vez procesados los datos estadísticamente, que la actitud hacia la tecnología de la información, expectativa del usuario, disposición y confianza deben de ser un factor crítico para las organizaciones, ya que ayudaran a que los sistemas logísticos de información sean vistos con mucha importancia dentro de sus procesos, en vista que con estos sistemas es posible tomar decisiones mas rápido y en tiempo real, desde las estrategias hasta las operativas y poder facilitar las transacciones del negocio.

Después de lo anterior expuesto, el presente trabajo de investigación forma parte de un proyecto de tesis doctoral en proceso. También se recalca que los entrevistados solo eran administradores, debido a esto, es importante que para futuros trabajos de investigación la muestra sea más representativa, entrevistar a personajes que conozcan la información de la empresa con respecto a los sistemas logísticos de información.

REFERENCIAS

- Abrego, D., Sánchez, Y., & Medina, J. (2014). Evaluación de la calidad de los sistemas de información en los resultados y capacidades organizacionales de empresas del noreste de México. *XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. México.
- Ballou, R. (2004). Procesamiento de pedidos y sistemas de información. En R. Ballou, *Logística. Administración de la cadena de suministro* (pp. 146-163). México: Pearson Educación.
- Benavides, E. (2013). Éxito Gerencial e Inteligencia Social en Gerentes de Élités. *Forum Human*, 87-100.
- Cohen Karen, D., & Asín Lares, E. (2014). Tecnologías de la información. En D. Cohen Karen, & E. Asín Lares, *Tecnologías de la información* (pp. 68-69). México: McGraw-Hill.
- Correia, M. B., & Palos, P. R. (2016). La actitud de los recursos humanos de las organizaciones ante la complejidad de las aplicaciones SaaS. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 87-103.
- Delone, W., & Mclean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 9-30.
- Dugan, E., & Reichgelt, H. (2006). *The Panorama of Information Systems Quality*. Hershey: Idea Group Publishing.
- Flores, B. (2012). *Actitudes Hacia a las Tecnologías de Información y Comunicación de los Docentes de la Red Educativa N° 01 Ventanilla - Callao*. Lima.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step*. Recuperado de <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>
- Gizem, Ç., & Özer, G. (2014). The Roles of Technology Acceptance model Antecedents and Switching Cost On Accounting Software Use. *Academy of Information and Management Sciences Journal*, 1-24.
- Jiang, Y., Chen, D., & Lai, F. (2010). Technological-Personal-Environmental (TPE) Framework A Conceptual Model for Technology Acceptance at the Individual Level. *Journal of International Technology & Information Management*, 89-98.
- Ketelhöhn, N., & Marín, N. (2009). *INCAE Business Review*, 16-23.
- Magdits, A. (2016). *Perspectivas EY Perú*. Recuperado de <https://perspectivasperu.ey.com/2016/10/03/como-mide-exito-sistemas-informacion/>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2008). *Definiciones de*. Recuperado de Definiciones de: <https://definicion.de/sistema-de-informacion/>
- Rodríguez Monroy, C., & Calderón Amaya, J. L. (2012). Un enfoque gerencial de factores críticos para el éxito de los sistemas de información en la pyme metalmecánica venezolana. *Contaduría y Administración*, 79-102.
- Rodríguez, A. J. (2013). Factores críticos de éxito en la adquisición y fusión de empresas. Monterrey, Nuevo León, México.
- Roselló, V. (2017). ¿Cómo enfrentar la selección de un sistema de información contable? *Cofin Habana*, 281-294.
- Ruíz, J. (2010). Perspectiva de los Sistemas de Información en las empresas digitalizadas. *Ciencias Económicas*, 287-296.
- Sone, E. (2015). *Implementación de un sistema de información de logística para la gestión de insumos y productos en una empresa del rubro de panadería y pastelería*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Universia Knowledge@Wharton. (2008). Recuperado de Universia Knowledge@Wharton: <http://www.knowledgeatwharton.com.es/article/los-multiples-retos-de-las-pymes-en-america-latina>



Elementos del desarrollo humano que se deben incluir en los programas formativos universitarios para que los egresados de licenciatura se adapten a entornos laborales disruptivos

González, Nayra;¹ Sáenz, Karla² y Alejos, Nayelhi³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, nayra.gonzalezg@uanl.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, karla.saenzlp@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, nayelhi@hotmail.com, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Los estudiantes egresados de nivel licenciatura tienen la necesidad de integrarse a un mercado laboral que presenta diferencias substanciales con la realidad laboral de las décadas anteriores. La tecnología, los entornos digitales, la información globalizada y en tiempo real han modificado la forma en que se ingresa al trabajo, por lo que es de importancia el conocer cuáles son los elementos del desarrollo humano en la formación de los estudiantes de licenciatura que son necesarios para su adaptación al medio laboral complejo y disruptivo contemporáneo.

Palabras clave: autoliderazgo, entornos laborales disruptivos, gestión de conflictos, resiliencia.

Abstrac

Graduate students have the need to integrate into a labor market that presents substantial differences with the labor reality of previous decades. Technology, digital environments, globalization and real-time information have modified the way people enter workplace, so it is important to know which elements of human development are significant in the training of undergraduate students that are necessary to adapt to the complex and disruptive contemporary work environment.

Key words: resilience, self-leadership, conflict management, disruptive work environments.

1. INTRODUCCIÓN

En la investigación se aborda el proceso formativo de los egresados del nivel académico de licenciatura y su adaptación al mercado laboral. Entendiendo que los diversos entornos laborales a los que se enfrentan son altamente complejos debido a las nuevas tecnologías de información y comunicación, a los nuevos roles sociales, la globalización y cosmopolitización.

Siendo los programas académicos y los procesos formativos, los que dan las bases de su desarrollo humano para adaptarse exitosamente al clima organizacional en su inserción laboral profesional.

Por lo antes descrito, empezaremos con el marco teórico en donde definiremos los entornos laborales disruptivos, el Autoliderazgo, la resiliencia y la gestión del conflicto, posteriormente presentaremos un modelo de investigación propuesto, incluyendo además el método y resultados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Adaptación a entornos laborales disruptivos

Actualmente las organizaciones enfrentan entornos laborales cambiantes que requieren que la toma de decisiones se haga con previsión de riesgos y antelación a los hechos. (Bas & Guilló, 2018) nos mencionan que uno de los cambios más significativos es que están en transformación los modelos tradicionales de producción que denomina sociedad líquida, que carece de apoyo gubernamental y con inestabilidad en donde lo que más se requiere es la gestión de la complejidad. En donde la temporalidad cambió de perspectiva, debido a la tecnología de información y comunicación, así como por la ausencia de ciclos.

Existe también un desempleo estructural en cual nadie puede sentirse seguro de su trabajo, en donde no hay un espacio físico laboral necesariamente, y no hay certeza en las formas contractuales y en la jornada laboral; en este entorno el rol laboral es incierto (Bas & Guilló, 2018).

La adaptación laboral es un tema de gran relevancia para la medición de los indicadores de calidad, producción y servicios de las organizaciones. Debido al clima organizacional que se genera de la interacción de las personas que laboran en espacios juntos o en proyectos conjuntos, aunque sea en espacios diferentes.

La adaptación implica satisfacer sus necesidades económicas, de pertenencia, emocionales y culturales entre otras, y varía entre personas y situaciones. Vallejo Calle (2017) nos menciona que aun cuando la organización es responsable del clima laboral, el trabajador es responsable de su propia adaptación, para lo que requiere elementos básicos de desarrollo humano que le permita la integración con sus compañeros y a las tareas propias de la actividad asignada.

Los programas educativos requieren contemplar elementos del desarrollo humano del estudiante que le ayuden en el proceso de ingreso al mercado laboral, entendiendo que dicho entorno es cambiante y disruptivo en la actualidad, con cambios radicales en formas y estructuras en corto tiempo que producen estrés y reducción en el tiempo de respuesta a la crisis o a los problemas. Es necesario formar estudiantes con bases para su adaptación exitosa al mercado laboral contemporáneo.

2.2 Autoliderazgo

El auto liderazgo es definido como un proceso a través del cual los individuos influyen en sí mismos logrando la autodirección y automotivación indispensables para un desempeño y comportamiento deseado (Neck, Neck, Manz, & Godwin, 1999).

A través del tiempo se han realizado numerosas investigaciones sobre la importancia del liderazgo para la consecución efectiva de objetivos. Se habla de distintos estilos de liderazgo, adecuados en diferentes situaciones o necesidades para dirigir equipos de trabajo.

El liderazgo que el individuo ejerce hacia sí mismo en cada una de sus acciones y/o toma de decisiones diarias es la base para un liderazgo efectivo hacia otras personas, que redundan en el logro de objetivos organizacionales.

Algunos autores señalan que existe una estrecha vinculación entre la existencia de características de liderazgo en las personas y el

logro efectivo de cambios necesarios dentro de la organización (De la Garza Carranza, Guzmán Soria, & Gallardo Aguilar, 2018).

La existencia necesaria de un autoliderazgo efectivo en el individuo va de la mano con un cambio interno en el propio líder, que lo llevan a desarrollar sensibilidad necesaria para lograr la adecuación oportuna de cualidades y destrezas en sus relaciones interpersonales dentro y fuera de la organización (Gardié, 2006).

El autoliderazgo incluso ha sido reconocido como una “destreza de supervivencia”, siendo ésta indispensable para enfrentar las tensiones y conflictos que desafían en su vida diaria al individuo. Dicha destreza es manifestada como una introspección para la autoevaluación y el autoconocimiento para con ello poder influir con el ejemplo, en el papel de líder de otras personas, hacia un cambio (objetivo) deseado. Es necesario desarrollar la capacidad de manejarse a sí mismo, para sopesar las posibles situaciones que su propia toma de decisiones puedan causar (Rojas de Uzcatogui, Molleja, & Morles, 2017).

2.3 Resiliencia

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en su informe anual 2010/2011 afirma que la resiliencia es sumamente importante para el desarrollo humano, ya que es la preparación que tiene un individuo o una sociedad para enfrentar y encarar las eventualidades, administrar las situaciones de crisis y a su vez fortalecerse teniendo un proceso de recuperación con escaso daño a futuro y resultando en una mejor preparación para nuevos problemas o crisis (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2011), por lo tanto, es ésta preparación lo que ayuda a las personas a adaptarse a la sociedad cambiante en la que vive.

En años recientes muchos autores se han enfocado en el estudio de la resiliencia y su impacto en el lugar de trabajo (Wilson & Ferch, 2005), en el comportamiento organizacional y su efecto en el compromiso organizacional (Paul, Bamel, & Garg, 2016), su influencia en los cambios organizacionales (Shin, Taylor, & Seo, 2012) así como en una estrategia para sobrevivir a entornos laborales disruptivos (Jackson, Firtko, & Edenborough, 2007), en este sentido se ha

definido la resiliencia como la capacidad dinámica de un individuo para modificar una característica individual, en cualquier dirección, en función de las características que demanda el contexto ambiental, a fin de preservar o mejorar el equilibrio del sistema, así mismo resiliencia implica un comportamiento generalizado del individuo y no simplemente un comportamiento de una ocasión o para una situación sumamente específica (Block & Kremen, 1996).

La efectividad de adaptación de los individuos varía ampliamente, existen personas que de manera relativamente fácil pueden equilibrarse para responder a los entornos siempre cambiantes mientras otros encuentran sumamente difícil encontrar el camino para avanzar después de momentos traumáticos personales o profesionales.

Podríamos decir que la adversidad en el lugar de trabajo está asociada con una carga excesiva de trabajo, falta de autonomía, violencia e intimidación, o también con problemas organizacionales como la reestructuración laboral, esto genera problemas en la retención del empleado (Jackson, Firtko, & Edenborough, 2007), por lo tanto, la resiliencia resulta ser una de las herramientas altamente efectiva con las que cuenta el ser humano para poder enfrentar los cambios disruptivos de su entorno de trabajo.

(Shin, Taylor, & Seo, 2012) mencionan que los empleados a menudo son renuentes a comprometerse a los cambios organizacionales ya que usualmente experimentan dicho proceso como intrusivo y disruptivo en su rutina de trabajo afectando así las relaciones sociales formales que generalmente se basan en completar tareas importantes de trabajo. Por su parte, Paul, Bamel y Garg (2016) concluyen que la resiliencia esta positiva y significativamente relacionada con el compromiso y comportamiento organizacional de los empleados, por lo tanto, se refuerza la idea de que si en las empresas fomentan el autodesarrollo de sus empleados a través de estrategias específicas como: practicar la positividad, practicar la reflexión, encontrar un balance entre la vida y la espiritualidad y aprender a desarrollar control emocional, entonces las empresas ayudaran a que los empleados desarrollen resiliencia ante las adversidades del lugar de trabajo, particularmente en aquella

diversidad derivada de problemas interpersonales (Jackson, Firtko, & Edenborough, 2007).

Diane Coutu menciona que “la resiliencia es uno de los grandes misterios de la naturaleza humana” (Coutu, 2018), sin embargo actualmente existen muchas teorías sobre ésta, por lo tanto se propone que la resiliencia afecta de manera directa y positiva a la capacidad que tiene el individuo de adaptarse a entornos laborales disruptivos, ésta ayuda a determinar si el individuo puede afrontar de manera positiva y propositiva las adversidades, ya que la resiliencia proporcionará las habilidades y fortalezas requeridas para hacer frente y superar los problemas y reveses, ayudará además a planear su desarrollo futuro con ilusión, seguridad y optimismo (Papházy, 2003).

2.4 Gestión de conflictos

Si partimos de la base de que el conflicto forma parte de la naturaleza humana y tendremos que convivir con él de forma permanente, entonces para ser un buen gestor de conflictos la diferencia está en si nos dejamos llevar por el conflicto o controlamos el conflicto. Ponieman (2005) menciona que los individuos más capacitados para resolver la conflictividad de sus entornos laborales, propician ambientes laborales más proclives a la productividad y al logro de objetivos.

Transformar la comprensión del concepto de conflicto de problema y riesgo a oportunidad y valor potencial es indispensable para abordar el conflicto desde una perspectiva más objetiva. El conflicto en un ámbito laboral tiene la cualidad de que afecta tanto a los involucrados, como al resto del personal que está cercano a éstos y afecta también el rendimiento de todo el equipo de trabajo (Wright, 2016). Debido a que distrae al personal y promueve que los cercanos se sientan identificados con una de las partes involucradas y esto se convierte en una latencia de un segundo conflicto o que se apoye la escalada de violencia del conflicto inicial.

Un punto de partida para abordar el conflicto es el dejar de pensar que su presencia es algo malo, porque solo es una divergencia entre partes, que puede ser el punto de partida de un cambio, y podemos llevar ese cambio a una mejoría en la organización, (Redorta, 2018) nos dice que la

forma en que hemos aprendido a resolver los conflictos en el pasado, ha entrado en obsolescencia y necesitamos aprender nuevas formas de atenderlos, nuevas habilidades con mayor flexibilidad y adaptación.

En las instituciones los conflictos han evolucionado por aspectos como es la tecnología y las nuevas formas de comunicación. (Redorta, Emoción y conflicto, 2016) nos explica como una persona tiene dos opciones al enfrentar un conflicto de su entorno laboral, mediante técnicas racionales de solución de problemas, o mediante el uso de su creatividad, para solucionar problemas. Lo que nos lleva a comprender que el aprendizaje de técnicas formales y racionales de solución de conflictos, así como la habilidad para detectar y aislar los conflictos puede ser aprendido en la formación profesional, así como el ejercitar su habilidad creativa de solucionar problemas. Ambas acciones necesitan estar presentes en el proceso formativo del futuro profesionista.

Este entrenamiento en el aula eleva su capacidad de toma de decisiones asertiva (Redorta, Emoción y conflicto, 2016). Esto debido a que cuando se practica a localizar los conflictos, establecer alcances, se aborda y se resuelve, de forma repetitiva, el estudiante genera confianza en sí mismo en su capacidad de resolver conflictos y comprende como ajustar el margen de error durante el proceso de solución.

Cada día el entorno social, político y laboral, inducido por las innovaciones tecnológicas, resulta ser altamente cambiante y estas fluctuaciones provocan roces e intercambios de intereses entre las personas, lo que lleva a una mayor conflictividad, por tanto, a un mayor proceso de adaptación a entornos cambiantes y disruptivos.

Los entornos son complejos actualmente porque la convivencia tiene nuevas dimensiones como lo es el ambiente digital; las fronteras ahora incluyen la multiculturalidad, la ciudadanía cosmopolita, las migraciones, los desplazados y la violencia regional. La ética incluye la dimensión cultural y de biodiversidad y sustentabilidad. Las familias ahora incluyen nuevos géneros y formas de familia, así como nuevos roles integrados a la dinámica familiar. (Binaburo Iturbide & Muñoz Maya, 2007) mencionan la importancia del profesor en la

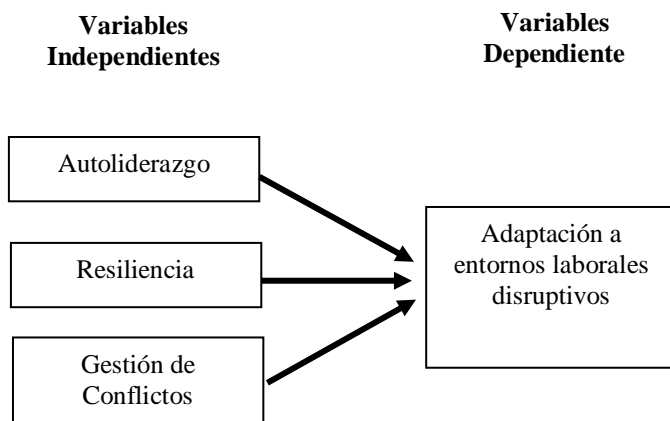
formación en la gestión del conflicto, porque se requiere que el profesorado tenga criterio abierto y dialogante, con un mundo global sin perder sus propias ideas, cooperativo, inclusivo y que tenga una capacidad crítica reconocida por el alumno, y también que enseñe con el ejemplo.

Pero no debemos dejar de lado el fin de la gestión de los conflictos que es la convivencia sana, pacífica, proactiva, respetuosa (Viñas Cirera, 2018). Para lo cual se requiere no solo que se gestionen exitosamente la mayoría de los conflictos, sino que de desarrolle una cultura de paz en la organización que respalde las acciones que administrativamente se implementen y que permitan dar un marco a la conducta de los que conviven.

Es importante integrar a la gestión de conflictos los valores como elementos fundamentales para el fortalecimiento de las conductas más apropiadas y que respeten la dignidad de cada individuo (Ponce Albuquerque, 2018).

Fomentando su entendimiento y adaptación a la vida común de la organización, buscando que la convivencia laboral en entornos cambiantes y disruptivos tenga una guía en éstos valores, que permita la adaptación y la resolución a los conflictos nuevos o recurrentes que sea necesario atender.

2.5 Modelo de investigación (modelo gráfico propuesto)



3. MÉTODO

El método utilizado en esta investigación es un método cuantitativo mediante encuestas en escala Likert que nos permite conocer la percepción de los sujetos de muestra en relación a los procesos formativos que les permiten adaptarse mejor a sus cambios laborales y adaptación a los mismos.

La población objeto de estudio son los estudiantes de nivel licenciatura de las carreras

de: Licenciado en Administración, Licenciado en Tecnologías de la información, Contador Público y Licenciado en Negocios Internacionales que actualmente están cursando la unidad de aprendizaje de Desarrollo Humano.

El total de la población sujeto al estudio es de 2,074 estudiantes, la muestra se seleccionó de la siguiente forma:

Calculo de la muestra para una población finita.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde n es el tamaño de la muestra para una población finita, Z es una constante y se calculó para un 95% de confianza para la investigación, p es la probabilidad a favor, q es la probabilidad en contra, N es el total de la población y e es el error permitido.

$N = 2,074$

$Z = 1.96$ (95 % de confianza)

$p = 0.5$

$q = 0.5$

$e = .05$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 2074}{e \cdot 0.05^2 (2074 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{1991.8696}{6.1429}$$

$$n = 324.25$$

Por lo tanto la muestra es de 325 personas. Se realizaron 401 encuestas superando por 76 a la muestra representativa. La validación del instrumento se realizó mediante expertos con un cuestionario a profesores de Desarrollo Humano de la facultad y se aprobó el uso de las variables independientes y su relación con la variable dependiente.

El instrumento de evaluación incluye las siguientes afirmaciones cuya respuesta se llevó a cabo con escala Likert de 1 a 5 en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo:

- Es importante en la formación de licenciatura que el estudiante aprenda habilidades para relacionarse consigo mismo y con los demás.
- Los egresados que tienen habilidades sociales y de desarrollo humano, se adaptan mejor a los cambios laborales y del entorno.
- Los egresados que saben cómo guiarse y liderarse a sí mismos, saben cómo seguir adelante en sus planes y proyectos de vida cuando se presentan crisis laborales.
- Un profesionista que tiene la capacidad de recuperarse y seguir adelante aun

cuando haya vivido un trauma o una situación grave, se adapta mejor y puede seguir adelante cuando hay cambios repentinos laborales y sociales.

- Los profesionistas que saben cómo identificar los conflictos y cómo abordarlos y resolverlos están preparados para adaptarse a crisis y cambios fuertes en su trabajo y a lidiar con los problemas de la vida laboral.

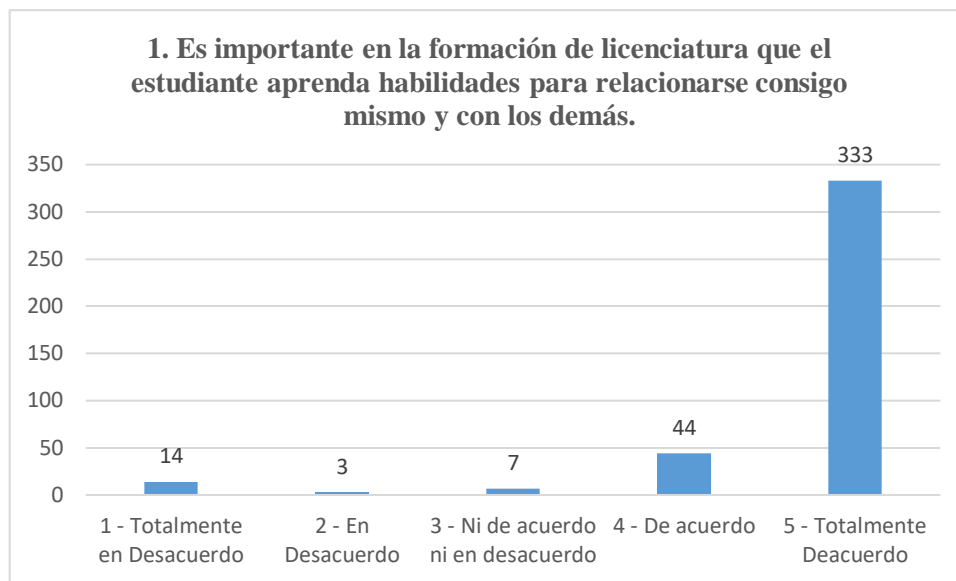
Se realizaron 2 pruebas piloto con estudiantes que no fueron sujetos de estudio para validar el instrumento y el resultado fue el ajuste de las afirmaciones para que fueran entendidas claramente por los estudiantes siendo un total de 3 preguntas ajustadas.

La aplicación del instrumento se realizó durante el mes de marzo de 2019 en las instalaciones de la Facultad de Contaduría Pública y Administración a los alumnos establecidos como sujetos de investigación.

4. RESULTADOS

Una vez aplicadas las encuestas los resultados que arroja el análisis son los siguientes:

Tabla 1. Habilidades sociales y personales

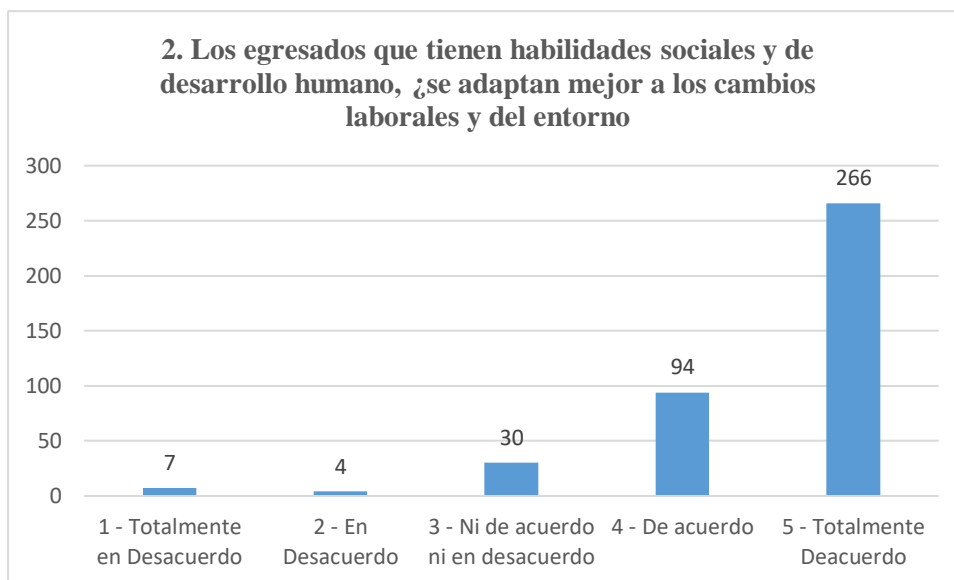


Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla podemos observar que el 83.04 % de los alumnos está totalmente de acuerdo en que es importante para poderse relacionar consigo mismo y con los demás, la formación en las habilidades sociales y personales durante la

licenciatura. Lo que nos permite comprender que los estudiantes sí reconocen una necesidad en su formación académica para su desarrollo humano y adaptación a su entorno.

Tabla 2. Habilidades de desarrollo humano.

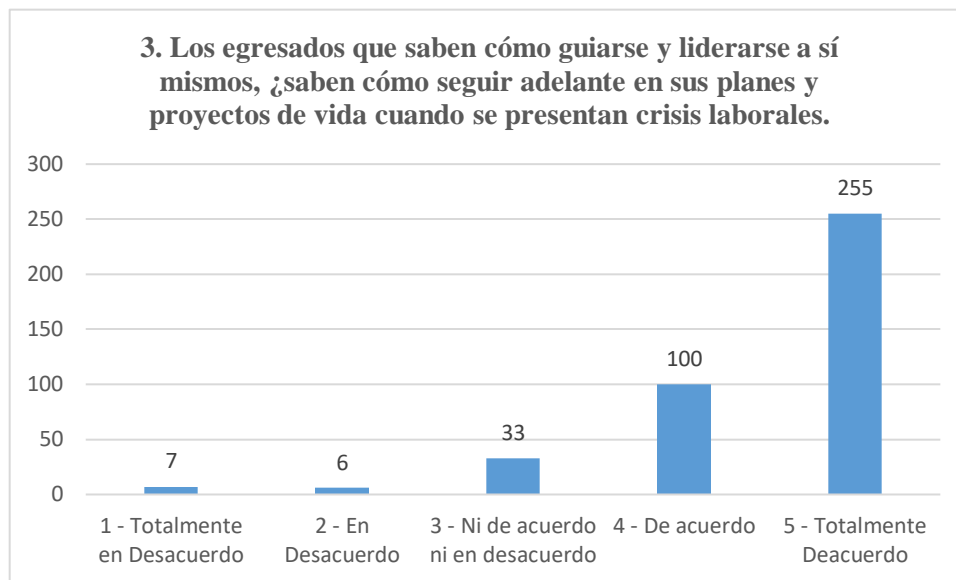


Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa que el 66.33 % de los alumnos está de acuerdo en que la formación en el desarrollo humano le ayudará a adaptarse a los cambios disruptivos laborales y de su entorno,

fortaleciendo así su seguridad para enfrentar las nuevas tecnologías, las nuevas formas de trabajo y en general los retos que presenta el mundo laboral actual.

Tabla 3. Habilidades de Autoliderazgo.

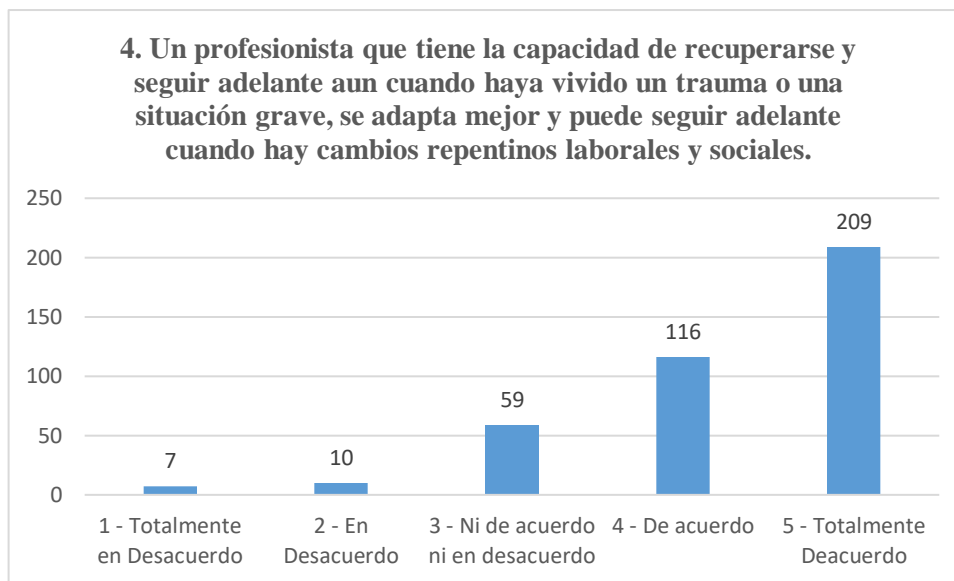


Fuente: Elaboración propia

En relación al tema de Autoliderazgo, el 63.59 % de los alumnos encuestados perciben que los egresados y que ellos mismos como egresados utilizarán sus habilidades de autodirección y

autoliderazgo para lograr sus metas profesionales a pesar de crisis laborales, económicas o personales que vivan.

Tabla 4. Habilidades de Resiliencia.



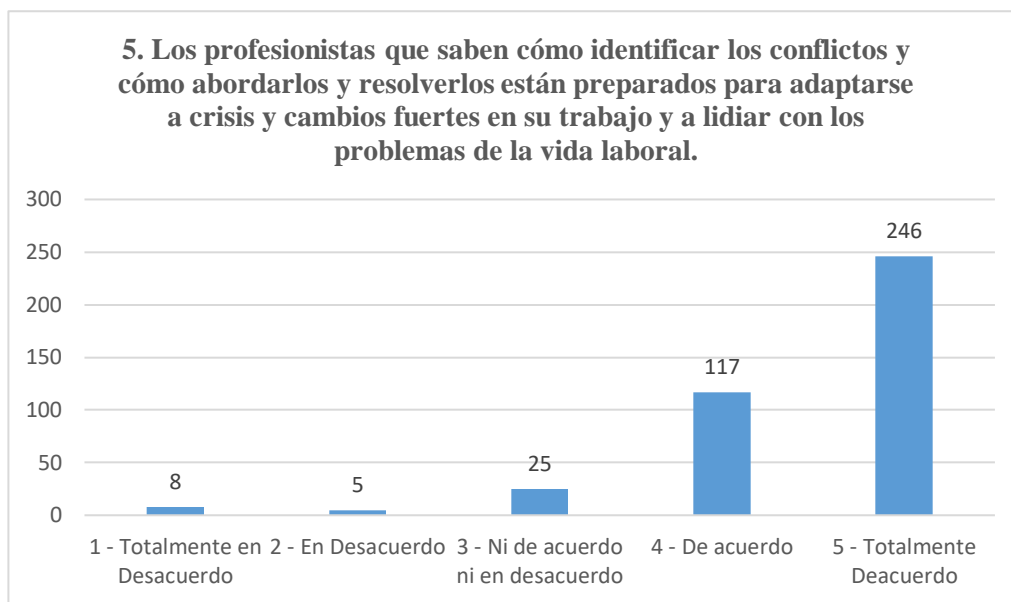
Fuente: Elaboración propia

Otra de las variables independientes propuestas en el modelo gráfico es la resiliencia, en referencia a esto, el 52.12 % de los alumnos encuestados considera que esta habilidad de desarrollo humano les será útil para enfrentar de manera asertiva situaciones traumáticas o graves en su entorno laboral, cabe destacar que solo es un poco más de la mitad de ellos mientras que un 14.71% no tiene una respuesta firme respecto al papel de la resiliencia en su futuro laboral lo que

nos permite entender que uno de los requerimientos de adaptación que es la previsión de escenarios futuros no lo encontramos en este 14.71 % de alumnos.

Sin embargo, si sumamos los 209 que están totalmente de acuerdo y los 116 que están de acuerdo encontramos que un 81.05 % considera que sí es importante la resiliencia para afrontar su futuro entorno laboral.

Tabla 4. Habilidades para la gestión del conflicto.



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 se observa que el 61.35 % de los alumnos encuestados está totalmente de acuerdo en que saber identificar los conflictos laborales y conocer las formas de abordarlos y resolverlos será de utilidad para en un futuro adaptarse a los cambios, crisis y problemas que puedan

presentarse en su ambiente laboral. Con esto, se fortalece la propuesta de que es valioso para el desarrollo humano la formación en gestión asertiva del conflicto, resultando en profesionistas mejor preparados y que a la larga tendrán un desarrollo profesional adecuado.

5. CONCLUSIONES

Queda de manifiesto con esta investigación que el desarrollo de habilidades sociales para la adaptación al entorno laboral de los estudiantes de licenciatura sí es importante en su proceso formativo y que los alumnos sí perciben su trascendencia y la necesidad de perfeccionarlas en un entorno seguro como es su escuela.

En referencia a la importancia de la formación en desarrollo humano, el 90.01 % de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que dicho desarrollo es importante, por su parte la habilidad de autoliderazgo el 88.53 % de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, por su parte la habilidad de resiliencia el 81.05 % de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, finalmente, la

habilidad llamada gestión de conflictos el 90.52 % de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Por lo que el modelo presentado en la investigación se valida mediante los resultados obtenidos en la encuesta.

REFERENCIAS

- Bas, E., & Guilló, M. (2018). El futuro del trabajo: Reflexiones sobre cambios emergentes en el entorno laboral y su impacto sobre. *Cuadernos de Administración*, 39-46.
- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Binaburo Iturbide, J., & Muñoz Maya, B. (2007). *Educación desde el conflicto*. Barcelona: CEAC Educación.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and Ego-Resiliency: Conceptual and Empirical. *Journal of Personality and Social Psychology*, 349-361.
- Brownell, J. (1990). Perceptions of effective listeners. A Management Study. *International Journal of Business Communication*, 401-415.
- Carrell, L., & Willmington, C. (1996). A comparison of self-report and performance data in assessing speaking and listening competence. *Communication Reports*, 185-191.
- Chiavenato, I. (2004). *Gestión del talento humano*. Bogotá: McGraw Hill.
- Coutu, D. (2018). Cómo funciona la resiliencia. En H. B. Press, *Inteligencia Emocional. RESILIENCIA*. Barcelona: Reverté.
- De la Garza Carranza, M. T., Guzmán Soria, E. E., & Gallardo Aguilar, M. d. (2018). El autoliderazgo y la inteligencia emocional: un estudio de la generación de los millenials. *Ciencia y Sociedad*, 51-65.
- Gardié, O. (2006). Autoliderazgo y liderazgo creativo organizacional. *Revista Recre@rte*, 1699-1834.
- Gibson, J., Ivancevich, J., Donnelly, J., & Konopaske, R. (2011). *Organizaciones comportamiento, estructura y procesos*. México: McGraw Hill.
- Hauser, M., Chomsky, N., & Fitch, T. (2002). The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 1569-1579.
- Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. *Jan Review Paper. Blackwell Publishing Ltd*, 1-9.
- Klaesson, J., Johansson, B., & Karlsson, C. (2011). Metropolitan Regions: Preconditions and strategies for growth and development in the global economy. *CESIS*, Paper No. 253.
- Laurenco, P., & Dimas, I. R. (2014). Effective Workgroups: The role of diversity and culture. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 123-132.
- Leal-Egaña, A. (2006). Equipos multidisciplinares: el siguiente paso de la ciencia. *Journal of technology management & innovation*, 21-26.
- Martin, R. (2008). *Ideas opuestas, soluciones creativas*. Bogotá: Norma.
- Maslow, A. (2001). *La personalidad creadora*. Barcelona: Kairós.
- Montgomery, S. (2004). Of towers, walls, and fields: perspectives on language in science. *Science*, 1333-1335.
- Neck, C. P., Neck, H. N., Manz, C. C., & Godwin, J. (1999). "I think I can; I think I can" A self-leadership perspective toward enhancing entrepreneur thought patterns, self-efficacy, and performance. *Journal of Managerial*, 477-501.
- OECD. (2005). *Oslo manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. OECD, Eurostat.
- Papházy, J. (2003). Resiliencia, la cuarta R: el papel de los establecimientos educativos en su promoción. En E. Henderson Grotberg, *La resiliencia en el mundo de hoy*. Argentina: Gedisa.
- Paul, H., Bamel, U. K., & Garg, P. (2016). Employee Resilience and OCB: Mediating Effects of Organizational Commitment. *The Journal for Decision Makers*, 308-324.
- Ponce Alburquerque, J. (2018). *Conflictos escolares, justicia y mediación*. Barcelona: UBIJUS.
- Ponieman, A. (2005). *Que hacer con los conflictos*. Argentina: Losada.
- Ponti, F., & Langa, L. (2013). *Inteligencia creativa*. Barcelona: Amat.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Desarrollo centrado en las personas. Informe anual 2010/2011*.
- Rabouin, R., Astarloa, L., Bataller, R. B., Bocchi, G., Cucchi, D., Giolo, R., Tomas, V. (2008). *Habilidades directivas para un nuevo management*. Buenos Aires: Pearson.

- Redorta, J. (2016). *Emoción y conflicto*. Barcelona: Paidós.
- Redorta, J. (2018). *Como sobrevivir a la sociedad del malestar y el conflicto*. Madrid: Almuzara.
- Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson.
- Rojas de Uzcatégui, B. A., Molleja, E., & Morles, F. (2017). El autoliderazgo: Una vía para el pensamiento. *Revista Koinonia*, 43-59.
- Schein, E. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey Bass.
- Schnarch, A. (2008). *Creatividad aplicada: Cómo estimular y desarrollar la creatividad a nivel personal, grupal y empresarial*. Bogotá: Ecoe.
- Shin, J., Taylor, M. S., & Seo, M.-G. (2012). Resources for Change: The relationships of Organizational Inducements and Psychological Resilience to Employees attitudes and Behaviors Toward Organizational Change. *Academy of Management Journal*, 727-748.
- Sung, N., Gordon, J., Rose, G., Getzoff, E., Kron, S., Mumford, D., Kopell, N. (2003). Educating future scientists. *Science*, 1485.
- Vallejo Calle, O. (2017). Adaptación laboral: Factor clave para el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. *Corporación Universitaria de la Costa*, 171-175.
- Velázquez, G., Montejano, J., & Allier, H. (2015). Trascendencia del perfil del líder en la gestión y dirección de los equipos de trabajo en las organizaciones mexicanas. *Análisis Económico*, 163-189.
- Vera, Á. (2013). Creatividad empresarial y autogobierno: un análisis discursivo. *Universitas Psychologica*, 1-27.
- Viñas Cirera, J. (2018). *Conflictos en los centros educativos*. Barcelona: GRAO.
- Whetten, D., & Cameron, K. (2016). *Desarrollo de habilidades directivas*. México: Pearson .
- Wilson, S. M., & Ferch, S. R. (2005). Enhancing Resilience in the Workplace through the Practice of Caring Relationships. *Organizational Development Journal*, 45-60.
- Wright, W. (2016). *Abordaje de conflictos*. Bogotá: Astrea.



La cuarta revolución industrial y la era digital en el programa Ingeniero Industrial: Estudio comparativo de programas en México

Solís Peña, Carolina;¹ Hernández Ramos, Juan Manuel² y Lara Jiménez, Valentín³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, carolina.solis.1689@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000 ext. 6261

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, jmanuelhdz10@live.com.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000 ext. 6261

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, valentin_lar@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000 ext. 6261

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Nos encontramos ante una era de transformaciones en donde toda organización que desea ser competitiva debe adecuarse a las tecnologías que ofrece el mercado globalizado; antes la información tardaba horas en recibirse, ahora es cuestión de minutos o incluso segundos en que puede dar la vuelta al mundo entero, motivo por el cual las universidades, en su labor de ofrecer educación a la vanguardia, han optado por actualizar programas de estudios en donde ofrezcan contenidos que fomenten el desarrollo de competencias que contribuyan a las organizaciones a ser más competitivas en esta era digital.

En este estudio se compara los planes de estudio del programa Ingeniero Industrial de varias universidades de México, los resultados muestran que las universidades están desarrollando contenidos para adaptarse a los requerimientos del mundo actual.

Palabras clave: competitiva, globalizado, era digital, transformaciones, tecnologías.

Abstrac

We are facing an era of transformations where every organization that wants to be competitive must adapt to the technologies offered by the globalized market; before the information took hours to be received, now it is a matter of minutes or even seconds in which it can travel around the world, which is why universities, in their work to offer education at the forefront, have opted to update programs of studies where they offer contents that encourage the development of competencies that contribute to organizations to be more competitive in this digital age.

In this study, the Industrial Engineering program study plans of several universities in Mexico are compared, the results show that the universities are developing contents to adapt to the current world requirements.

Key words: competitive, globalized, digital era, transformations, technologies.

I. INTRODUCCIÓN

La tendencia actual a nivel mundial consiste en hacer los procesos mas rápidos y eficientes en donde todos estemos comunicados a través de los sistemas de información que día a día se desarrollan por las compañías dedicadas al desarrollo de tecnología.

Este proceso evolutivo no solo ha modificado el que hacer diario de las personas si no que ha traído consigo la 4ª revolución industrial, la cual como menciona (Schwab, 2016), no solo consiste en máquinas y sistemas inteligentes que están conectados, su alcance es mas amplio, la industria 4.0 es la unión de las diversas tecnologías y su interacción a través de los dominios físicos, digitales y biológicos lo que hace que esta sea diferente a las anteriores; esto ha obligado a que las organizaciones hoy en día requieren personal que cuenten con los conocimientos, actitudes y habilidades para aprovechar al máximo las ventajas que ofrece el mundo de ahora, lo que conlleva a ser un reto, no solo para los futuros egresados, si no para las instituciones que se encargan de proveer conocimiento a los futuros trabajadores, ya que deben de encaminar sus programas a la creación de nuevos contenidos que estén encaminados al manejo y análisis de grandes cantidades de información (Big Data, por sus siglas en inglés), a la robótica y automatización de procesos y la digitalización de los mismos.

1.1 Objetivo de la investigación

El propósito central de la presente investigación es generar un modelo a través de datos teóricos en el que se muestre como la 4ª revolución industrial (digitalización, robótica y automatización de los procesos, así como el manejo y análisis de grandes cantidades de información) afectan en el programa ingeniero industrial administrador.

2. MARCO TEÓRICO

Los cambios disruptivos en las tecnologías de información y el crecimiento exponencial en la digitalización de los procesos suponen un gran impulso para el sistema económico a nivel

global, sin embargo, para que esto se de es necesario fuertes inversiones en infraestructuras tecnológicas, así como generar perfiles profesionales de trabajadores, que estén cualificados para estos cambios revolucionarios.

Si admitimos la necesidad del recurso humano cualificado y la necesidad de capacitación continua como factores claves de esta 4ª revolución industrial, la introducción de nuevas infraestructuras tecnológicas, así como personal docente actualizado en las universidades se convierte en un factor clave al cual se le debe de poner especial atención para poder proveer a la sociedad de egresados aptos para los cambios que se viven actualmente.

La 4ª revolución industrial, no se define como un conjunto de tecnologías emergentes en si mismas, si no por el cambio abrupto hacia nuevos sistemas que están contruidos sobre la infraestructura de la revolución digital (Schwab, 2016).

La revolución industrial tiende o busca la automatización total de la manufactura, esta automatización corre por cuenta de sistemas ciber físicos, hechos posibles por el interne de las cosas y el cloud computing o coloquialmente conocida como la nube.

La 4ª revolución industrial ha sido más notoria en los países desarrollados o industrias creadas en países desarrollados pero establecidas en países emergentes, debido a que encarnarán los cambios con mayor rapidez, sin embargo, las economías de países emergentes son las que podrían sacarle mayor provecho (Perasso, 2016).

De nueva cuenta Schwab (2016) indica que la 4ª revolución industrial tiene el potencial de elevar los niveles de ingreso globales y mejorar la calidad de vida de poblaciones enteras, las mismas que han llegado a beneficiarse con la llegada del mundo digital.

David Ritter (2016) en una columna para el diario británico The Guardian indica que debido a los cambios que se están sufriendo actualmente, los trabajos que existen ya no se requerirán y se dará pie a nuevos empleos que se adapten a las necesidades de la sociedad; según expertos del Foro Económico Mundial

(2018), para el 2022, se habrán perdido alrededor de setenta y cinco millones de empleos, esto debido a los cambios tecnológicos, que traer consigo la revolución digital; dentro de los empleos que se perderán se encuentran los siguientes: capturistas, contadores, encargados de nómina, secretarías, operadores, encargados del servicio al cliente, empacadores, almacenistas entre otras y por el lado contrario emergerán

133 millones de empleos dentro de los cuales tenemos: científicos, analistas de datos, especialistas en automatización de procesos, desarrolladores de softwares, especialistas en desarrollo de nuevas tecnologías de información.

Durante el 2013-2017 los empleos emergentes y los que decayeron en la región de Norte América pueden observarse en la tabla 1:

Tabla 1. Crecimiento y decremento de empleos.

Crecimiento Exponencial de la Demanda	Disminución de la Demanda
Agente Inmobiliario	Cocinero
Ingeniero de Sistemas	Mesero
Especialista en Mercadotecnia	Instructor de Gimnasio
Reclutador	Editor
Gerente de Mercadotecnia	Gerente de Ventas
Chofer	Gerente Administrativo
Analista de Datos	Salvavidas
Ejecutivo de cuenta	Representante de Servicio al cliente
Analista Financiero	Vendedor
Especialista en Recurso Humano	Asistente Administrativo

Fuente: (World Economic Forum, 2018)

Según el World Economic Forum en su reporte Future of Jobs Reports (2018), en el 2022 las empresas se enfocaran en el análisis de grandes datos de usuarios y entidades representativas, desarrollo de mercados habilitados para aplicaciones y web, internet de las cosas, automatización de los procesos,

la nube, comercio digital entre otros y esto traerá consigo la modificación de las habilidades requeridas por las organizaciones, a continuación en la tabla 2 se observar una comparativa entre las requeridas actualmente y las requeridas en el 2022.

Tabla 2. Habilidades actuales y futuras.

Habilidades de 2018	Habilidades para el 2022	Habilidades no requeridas en el 2022
Pensamiento analítico e innovación	Pensamiento analítico e innovación	Destreza manual, resistencia y precisión.
Solución de problemas complejos	Aprendizaje activo y estrategias de aprendizaje.	Memoria, habilidades verbales, auditivas y espaciales
Pensamiento critico y análisis	Creatividad, originalidad e iniciativa	Gestión financiera
Aprendizaje activo y desarrollo de estrategias de aprendizaje.	Desarrollo tecnológico y programación	Mantenimiento
Atención al detalle confiabilidad	Pensamiento critico y análisis	Lectura, matemáticas y escucha activa
Creatividad, originalidad e iniciativa	Solución de problemas complejos	Gestión del personal
Inteligencia emocional	Liderazgo e influencia social	Control de la calidad
Razonamiento y resolución de problemas	Inteligencia emocional	Uso de la tecnología, monitoreo y control.
Liderazgo e influencia social	Razonamiento y resolución de problemas	Coordinación y gestión del tiempo
Coordinación y gestión del tiempo	Análisis y evaluación de sistemas	Auditoría Visual

Fuente: (World Economic Forum, 2018)

Según la tabla 2, las habilidades que no se requerirán, es debido a la sustitución de la mano de obra humana por las tecnologías de información, las nuevas habilidades requeridas están enfocadas en el desarrollo tecnológico y el análisis de la información.

Las universidades suelen ser definidas como instituciones caracterizadas por la enseñanza, investigación y servicio, lo cual suele traducirse en roles fundamentales de creación, preservación, integración, transmisión y aplicación del conocimiento (Salinas, 1998); debido a los roles que estas tienen es necesario que actualicen sus programas y cuenten con la infraestructura y el recurso humano capacitado para enfrentar los cambios que actualmente se presentan, aquellas instituciones que no se adaptan a los cambios tienden a volverse obsoletas y a perder el prestigio con el que cuentan (Salinas, 1998).

Dentro de esta infraestructura que es necesario que las instituciones desarrollen laboratorios virtuales, descentralizados, en tiempo real e inmersivos, varios ejemplos de adaptación son la creación de laboratorios de automatización virtual, desarrollo de softwares que simulen los procesos de las organizaciones tales como MRP, ERP, uso de las softwares para la simulación de líneas de producción entre otros (Grob, Vossen, Richert, Jeshcke, & Shuster, 2016).

Un estudio realizado en cuanto a la introducción del rubro de la industria 4.0 a los programas de ingeniería en la universidad alemana de Turquía, menciona que se consta de tres etapas pilares las cuales se enuncian a continuación: plan de estudios, laboratorio y club estudiantil, los cuales están interrelacionados e incluso depende unos de otros y son completados por el modelo de David Kolb (Coskun, Yasınur, & Eray, 2019).

La teoría de David Kolb también conocida como aprendizaje basado en experiencias, indica que estos cuatro modos se encuentran dialécticamente enfrentados en torno a dos dimensiones; por un lado, la dimensión “abstracto – concreto” que refleja a su vez dos formas o modos de percibir o captar una nueva experiencia o información, esto es,

la “aprehensión” de esa experiencia y por otro lado esta la “activo -reflexivo” la cual refleja como procesamos o transformamos lo que hemos percibido (Antonio & Jose, 2003). Como conclusión del estudio realizado se revisó el plan de estudios y se agregaron programas sobre industria 4.0, se propuso la implementación de laboratorios para de esta manera llevar a cabo el aprendizaje de manera vivencial y como último tenemos el desarrollo de club estudiantil, lo cual permitirá a los estudiantes analizar los diferentes aspectos de la industria 4.0, además de analizar los estudiantes realizaran proyectos de investigación para la comprensión de la industria 4.0 o de prácticos (Coskun, Yasınur, & Eray, 2019).

Los programas de Ingeniería se han caracterizados por buscar certificaciones de carácter nacional e internacional, en México podemos mencionar que a nivel nacional se tiene el CACEI y a nivel internacional al menos la UANL busca la certificación de sus ingenierías con ABET, estas certificaciones buscan que los programas cumplan con los estándares de calidad a nivel nacional y global.

ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) es una organización no gubernamental, dedicada a la acreditación de programas de educación universitaria; la acreditación como se mencionó en el párrafo anterior consiste en un proceso de revisión para determinar si los programas educativos cumplen con los estándares de calidad establecidos, cabe aclarar que una vez que se logra solo es otorgada por cierto plazo y posteriormente el programa debe de ser revalorado para corroborar que cumpla con los requisitos de calidad; dentro de los criterios que esta casa acreditadora revisa tenemos los siguientes: objetivos del programa, los cuales deben de estar alineados a la misión, visión y objetivos de la institución, la calidad de los estudiantes que se encuentran estudiando el programa como los que están por egresar, la mejora continua, en este punto hace referencia a la revisión de los resultados y a su mejora, los contenidos del programa deben de ser los adecuados de acuerdo a los criterios

establecidos por la casa acreditadora (ABET, 2019).

A nivel nacional se cuenta con el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C, el cual es una asociación libre de lucro cuyo objetivo principal es la acreditación de los programas educativos en el área de las ingenierías, para de esta manera promover que las instituciones de educación superior ofrezcan educación de calidad a los futuros egresados; el CACEI al momento de acreditar un programa indica que el programa ha sido estudiado y evaluado por expertos en la materia, los cuales determinan que es de buena calidad, tiene pertenencia social; es decir, tiene el fin mayor de proyectar a sus alumnos como factores de cambio mundial y por ultimo cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados (CACEI, 2019).

Propuesta de investigación

Los argumentos mencionados en el marco teórico permiten establecer la siguiente hipótesis de investigación:

H1: Los planes de estudio del programa Ingeniero Industrial de las ocho universidades de México (El Economista, 2018) están desarrollando contenidos relacionados con la industria 4.0.

3. MÉTODO

Para este artículo se utilizó el tipo de investigación teórica la cual está constituida por un conjunto de argumentos teóricos encontrados en la literatura que permiten explicar el comportamiento de la variable independiente Revolución industrial 4.0 sobre la dependiente planes de estudio del programa Ingeniero Industrial administrador.

Para comprobar la propuesta H1 se revisó los contenidos de las primeras ocho universidades de México (*El Economista*, 2018) que imparten el programa de Ingeniero industrial, las seleccionadas son las siguientes:

1. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
3. Instituto Politécnico Nacional
4. Universidad Autónoma Metropolitana
5. Universidad Iberoamericana
6. Instituto Tecnológico Autónomo de México
7. Universidad de Guadalajara
8. Universidad Autónoma de Nuevo León

En las siguientes tablas podemos observar la cantidad de unidades de aprendizaje relacionadas con la Industria 4.0 que proporciona cada una de las universidades mexicanas:

Tabla 3. Contenidos UNAM

Universidad Autónoma de México	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Computación para Ingenieros	Obligatoria
Automatización y Robótica	Optativa de Producción y Manufactura
Diseño y Manufactura Asistido por Computadora	Optativa de Producción y Manufactura
Reingeniería de Sistemas	Optativa de Logística y Sistemas
Temas Selectos de Filosofía de la Ciencia y de la Tecnología	Optativa de Logística y Sistemas

Fuente: (Universidad Nacional Autónoma de México, 2018).

Tabla 4. Contenidos ITESM.

Instituto Tecnológico de Monterrey	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Pensamiento Computacional para ingeniería	Obligatoria
Diseño de sistemas ciber físicos	Obligatoria
Visualización de datos para la toma de decisiones	Obligatoria
Generación de valor con analítica de datos	Obligatoria
Simulación discreta continua y por agentes	Obligatoria
Diseño de un sistema organizacional inteligente	Obligatoria

Fuente: (Instituto Tecnológico de Monterrey, 2017).

Tabla 5. Contenidos Instituto Politécnico Nacional.

Instituto Politécnico Nacional	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Innovación y Transferencia Tecnológica para Ingeniería	Obligatoria
Sistemas Automatizados	Obligatoria
Redes y Simulación	Obligatoria
Manufactura Asistida por Computadora	Obligatoria
Ingeniería de Sistemas	Obligatoria
Tecnológica Informática	Obligatoria

Fuente: (Instituto Politécnico Nacional, 2018).

Tabla 6. Contenidos Universidad Autónoma Metropolitana.

Universidad Autónoma Metropolitana	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Programación Estructurada	Obligatoria
Sistemas Digitales y Redes	Optativa
Tecnologías de la Información Industrial	Optativa
Introducción a la Automatización Industrial	Optativa
Taller de Manufactura Asistido por Computadora	Optativa
Control Numérico Computarizado	Optativa
Innovación y Administración de la Tecnología en la Empresa	Optativa

Fuente: (Universidad Autónoma Metropolitana, 2019).

Tabla 7. Contenidos Universidad Iberoamericana

Universidad Iberoamericana	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Gráficos y Dibujos por computadora	

Fuente: (Universidad Iberoamericana, 2016).

Tabla 8. Contenidos ITAM.

Instituto Tecnológico Autónomo de México	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Algoritmos y Programas	Obligatoria
Estructura de Datos	Obligatoria
Diseño Asistido por computadora	Obligatoria
Algoritmos por Computadora	Obligatoria
Simulación de Sistemas	Obligatoria
Automatización y Control de Procesos	Obligatoria

Fuente: (Instituto Tecnológico Autónomo de México, 2017).

Tabla 9. Contenidos Universidad de Guadalajara.

Universidad de Guadalajara	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Diseño asistido por computadora	Obligatoria

Fuente: (Universidad de Guadalajara, 2018).

Tabla 10. Contenidos Universidad Autónoma de Nuevo León.

Universidad Autónoma de Nuevo León	
Curso	Tipo de Curso (Obligatoria/Optativa)
Aplicación de las Tecnologías de Información	Obligatoria
Simulación de Procesos	Obligatoria
Introducción a la Computación	Optativa
Administración de proyectos y bases de datos	Optativa
Fundamentos de Automatización	Optativa
Automatización y Robótica	Optativa
AutoCAD	Optativa
Diseño Asistido por Computadora	Optativa
Manufactura Asistida por Computadora	Optativa
Sistemas de Información Gerencial	Optativa
Temas Selectos de Ingeniería Industrial	Optativa
Temas Selectos de Administración	Optativa

Fuente: (Facultad de Ciencias Químicas, 2018).

4. RESULTADOS

En el apartado anterior podemos observar varias tablas en donde se muestran los contenidos relacionados con la industria 4.0, de las ocho universidades analizadas se encontró que todos los programas cuentan con al menos un contenido relacionado con la industria 4.0 de carácter obligatorio y el resto optativas, esto muestra débil a los programas, ya que esto significa que aún no se está tomando en serio los cambios que están sucediendo actualmente.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación deben de servir para reflexionar como las máximas casas de estudio están afrontando los cambios disruptivos que esta trayendo consigo la Industria 4.0, esto para el programa Ingeniero Industrial.

Los programas impartidos por las universidades deben de estar a la altura de los requerimientos del mundo actual, por lo que es altamente recomendable que se realice un benchmarking con las mejores universidades a nivel mundial y se identifiquen las deficiencias con las que se encuentran actualmente para de esta manera complementar los contenidos del programa de estudios, así como capacitar al personal en los nuevos contenidos.

REFERENCIAS

- A. M., & J. R. (2003). Estilos de aprendizaje y educación superior. Análisis discriminante en función del tipo de estudios. *Enseñanza*, 77-97.
- ABET. (2019). *ABET*. Recuperado el 2019, de <https://www.abet.org>
- Coskun, S., Y. K., & E. G. (2019). Adapting Engineering Education to Industry 4.0 Vision. *Technologies*, 1-13.
- El Economista. (2018, 7 de diciembre). *El Economista*. Recuperado de www.economista.com.mx/arteseideas/El-top-20-de-universidades-en-Mexico-20181207-0086.html
- Facultad de Ciencias Químicas. (2018). *Facultad de Ciencias Químicas*. Recuperado de <http://www.fcq.uanl.mx/oferta-educativa/licenciatura/ingeniero-industrial-administrador-2/>
- Grob, Vossen, R., Richert, A., Jeshcke, S., & Shuster, K. (2016). Preparing for industry 4.0 - Collaborative virtual learning environments in engineering education. *Engineering Education 4.0*, 477 - 487.
- Instituto Politécnico Nacional. (2018). *Instituto Politécnico Nacional*. Recuperado de <http://www.upiig.ipn.mx/Paginas/Ingenier%C3%ADa-Industrial.aspx>
- Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2017). *Instituto Tecnológico Autónomo de México*. Recuperado el 2019, de https://www.itam.mx/documentos-itam/plan_ing_industrial.pdf
- Instituto Tecnológico de Monterrey. (2017). *Instituto Tecnológico de Monterrey*. Recuperado el 2019, de <http://admission.itesm.mx/es/ingenieria-innovacion/iis>
- Perasso, V. (2016, 12 de octubre). *BBC Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>
- Ritter, D. (2016, 7 de octubre). *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2016/oct/07/its-up-to-organised-people-to-ensure-the-new-economy-serves-the-greater-good>
- Salinas, J. (1998). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica Volumen 5, Número 1*, 131-141.
- Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Debate.
- Universidad Autónoma Metropolitana. (2019). *Universidad Autónoma Metropolitana*. Recuperado de <http://www.uam.mx/licenciaturas/index.html>
- Universidad de Guadalajara. (2018). *Universidad de Guadalajara*. Recuperado el 2019, de http://www.cucei.udg.mx/sites/default/files/ind_2018.pdf
- Universidad Iberoamericana. (2016). *Universidad Iberoamericana*. Recuperado el 2019, de http://ibero.mx//files/PLAN_IDEAL_2501_INGENIERIA_INDUSTRIAL.pdf
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2018). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado de <http://oferta.unam.mx/planestudios/ingindustrialplanestudiosfacing13.pdf>
- World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report*. Suiza.



Factores que influyen para emprender en una sociedad altamente competitiva como la ciudad de Monterrey

Martínez Valadés, Daniel¹ y Hernández Martínez, Katia²

¹Estudiante de maestría de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León, Rafael Coronel 119, Col. Residencial Roble, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, daniel.mtz.v@hotmail.com

²Estudiante de maestría de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León, Maya 7308, Col. Unidad Modelo, Monterrey, Nuevo León, kaaty.ahdz@hotmail.com

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Actualmente muchas personas están determinadas a empezar o ya han iniciado su propio negocio, por lo que decidimos estudiar qué factores influyen más a la hora de emprender su propio proyecto y como han logrado mantenerse en el mercado en que ofrecen sus bienes o servicios, esto con la finalidad de conocer que tendencias predominan en los negocios, los servicios y las personas que deciden emprender. Realizamos esta investigación en el área metropolitana de Monterrey, enfocada a emprendedores de entre 20 a 50 años y el método que utilizamos fue no probabilístico por cuotas, aplicado a 48 sujetos de estudio, y los resultados que arrojó, nos permiten ver las características más sobresalientes en los emprendedores de la ciudad. Se presentó una asociación altamente significativa entre la edad y el estado civil. Algunos de los indicadores principales, nos permiten ver una gran relación entre el último grado de estudio y los factores más importantes para ofrecer un servicio exitoso, así como también conocer los principales medios para promover sus servicios en la actualidad. Con esto podemos decir que el tener un grado de estudio mayor, es importante para poder contar con más herramientas y presentar un mejor servicio, ya que el principal factor que influye para que el usuario se decida por un producto, es el profesionalismo con el que se le atiende.

Palabras clave: negocio, emprender, área metropolitana de Monterrey, profesionalismo.

Abstrac

Currently many people are determined to start or have already started their own business, so we decided to study what factors influence the most when undertaking their own project and how they have managed to stay in the market in which they offer their goods or services, this with the purpose of knowing what trends predominate in business, services and people who decide to start. We conducted this research in the metropolitan area of Monterrey, focused on entrepreneurs aged 20 to 50 years old and the method we used was non-probabilistic by installments, applied to 48 study subjects, and the results that we show, allow us to see the most outstanding features in the entrepreneurs of the city. A highly significant association between age and marital status was presented. Some of the main indicators allow us to see a great relationship between the last degree of study and the most important factors to offer a successful service, as well as to know the main means to promote their services at present. With this we can say that having a higher degree of study, it is important to have more tools and present a better service, since the main factor that influences the user to decide on a product, is the professionalism with which he is taken care of.

Key words: business, entrepreneurship, metropolitan area of Monterrey, professionalism.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, vivimos en una ciudad, en la que cada vez más personas deciden a través de sus habilidades y conocimientos, emprender su propio negocio, esto con el objetivo de mejorar sus ingresos, crecer profesionalmente, tener una mejor calidad de vida, etc. Estos factores influyen para que las personas que decidan iniciar algún proyecto, lo pretendan hacer cada vez más preparados y de la mejor manera posible, lo que nos lleva a tener una gran competencia laboral de los productos y servicios que ofrecen en los diferentes mercados; teniendo como antecedente, datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) por parte del INEGI, que nos dice que en el año del 2015, existían 4, 048,543 empresas (micros, pequeñas y medianas) en el país.

Sabiendo de la gran competencia que existe actualmente, prácticamente en cualquier rubro empresarial, es necesario definir cuáles son los algunos de los factores principales que influyen más a la hora de emprender un proyecto y que características tomar en cuenta para mantenerlo competitivo en el mercado, como lo son los segmentos socioeconómicos, los medios de publicidad, las características en el servicio, etc. La intención del estudio es que sirva también para que las futuras generaciones sepan que componentes tomar en cuenta en el momento que decidan iniciar su propio proyecto.

¿Cuáles son las tendencias que caracterizan a las personas emprendedoras, a sus proyectos y a los servicios que ofrecen? A través de un estudio no probabilístico por cuotas, que se realizó en el área metropolitana de Monterrey a 48 sujetos de estudio de entre 20 a 50 años, se buscó analizar los principales factores que influyen en el desarrollo de un proyecto, estudiando las características sociales, económicas y del servicio en sí, que reflejen resultados que nos sirvan de indicadores para entender la forma de iniciar y operar en el mercado.

Existe un estudio realizado con relación a personas emprendedoras en el estado de Nuevo León, Oliva (2017), que está enfocado principalmente al desarrollo de empresas culturales en el estado; Podemos estar de acuerdo con dicho estudio, en que es muy importante contar con un nivel de escolaridad profesional, así como también en el aspecto que,

al iniciar sus negocios, no recibieron algún apoyo económico de manera externa.

Un punto importante en el que no estamos de acuerdo es en las labores prioritarias del proyecto, ya sean bienes o servicios, siendo que este artículo sostiene que la mayoría de los emprendedores ofrece un servicio, por encima de producir bienes, diferente a lo que Oliva sostiene, que solo el 50 % realiza en conjunto estas dos actividades. Respecto al medio de difusión más común, coincidimos en los resultados, que marcan a las redes sociales como la principal herramienta para promocionar sus servicios y productos, siendo estos algunos de los factores principales que también se presentaron en los resultados de este estudio.

El artículo quedó compuesto primeramente por el marco teórico, el cual está constituido por cinco enfoques internacionales, tres enfoques nacionales, y un enfoque local, en los cuales, quedaron desglosados los objetivos, la región, los métodos y los resultados obtenidos de cada uno de los estudios. Una vez realizado el marco teórico, se explica el método utilizado para el análisis, que como ya se mencionó antes, es un estudio no probabilístico.

A continuación, se explican los resultados, en donde podemos encontrar una tabla de estadísticos descriptivos que nos permite analizar la información para después interpretarla más detalladamente. Posteriormente vienen las conclusiones, donde comentamos los resultados más relevantes y al final citamos en la bibliografía cada uno de los artículos que utilizamos para complementar este estudio.

2. MARCO TEÓRICO

Se han realizado diversos estudios internacionales sobre el tema de emprender, como lo es el de Alda (2010), un estudio realizado con los estudiantes de la Facultad de Economía y Administración, de la Universidad Católica del Norte, en el país de Chile. Este estudio, utiliza el modelo de valores de Hall-Tonna, la temática de las actitudes y los estilos de aprendizaje.

Este modelo asume que los valores son una parte importante de la vida humana y por lo tanto pueden ser identificados y medidos, por lo que se utilizaron valores meta como referentes del proceso de estudio en diferentes fases, vinculados con las habilidades del emprendedor como responsabilidad, esfuerzo, innovación, etc. Lo que a su vez está relacionado con los

estilos de aprendizaje, esto, para identificar las características del perfil emprendedor y medir el desarrollo de los estudiantes.

El estudio fue realizado entre alumnos de primer ingreso y de último curso, arrojando como resultados, una diferencia de actitudes y valores emprendedores entre los alumnos de un grado escolar y otro.

En el caso de los valores meta, que constituyen el referente del emprendedor, ambos grupos comparten valores tales como seguridad, autoestima, desarrollo personal/profesional y ser uno mismo. El nivel de actitud emprendedora no se ve afectado por aspectos tales como género, lugar de residencia, actividad de los padres, carrera, experiencia laboral.

Los factores a través de los cuales sí se pudo establecer diferencias son el nivel de curso y la autopercepción de las capacidades emprendedoras. Es decir, mayor nivel de curso mayor actitud emprendedora y, en la medida que el estudiante evalúa poseer más capacidades emprendedoras, crece su nivel emprendedor.

Aun con mayor actitud emprendedora, en los alumnos de último curso sigue faltando, en general en este grado universitario de su vida, más formación especializada en la actividad emprendedora que los ayude a canalizar esas actitudes y capacidades para tomar acciones que les den forma a sus ideas emprendedoras.

Otro caso es el de Morales (2015), un estudio que utiliza un modelo causal estructurado para explorar las características del emprendedor y conocer qué factores influyen en la calidad del servicio que ofrecen y cómo impacta en la supervivencia del proyecto. El estudio se realizó en el Oriente de Antioquia (municipios de Granada, Santuario y Marinilla), Colombia, específicamente con nueve casos de proyectos exitosos de esa región, y algunos de los principales resultados que vemos es que el 67 % de los sujetos de estudio tenían menos de 35 años de edad al momento de crear la empresa y en ocho de las nueve empresas tenían más de 5 años operando, a excepción de una, la cual, el encargado tenía menos de 30 años, lo que nos indica que las empresas que logran sobrevivir más de 5 años, son las que son operadas por personas mayores a los 30 años.

Es importante conocer cómo los jóvenes estudiantes perciben el mundo del emprendimiento social; un estudio que realizaron Ferrer, Cabrera, Alegre, Montané, Velarde y Alaiz (2014) en la Universidad de Barcelona, España con el objetivo de conocer cuál era el perfil del

alumnado en las distintas facultades de Educación Social, Pedagogía y Trabajo Social, con la finalidad de buscar alternativas para que los estudiantes puedan generar espacios de creación y desarrollo de nuevas ideas.

Se utilizó un método de estudio no probabilístico a través de un cuestionario que fue aplicado a una población de 2.287 estudiantes, en donde quedaron los porcentajes de estudiantes participantes divididos por la facultad en que estudiaban de la siguiente manera: Educación Social (44,1 %), Pedagogía (20,4 %) y Trabajo Social (35,5 %). Algunos de los resultados obtenidos fueron que el 63.4 % de los sujetos de estudio tienen menos de 25 años y un dato importante es que el 80 % de los encuestados eran mujeres, lo que indica un alto grado de colectivo femenino con formación más alta y más posibilidades hacia la actividad emprendedora social.

Dentro de los resultados más importantes encontramos que el 75.3 % de los participantes realiza actividades de voluntariado en la universidad, lo que significa una alta sensibilidad hacia la participación social por parte de los estudiantes, demostrándonos el compromiso que tienen en esta cultura de superación.

El estudio nos demuestra esa sensibilidad por parte de los jóvenes estudiantes hacia la necesidad de participación y proactividad en el entorno social, para poder estar bien preparados a la hora de considerar alguna actividad emprendedora como una vía de autoempleo, por lo que consideran necesario más formación académica por parte de las instituciones educativas en cuanto al tema de emprender, ya que el 50 % de estudiantes no identifican en los contenidos académicos formación respecto a la actividad emprendedora. El emprendimiento es una de las actividades humanas más complejas, esto debido a los factores socio-personales, económicos, políticos y culturales que influyen en el individuo, pero que al combinarse pueden resultar como predictores eficaces de la intención emprendedora en ellos.

Duran y Arias (2015) realizaron una investigación en la Universidad de Simón Bolívar en Colombia, en donde buscaba encontrar que tanto influían o no los factores sociales con la actitud emprendedora. Por ello, resulta importante identificar las características de posibles emprendedores, puesto que se convierten de alguna forma en indicadores de lo que puede influenciar a la gente dispuesta a iniciar actividades de emprendimiento. A través

del método de regresión logística del cual los resultados fueron obtenidos a través de una encuesta aplicada a 159 estudiantes, los cuales 88 (55,34%) pertenecían a carreras técnicas o cortas (tres años de duración) entre las que se encuentran Administración de Aduanas, Organización Empresarial, Administración del Turismo, Administración Hotelera, Administración del Transporte y Comercio Exterior y 71 (44,65%) a las carreras largas (cinco años de duración): Ingeniería de Materiales, Ingeniería en Computación, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Contaduría Pública. En total participaron 73 mujeres y 86 hombres.

Podemos decir que no es extraño encontrar que la mayoría de los estudiantes que componen la muestra de estudio tengan intenciones de iniciar un emprendimiento a futuro, ya que dentro de los resultados que tenemos, aunque solo 42 estudiantes estaban trabajando para el momento del estudio; 59 estudiantes afirmaron que uno de los padres o ambos trabajaban en una empresa familiar y otros 50 vivían independientes de su familia y de alguna forma u otra, esto ayuda a que el joven esté ligado con el tema del sacrificio, compromiso y esfuerzo que se tiene que hacer para conseguir las metas y objetivos propuestas a la hora de realizar algún proyecto, lo que los lleva naturalmente a tener en cierto punto, una idea por querer emprender ellos en alguna etapa de su vida con motivos de su crecimiento personal.

Dentro de los resultados que nos arroja este estudio es que las principales variables socio-personales que influyen con la intención emprendedora en los estudiantes son la de estar trabajando actualmente o contar con experiencia profesional. Otras de las variables importantes, son las de tener la capacidad de desarrollar productos, el liderazgo de recursos claves y la capacidad de crear un entorno emprendedor, pues la idea de crear un entorno innovador es importante en la intención de emprender para el estudiante, ya que entra en un ambiente el cual le da confianza para afrontar todos los retos venideros.

Hay otro estudio muy interesante que nos habla de gente emprendedora que no necesariamente tiene que ser jóvenes, si no gente ya adulta, con cierta experiencia y que cuentan ya con cierto recorrido laboral. Baltar y Brunet (2012), nos presentan un estudio sobre migrantes argentinos Cataluña, España que deciden emprender su propio proyecto, y el objetivo de este estudio es identificar qué

factores influyen en que la gente extranjera decida invertir y emprender en otro País.

Se identificaron 206 emprendedores, a través de un muestreo no aleatorio con la utilización de redes sociales (Facebook) y el acceso a información de instituciones oficiales argentinas en España, para identificar a emprendedores con nacionalidad argentina y alguna otra nacionalidad en Europa. De estos emprendedores, 23 % se localizan en Cataluña. Algunos de los resultados que nos arroja el muestreo son que, en su mayoría, son hombres (72 %) de entre 26 y 40 años (60 %) que decidieron emigrar hacia España luego de la crisis política y económica argentina del año 2001 (72 %). También que la mayoría se ha establecido con familia (76 % casados y 62 % tiene hijos), lo que implica un mayor compromiso y estabilidad de sus proyectos. El principal motivo que llevo a estos extranjeros a emprender fuera de su país fue el de la búsqueda de independencia y logros personales (72.2 %). Un dato importante obtenido, es que a diferencia de otros estudios de gente emprendedora es que, en este caso los sujetos de estudio deciden, primeramente, acumular experiencia trabajando para terceros y mejorar su situación económica, esto para ir obteniendo recursos e ir conociendo el mercado en el cual piensan entrar a competir en un futuro.

Otro aspecto que también es importante es la personalidad, en un estudio enfocado a analizar las personas con intenciones emprendedoras realizado por Espíritu (2011), se determinó los rasgos psicológicos de personalidad en 333 estudiantes de facultades con relación a la administración o creación de empresas en Colima, México, otras variables tomadas en cuenta fueron las características sociodemográficas. El método utilizado fue análisis de regresión el resultado fue que existe una alta relación positiva significativa en relación con tres rasgos de personalidad, control interno, riesgo, necesidad de logro, aspectos que en los últimos años han ido incrementando debido a la información que la educación de las universidades les brinda a los estudiantes a través de cursos, diplomados, congresos.

En las últimas décadas el género femenino ha tenido una mayor participación en la sociedad, en la actualidad tiene mayores libertades para expresarse y decidir por sí mismas. Se ha mostrado un incremento en creación de programas de apoyo para mejorar

sus condiciones y fomentar su desarrollo tanto personal como profesional.

En el 2003, en el primer Encuentro Nacional de Mujeres Empresarias, donde se aplicó una encuesta para saber de dónde provenían, su mayoría resultó ser de la zona centro del país (64.6 %) y su enfoque en el sector servicios (41 %), esto nos da un análisis más específico sobre los emprendedores enfocándonos ya en un género, el cual es el que más cambio ha mostrado en la actualidad.

Guerrero, *et al.*, (2012), publicaron un artículo sobre el perfil de la mujer emprendedora en Torreón, Coahuila, México. Se analizaron a 66 emprendedoras, las variables fueron características demográficas, entorno y organización, indicadores o desempeño económico e indicadores o aspectos motivacionales y sociales. Algunos resultados fueron que el 77 % está en un rango de edad de 31-55 años, el promedio de edad es 47 años, el 68 % cuenta con estudios universitarios, el motivo es el 47 % una combinación de necesidad y oportunidad. Como nos muestra Alvarado (2018), desde su análisis el emprender va aumentando constantemente y una manera es en micro negocios familiares, los cuales cuentan con máximo 6 personas.

Hay mayor probabilidad de que sean emprendedores los estudiantes de carreras como administración que los del área contable y que sean del género masculino y los estudiantes de mayor edad son quienes más probabilidad tienen de ser empresarios, según Espíritu, González, Alcaraz (2012). Su artículo también se basa en la relación del docente, el entorno, la formación escolar y la intención del estudiante. Una de sus conclusiones más importantes es que la percepción del estudiante a sí mismo como emprendedor influye positivamente en su desarrollo.

Los emprendedores también se encuentran en el área cultural, según Oliva (2017) el aumento en iniciativas culturales independientes en Nuevo León es debido a que hay una necesidad de espacios enfocados a lo cultural, esto son más oportunidades para la gente que tiene conocimientos sobre lo cultural como lo son los artistas o escritores. El estudio se basó en las artes visuales, la producción audiovisual y el diseño gráfico, obteniendo información sobre cómo se establecen como se organizan y como operan.

El aumento en el emprendedor cultural también es consecuencia de recorte de

presupuesto nacional destinado a esta rama. El capital inicial de 82 % de los encuestados proviene de apoyos familiares o ahorros propios, el 62 % renta el espacio utilizado como oficinas, el 22 % no cuenta con ningún espacio para ofrecer el bien o servicio por lo cual recurre al internet para ofrecer su producto o servicio. Solamente el 54 % se dedica de tiempo completo a ello, mientras que el 46 % es de medio tiempo, esto para poder encontrar la manera económica de mantenerlo. El 68 % cuenta con integrantes fijos y el 32 % con integrantes ocasionales, el 58 % intercambia resultados y el 34 % promocionan a sus colegas, solamente el 30 % cuenta con cartera de clientes fijos, por lo que los demás buscan llegar a la mayor cantidad por distintos medios. El 52 % se encuentra satisfecho porque gracias a ello va teniendo una mejora en sus habilidades artísticas. Aunque la mayoría muestre su trabajo al público en general, casi todo es adquirido por personas del mismo medio cultural o artístico.

Núñez (1996), el emprendedor tiene una manera diferente de hacer las cosas y la base de esto es la innovación. Nos presenta varias ideas con las que concluye su estudio, una de ellas es que el emprendedor nace con ciertas cualidades y si las desarrolla tendrá un gran potencial. La enseñanza, la práctica y el entrenamiento pueden hacer mucho para el éxito de un emprendedor, una herramienta que puede llevar a incrementar su éxito es un plan de negocios. La principal motivación es el lograr sus metas, lo que es de gran ayuda es todo lo que se encuentra a su entorno.

3. MÉTODO

El objetivo del estudio es identificar qué factores influyen más a la hora de tomar decisiones antes, durante y después de decidir emprender en algún proyecto y a la vez, conocer cuáles son las tendencias que más se presentan en general en estas actividades.

Para esto decidimos utilizar un método de estudio no probabilístico por cuotas de fuente primaria, que consta de un cuestionario de 23 variables, aplicado a 48 sujetos de estudio en el área metropolitana de Monterrey, en donde buscamos tomar en cuenta a personas de 20 a 50 años.

En la siguiente tabla podemos ver la definición de las variables utilizadas en el cuestionario aplicado.

Tabla 1. Definición de variables.

Variable	Definición
1. Edad	Cantidad de años del sujeto de estudio.
2. Sexo	Condición orgánica que distingue hombres y mujeres.
3. Estado civil	Clase o condición de una persona en el orden social, en este caso se utilizaron las opciones de casado, soltero, divorciado y separado.
4. Último grado de estudios	Grado más alto de estudios que el sujeto de estudios ha cursado, utilizando las opciones: Primaria, Secundaria, Preparatoria, Licenciatura, Maestría/Doctorado.
5. Forma de iniciar el proyecto	Se cuestiona al sujeto de estudio si al empezar su proyecto, lo hace de una manera independiente o de forma asociada con alguna otra persona.
6. Tipo de producto que ofrece	Se solicita información específica en si el producto que ofrece es a través de bienes o de algún tipo de servicio o ambas.
7. Segmento por edades a las que va dirigido el producto	Especificación de edad a la que va dirigido el producto del sujeto de estudio, se utilizaron 4 categorías (10-20años, 21-40 años, 41 o más años o todas las anteriores).
8. Género al que va dirigido el producto	Especificar a qué género van dirigidos los servicios, ya sea a los hombres, mujeres o a ambos.
9. Nivel socioeconómico al que va dirigido el producto	A que segmento de nivel socioeconómico va dirigido el producto, en este caso las opciones son: bajo, medio, alto.
10. Importancia de la tecnología al comenzar el proyecto.	Se cuestiona al sujeto de estudio si considera que la tecnología fue un factor importante al momento de los inicios de su proyecto, dando como opciones a responder: si o no.
11. Manejo de financiamiento inicial.	Al momento de iniciar el servicio, ¿se necesita algún financiamiento inicial por parte del cliente? Opciones para responder: si o no.
12. Servicio de garantías	Se cuestiona al sujeto de estudio si maneja algún tipo de garantía al terminar sus servicios. Opciones para responder: si o no.
13. Ayuda económica	Al inicio del proyecto, ¿fue necesaria alguna ayuda económica por parte de alguna persona o institución? Opciones para responder: si o no.
14. Capacitación o incubadora de empresas	Previo al comienzo del proyecto, ¿asistió el sujeto de estudio a algún curso para capacitarse bien y estar más preparado? Opciones para responder: si o no.
15. Familiares emprendedores	Se cuestiona al sujeto de estudio si algún familiar o alguna persona allegada a él son emprendedores. Opciones para responder: si o no.
16. Alcance de los servicios	Alcance que tienen los servicios del producto. Internacional, Nacional o Local.
17. Mayor reto o dificultad	Mayor reto o dificultad que se le ha presentado al sujeto de estudios al momento de desarrollar su proyecto, las opciones que se manejan son: Financiero, Competencia, Políticas Gubernamentales, Seguridad social u otras.
18. Tipo de venta	El producto que ofrece el sujeto de estudio es de tipo de venta habitual (ya lo tiene prefabricado) o planeada (requiere una planeación de acuerdo con las necesidades del cliente) o en dado caso ambas.
19. Tipo de mercadotecnia al comienzo.	Qué tipo de mercadotecnia utilizo el sujeto de estudio al comenzar su proyecto para impulsar su promoción. Las opciones para contestar son: folletos, periódico, redo social otras.
20. Tipo de mercadotecnia actualmente	Qué tipo de mercadotecnia utiliza el sujeto de estudio actualmente en su proyecto para impulsar su promoción. Las opciones para contestar son: folletos, periódico, redo social otras.
21. Tiempo para ver reflejados resultados	Cantidad de tiempo que requirió el sujeto de estudio en ver reflejados resultados positivos en el desarrollo de su proyecto. Se manejan estas opciones: 6 meses, 1 año, 2 años, 3 años o más.
22. Factor importante en el servicio	Cuál es el factor más importante en tu servicio, para lograr que este sea exitoso. Opciones para responder: profesionalismo, entusiasmo, práctica, planificación, capacidad de negociación.
23. Inversión inicial	Monto tentativo inicial que se requirió para poder desarrollar el proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

En la Tabla 2 se nos presentan los resultados después de haber analizado los estadísticos descriptivos de media, desviación estándar, máximo y mínimo de las variables que consideramos tomar en cuenta para este estudio, explicadas en la Tabla 1.

Podemos encontrarnos con resultados destacados como el que nos dice que el promedio de la gente emprendedora analizada se encuentra alrededor de los 30 años y en su mayoría son hombres, así mismo podemos ver que son más las personas que están casadas y que cuentan con grado de estudio profesional, lo que nos da el indicador de que en su mayoría, es gente preparada profesionalmente y se puede decir que se encuentra en una etapa madura de la vida, teniendo estabilidad y responsabilidades importantes como una familia.

Así mismo, la mayoría comparte la idea de que la tecnología fue y es una herramienta

importante en el desarrollo de su proyecto, ya que la consideraron importante en un principio, cuando recién iniciaban y más aún ahora, en donde uno de los principales retos o dificultades es la competencia que existe en todos los mercados, por lo que sigue siendo la tecnología, sobre todo las redes sociales, una herramienta muy importante.

Dentro de las variables con mayor impacto y que reflejan una desviación estándar alta, podemos ver la de cuál sería factor importante para dar un buen servicio y la de la inversión inicial realizada, con una desviación estándar de 1.514 y 1.184 respectivamente, dándonos a entender que aunque hay más factores en esta variables, las diferencias en cuanto cantidad de resultados es muy marcada; En este caso, la mayoría considera el profesionalismo como el principal factor para realizar un buen servicio y por otro lado, nos dice que la inversión inicial más realizada por parte de los sujetos de estudio fue de \$0.00 a \$10,000.00.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
1. Edad	30.10	5.718	22	50
2. Sexo	1.60	0.494	1	2
3. Estado civil	1.52	0.652	1	4
4. Ultimo grado de estudios	3.15	0.505	1	4
5. Forma de iniciar el proyecto	1.31	0.468	1	2
6. Tipo de producto que ofrece	1.88	0.444	1	3
7. Segmento por edades a las que va dirigido el producto	2.40	0.962	1	4
8. Género al que va dirigido el producto	2.73	0.676	1	3
9. Nivel socioeconómico al que va dirigido el producto	2.38	0.357	1	2
10. Importancia de la tecnología al comenzar el proyecto.	1.15	0.357	1	2
11. Manejo de financiamiento inicial.	1.27	0.449	1	2
12. Servicio de garantías	1.35	0.483	1	2
13. Ayuda económica	1.65	0.483	1	2
14. Capacitación o incubadora de empresas	1.81	0.394	1	2
15. Familiares emprendedores	1.06	0.245	1	2
16. Alcance de los servicios	2.69	0.552	1	3
17. Mayor reto o dificultad	2.63	1.525	1	5
18. Tipo de venta	1.46	0.544	1	3
19. Tipo de mercadotecnia al comienzo.	3.06	0.697	1	4
20. Tipo de mercadotecnia actualmente	2.19	0.445	1	3
21. Tiempo para ver reflejados resultados	1.75	0.863	1	4
22. Factor importante en el servicio.	3.42	1.514	1	5
23. Inversión inicial	2.21	1.184	1	4

Fuente: Elaboración propia.

En relación con los resultados obtenidos, podemos ver más específicamente que la edad

de los sujetos de estudio que más se presenta es la de 28 años lo que representa un 20.8 % del

muestreo realizado, seguida de la de 29 y 27 años con un porcentaje de 18.8 % y 10.4 % respectivamente, lo que nos indica que la mayoría de la gente que se decide a emprender, está cercana a cumplir los 30 años, mientras que el porcentaje de personas arriba de 40 años que se considera emprendedora es solo del 6.3 %.

Hablando del tema de género, podemos ver que está marcado favorablemente hacia el lado de los hombres, ya que, con una cantidad de 29 frecuencias, que representa el 60.4 % de la cantidad del muestro realizado, supera el 39.6 % que representan las mujeres, con 19 frecuencias de los 48 sujetos de estudio.

El estado civil fue una de las variables que presento uno de los resultados más cerrados, sobre todo en dos de sus cuatro factores, estamos hablando de la gente que está casada y de los que están solteros, ya que obtuvieron una frecuencia de 26 para los casados y 20 para los solteros, arrojando porcentajes de 54.2 % y 41.7 % respectivamente, quedando muy por debajo las opciones de divorciado y separado, representando únicamente el 4.2 % entre las dos.

La variable en la que buscamos encontrar cual era el último grado de estudios más común, fue marcada por el grado de profesionista, quedando muy por encima de las otras opciones con un 79.2 % del muestreo, mientras que los sujetos de estudio con maestría o doctorado representan el 18.8 %, dejándonos datos muy claros de que la gente que no llega a estudiar una carrera profesional representa un grado muy bajo en el porcentaje de gente emprendedora con solo el 2.1 %.

El que el porcentaje de gente emprendedora sea joven, tal vez tenga que ver con el resultado de la siguiente variable, ya que con un favorable porcentaje de 68.8 % está muy marcada la tendencia a iniciar de forma independiente por parte de los sujetos de estudio los proyectos a emprender, teniendo los jóvenes el entusiasmo y optimismo de lograr por si mismos las cosas y tomar la decisión de emprender de manera individual, por su parte, solo un 31.3 % indico que comenzó de manera asociada.

En cuanto al tipo de producto que se brinda, los resultados arrojan que en su mayoría son servicios los que se ofrecen principalmente, reflejada con 38 frecuencias que representa un 79.2 % del muestreo, superando el 16.7 % de la muestra, que son las 8 frecuencias de la opción de bienes, por lo que podemos decir que la gente comienza a enfocarse y prepararse más en la

calidad del servicio, que en algún bien en específico.

La tendencia en cuanto a la edad de los clientes que buscan en el mercado los emprendedores, en este caso, los 48 sujetos de estudio, es de entre 21 a 40 años, siendo esta la más frecuencia más alta con 56.3 % del muestreo, seguida de la opción en que entran todas las edades con 20.8 % y dejando más abajo al mercado más joven de 10 a 20 años, con solo el 12.5 %.

Podemos ver actualmente que la gente que busca emprender sabe que entre más mercado abarque su proyecto, mayor oportunidad de ganancia tendrá, y esto se puede ver de manera muy contundente en el resultado, ya que con un 85.4 % que representa la opción de un producto dirigido a hombres y mujeres, queda muy por encima del 12.5 % y 2.1 % que representa al mercado para mujeres y hombres de manera individual respectivamente. La opción que obtuvo más frecuencias en cuanto a nivel socioeconómico al que va dirigido el producto es al nivel medio, siendo esta la clase social más regular. Fueron 35 frecuencias las que obtuvo esta opción, representando n 72.9 % del muestreo, muy por encima de los niveles bajo y alto que representan entre los dos el 8.2 % del muestreo

Como se comentó anteriormente, la tecnología fue un factor importante en la mayoría de los sujetos de estudio a la hora de los iniciar su proyecto o para promover sus servicios y productos más fácil y rápido. Con 41 frecuencias a favor, representa 85.4 % de los emprendedores que dijeron que si fue importante contar con avances tecnológicos y solo un 14.6 % no lo considero así.

En nuestro análisis, la mayoría de los emprendedores encuestados, si requieren de algún tipo de financiamiento inicial en sus servicios, ya que, con 35 frecuencias, obtiene un 72.9 % del muestreo, mientras que el porcentaje de los sujetos de estudio que comentan que no requieren de financiamiento inicial fue del 27.1 %.

Como es común ver en muchos servicios, podemos ver que los sujetos de estudio marcan favorablemente la tendencia a favor de ofrecer algún tipo de garantía en su servicio, quedando con 64.6 % de la muestra y dejando con un 35.4 % a los emprendedores que argumentan no brindar el servicio de garantía en sus productos.

Ligada a la variable que nos dice que la mayoría de los emprendedores decide iniciar el

proyecto de manera individual, tenemos esta variable que nos dice si requirió de algún apoyo económico por parte de alguien para financiar el proyecto. Un 64.6 % argumenta no haber recibido apoyo económico, mientras con un 35.4 % si acepta haber recibido algún tipo de apoyo económico en un principio

Continuando con esta línea de preguntas, en la mayoría de los encuestados podemos ver que estos no asistieron a algún tipo de capacitación o incubadora de empresas previo a comenzar en sus proyectos, mostrándonos con un 81.3 % de emprendedores que argumentan no haber asistido y con un 18 % tenemos a los sujetos de estudio que sí tuvieron la posibilidad de asistir a algún curso de este tipo.

El que la gente acida emprender es cada vez es más común, y un factor que influye en esta decisión, es porque alguna persona cercana a ellos ya es emprendedora, este es un resultado muy claro, ya que prácticamente casi todos los sujetos de estudio tienen a algún familiar o alguna persona cercana trabajando en un proyecto propio, lo cual se ve reflejado con un 93.8 % del muestreo.

Habiendo conocido ya los sectores socioeconómicos, de edad y de género al que tienen tendencia este estudio, era importante conocer el alcance que manejaban en sus servicios y los resultados obtenidos nos dicen que la mayoría de los proyectos son de alcance local con un 72.9 %, con un 22.9 % el alcance nacional y solo el 4.2 % ofrecen un alcance internacional.

Una variable que registro uno de los resultados más cerrados, fue la del mayor reto al que se han enfrentado una vez que han logrado establecer un proyecto emprendedor, siendo las opciones más comunes la de competencia y financiamiento, ambas con un 29.2 % del muestro, resultando de 14 frecuencias cada una, quedando detrás de ellas las políticas gubernamentales con el 7 %.

Consideramos importante después de ver los alcances que ofrecía cada sujeto de estudio, conocer que tipo de venta manejaban, siendo las opciones de planeada o habitual los tipos de venta a elegir, y lo que nos dicen los resultados es que la venta habitual es la que más se presenta con un 56.3 %, esto se refiere a que la

mayoría tiene un producto ya establecido y no se fabrica a las necesidades del cliente.

Como se comentaba anteriormente, en la variable de la importancia de la tecnología, este tema se ve reflejado en las siguientes 2 variables, ya que las redes sociales marcan ampliamente la preferencia de uso mercadotécnico para ofrecer sus servicios, con una 70.8 % de sujetos de estudio que la utilizan en un principio y un 77.1 % que actualmente prefiere esta herramienta para su promoción.

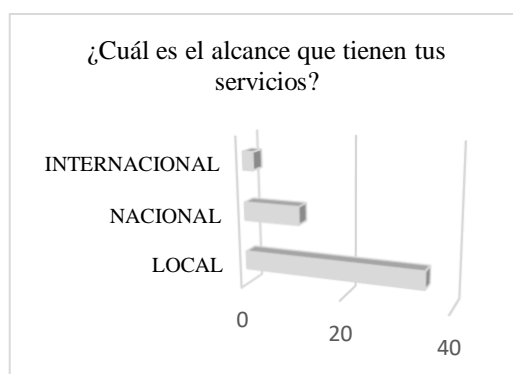
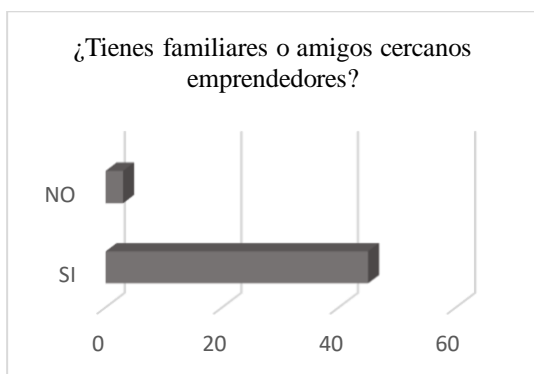
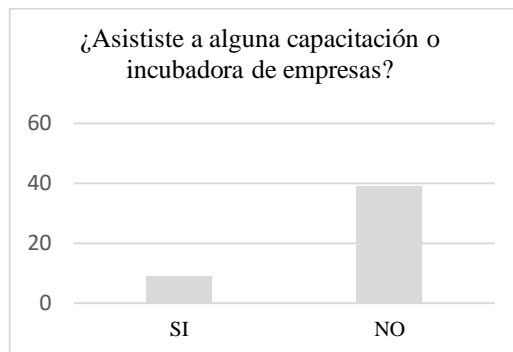
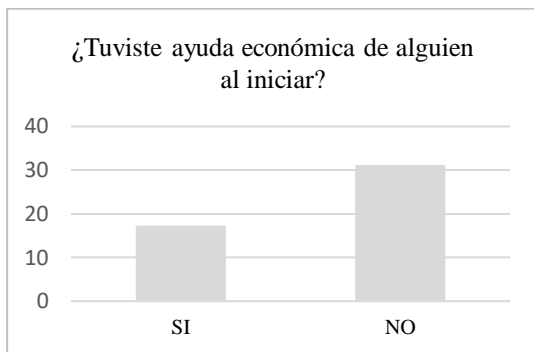
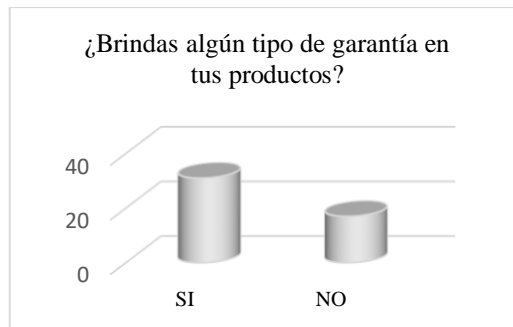
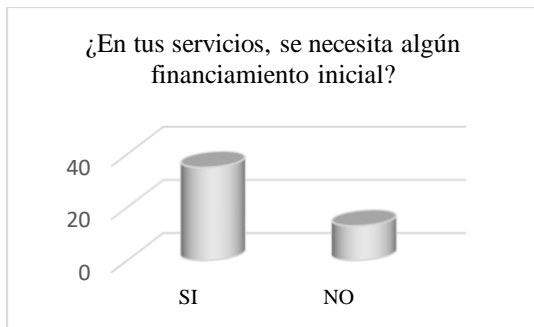
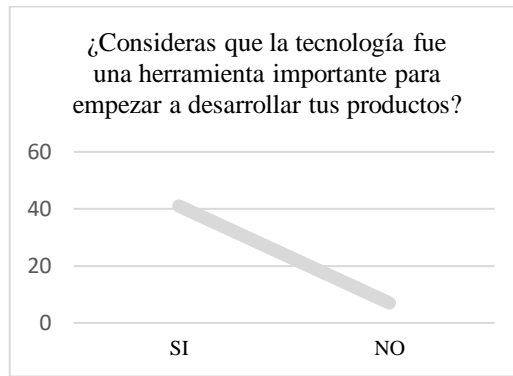
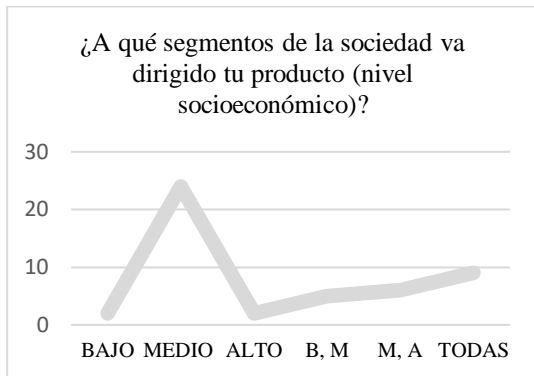
Es importante conocer la tendencia en cuanto al tiempo que requirieron los sujetos de estudio en ver reflejados resultados positivos en su proyecto, a lo que pudimos darnos cuenta de que es alrededor de 1 año, ya que un 45.8 % afirma que tardaron aproximadamente 6 meses en recuperar la inversión inicial, mientras que un 39.6 % manifiesta que requirieron de un 1 año para ver resultados positivos, quedando en un 14.6 % el porcentaje de sujetos que requirió más de dos años.

Un punto muy importante que presento buena cantidad de frecuencias en sus opciones fue el de considerar el factor más importante para dar un servicio exitoso, en el que el profesionalismo encabezó el porcentaje con un 41.7 % lo que va de la mano con el último grado de estudio mayormente registrado, que fue el de profesional, sirviendo de soporte para esta variable

Ya conocimos cual fue el tiempo requerido para recuperar la inversión inicial, la cual es la última variable en analizar, siendo la cantidad de \$0.00 a \$10,000.00 la que encabeza el porcentaje con un 37.5%, pudiendo indicarnos que al ser la mayoría de los emprendedores jóvenes, tal vez no se cuente con un recurso económico mayor al momento de iniciar el proyecto.

En los siguientes gráficos, podemos ver el resultado de las principales preguntas clave que se aplicaron a los 48 sujetos de estudio entrevistados, para conocer las principales características de sus proyectos, en donde veremos los tipos de mercados que manejan, sus medios de publicidad, los principales factores que ellos consideran para dar un servicio exitoso, etc.

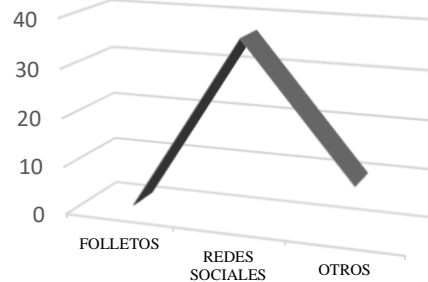
Figuras 1. Preguntas claves.



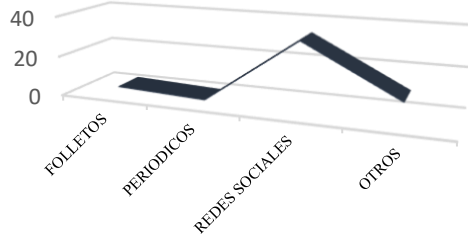
¿Cuál es el mayor reto o dificultad al que te has enfrentado en el desarrollo de tu proyecto?



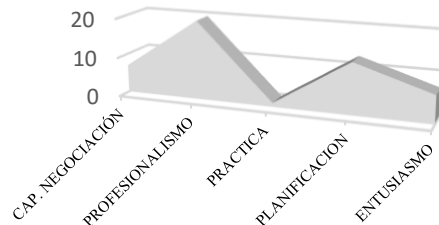
¿Actualmente, cuál es el mejor medio de Publicidad?



¿Que tipo de mercadotecnia utilizaste para comenzar a ofrecer tus servicios?



¿Qué factor consideras más importante en un servicio para lograr ser exitoso?



Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIÓN

En este artículo se realizó un método de estudio no probabilístico en el área metropolitana de Monterrey sobre las personas que deciden emprender algún proyecto, en el cual, el análisis de estadísticos descriptivos nos arrojó información importante sobre los factores que más influyen en el desarrollo y procesos de estos, así también como las tendencias que se presentan. Entre los resultados más importantes tenemos que la mayoría de los sujetos de estudio tienen un grado de estudio de profesionista (79,2 %), el cual puede ser un motivo para considerar el profesionalismo como el principal factor (41.7%) para lograr un servicio exitoso.

El uso de la red social como el mejor medio de publicidad para ofrecer sus servicios (77.1 %), puede darse por consecuencia de ser en su mayoría emprendedores jóvenes los que encabezan este estudio (28 años), siendo los casados, el estado civil que predomina en los emprendedores (54.2 %), lo que nos indica, que

a pesar de ser profesionistas jóvenes, es gente que podemos considerar lo suficientemente preparada y capaz para tener una familia y emprender un negocio.

Podemos darnos cuenta de que la mayoría de los proyectos va dirigida hacia los mismos sectores o segmentos de la sociedad, en este caso, buscan que los productos vayan dirigidos a ambos géneros (85.4), siendo el nivel socioeconómico medio (72.9%) el más pretendido y dirigido a la sociedad adulta de 20 años en adelante (56.3 %).

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, tenemos las bases para decir que Monterrey es una ciudad muy competitiva, y esto podemos observarlo en el cambio generacional que se presenta actualmente, en donde los jóvenes profesionistas, buscan prepararse cada vez más y estar mejor preparados para emprender un proyecto que presente un servicio de calidad, aunado a esto, se genera mayor competencia al ser mercados de las mismas características en los que se

desarrollan la gran mayoría de los proyectos, siendo la tecnología, la herramienta más común como medio de publicidad.

Todos estos factores llevan al usuario a encontrar una gran variedad de productos y/o

servicios en el mercado, pero a decidirse por aquellos que sean ofertados con mayor profesionalismo durante todo el proceso de compra venta.

REFERENCIAS

- Alda V. (2010). Perfil emprendedor de los estudiantes de la Facultad de Economía y Administración, de la Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile. 19/03/2019, de Universidad de Deusto Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=119501>
- Alvarado, E., Ortiz, J. y D. Morales. (2018). Factores que influyen en el emprendimiento de un micronegocio familiar en México. *Revista de Economía del Rosario*, 21(1), 153-180
- Baltar., Brunet (2012). Estructura de oportunidades y comportamiento emprendedor: Empresarios argentinos en Cataluña, España. 19/03/2019, de Universidad Nacional de Mar del Plata. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062013000200001
- Durán, A., Arias, G. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales. 19/03/2019, de Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275007.pdf>
- Espíritu, O. (2011). Análisis de la intención emprendedora en estudiantes universitarios a través de los rasgos de personalidad. 19/03/2019, de Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán Colima. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/904/90418851009/>
- Ferrer, C., Cabrera, S., Alegre, B., Montané, L., Sánchez, V., Alaiz, C. (2014). El perfil del emprendedor social del estudiantado de los Grados de Educación Social, Pedagogía y Trabajo Social en la Universidad de Barcelona. 19/03/2019, de Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/19525264.pdf>
- Guerrero, R., Canibe, C, Armenteros, A. (2012). Construcción de un Perfil de las Mujeres Emprendedoras en Torreón, Coahuila, México. *Internacional Administración & Finanzas*. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2157095
- Morales, G., Pineda Z. (2015). Factores del perfil del emprendedor y de la gestión del servicio que inciden en la supervivencia empresarial: casos del oriente de Antioquia (Colombia). 19/03/2019, de Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64639792010.pdf>
- Núñez, A. (1996). El espíritu emprendedor y el plan de negocios de la empresa. Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Contaduría Pública y Administración división de postgrado.
- Oliva, A. (2017). Factores, condiciones y contexto del emprendimiento cultural. *Investigación de la Universidad de la Salle del Bajío*, 10, 442-464.



Expectativas y preferencias de la vivienda en el área metropolitana de Monterrey

Alcántara Uribe, Juan Rafael;¹ Flores Barrera, Gabriela Fernanda²
y Sánchez Rodríguez, Jesús Sergio³

¹Estudiante de maestría en la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León,
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, rafael.alcantaraurb@uanl.edu.mx,
Pachuca 2825 Col. Mitras centro, Monterrey, N.L.

²Estudiante de maestría en la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León,
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, gfloresbarrera@gmail.com, Av, Pedro de Alba s/n,
Ciudad Universitaria, 66455 San Nicolás de los Garza, N.L.

³Socio-Consultor en Consultoría de Análisis y Evaluación Integral de Proyectos SC
Monterrey, Nuevo León México, jsanchezrdz@gmail.com

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La presente investigación tiene como propósito encontrar un moderno concepto de vivienda digna para los actuales habitantes del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México; la metodología utilizada fue a través de un muestreo no probabilístico por cuotas de corte transversal, se analizaron noventa y ocho (98) encuestas durante el mes de marzo del año dos mil diecinueve (2019) a personas con edad apta para adquirir un inmueble. Por lo tanto, se utilizó un modelo estadístico de análisis de regresión multivariable, encontrándose que el comportamiento de la población regia ha cambiado debido a la gran urbe, transporte público y relaciones sociales, por consecuencia su hogar requiere áreas físicas específicas; sin embargo, los desarrolladores inmobiliarios no toman en cuenta estas características..

Palabras clave: tamaño vivienda, vivienda digna, hogar, habitabilidad.

Abstrac

The purpose of this research is to find a modern concept of decent housing for the current inhabitants of the metropolitan area of Monterrey, Nuevo León, Mexico; applying a non-probabilistic sampling by cross-sectional rates, ninety-eight (98) surveys were analyzed during the month of March of the year two thousand nineteen (2019) to people with the age necessary to acquire a property. Therefore, we used a statistical model of multivariate regression analysis, finding that the behavior of the royal population has changed due to the large metropolis, public transport and social relations, consequently your home requires specific physical areas; however, real estate developers do not take these characteristics.

Key words: housing size, decent housing, home, habitability.

I. INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes los seres vivos han rastreado refugio que los cobije de las inclemencias del clima o resguardo de los depredadores. En la era prehistórica el hombre ha buscado mantenerse a salvo por las mismas razones y según los descubrimientos de su historia se ha visto como se marcaba de manera única los lugares que habitaba, un ejemplo lo constituyen las pinturas rupestres; estos eventos inician lo que hoy se conoce como vivienda. En la actualidad la imagen de la casa, aunque conserva conceptos clave tanto de protección o seguridad, ha incorporado nuevas características únicas del habitante que en ella se aloja. Estas peculiaridades dan identidad a la construcción representado los gustos y necesidades particulares de cada individuo, familia, pueblo, ciudad o grupo social.

Entiéndase que la vivienda es una proyección básica del comportamiento del ser humano y es esta misma un instrumento básico para la evolución de ideas y costumbres del ser. Esto quiere decir que una casa armónica con las necesidades del usuario creará un avance positivo como individuo y por consecuencia la sociedad.

Actualmente las casas se han degradado porque sus residentes ya no responden a las exigencias de la sociedad actual. La gente ha cambiado, pero sus construcciones se han quedado atrás. Esta problemática surge cuando organismos privados, en este caso el Estado, intervienen en la construcción de la morada popular generando un cambio en la concepción de ésta. La estancia oficial está orientada a satisfacer una demanda de alojamiento mínimo estándar y se realiza sin tomar en cuenta la topografía, el clima, el contexto urbano, sus tradiciones, la salud pública y el bienestar de sus habitantes; lo cual orilla a los ciudadanos a optar por la ampliación o modificación constante y así alcanzar la vivienda que cumpla con sus expectativas.

Ante esta adversidad, nuestro trabajo es escuchar a los usuarios de la vivienda actual, entender sus tipos de vida, sus necesidades reales y tradiciones y poder crear un hábitat para las grandes masas de personas de nuestra ciudad y alrededores tomando en cuenta el tipo de actividad de cada individuo.

Para realizar esta investigación cuya finalidad es obtener las preferencias de una vivienda, se recabaron datos de fuentes primarias, aplicando un muestreo no probabilístico con un formulario de veinticuatro (24) preguntas y cincuenta y un (51) reactivos de opción múltiple y escala de Likert; se recopilaron un total de noventa y ocho (98) encuestas del Área Metropolitana de Nuevo León (AMM). Que abarca 12 municipios: Apodaca, Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina, San Pedro Garza García, Cadereyta Jiménez, Carmen, García, General Escobedo, Juárez, Salinas Victoria y Santiago; INEGI (2016) tomándose en cuenta únicamente los primeros 6.

Dado que el procedimiento de la encuesta es subjetivo (esto quiere decir que mide las expectativas y deseos de la persona) se optó por el método de Likert, el cual nos permite cuantificar este tipo de reacción. Con la información que se obtuvo a través de la encuesta se realizó un análisis de regresión lineal multivariable encontrando los siguientes resultados: Al regiomontano solo le interesa adquirir una casa habitación de grandes dimensiones.

El principal propósito de esta investigación es localizar aquellos ambientes que demanda la sociedad para sentirse satisfecha y que no le otorga una casa de interés social (dimensión, comodidad, privacidad, etc.). Además, se pretende identificar las características de un domicilio digno en el área metropolitana de Monterrey (AMM). Esta investigación es sustentada con la hipótesis de Lotio (2008) quien expresa que los hogares con áreas minúsculos con muchos miembros familiares que impiden todo tipo de privacidad y libre circulación en el lugar disponible crean altos niveles de estrés en la descendencia. El mínimo espacio en las viviendas modifica el rol de uso que podrían realizarse en ellas, ocasionando que los individuos de la familia o habitantes pasen más tiempo fuera de su residencia y así poder satisfacer sus necesidades de esparcimiento.

2. MARCO TEÓRICO

Hall (1998) fue el primero en identificar el término de proxémica, es decir, el espacio que

rodea nuestro cuerpo. Concepto que nos interesa porque logra describir las distancias subjetivas que rodean a un individuo a sentirse cómodo y sin presión, en su momento estas medidas servirían para determinar los tipos de espacios que deben ser respetados mientras los individuos interaccionan entre sí.

Antes que Hall, Lewin (1964), encontró una relación entre el hombre y su ambiente, en su tiempo implantó la idea de espacio vital. Concepto que utiliza para referirse a que el comportamiento del ser humano no depende de su historia o su futuro, sino más bien del entorno en el cual vive (denominado vivienda) lugar donde la personalidad del individuo se forja y se proyecta.

Siguiendo con el estudio de la vivienda y tanto su evolución lenta con respecto al cambio social crea una disconformidad entre el hogar y su habitante, nos conlleva a dos autores más; Coppola (1997) expresa que nuestras construcciones siguen representando un problema de 50 años atrás, el cual consistía en resolver a la casa con lo mínimo y existencial; Cotton (1990) identifica hogares repletos de personas con espacios minúsculos como un estresor psicosocial el cual denomina “lata de sardinas”; puede resultar ser una experiencia traumática, dañina, estresante y generadora de altos –y a veces– incontenibles niveles de agresividad.

Citando a Lotio (2009). “Las ciencias como la psicología, la antropología, la psicología social, la lingüística, etc., han aportado con teorías e investigaciones de campo y laboratorio en relación con lo que sucede con el individuo cuando se encuentra encerrado en un determinado espacio. Incluso cuando no está recluido en él”. La investigación refuerza la relación de la distribución de los ambientes, los colores, la comunicación, las costumbres y el respeto del medio ambiente, tienen relación directa con la calidad de vida que se desea y se merece tener como seres humanos.

Siguiendo la misma rama de estudio, Pérez (1999) hace mención que la vivienda no se constituye únicamente por sus características físicas, en su investigación explica la autoconstrucción de una casa representa la individualidad del grupo social que la habita. Igualmente menciona que estas construcciones al

formar parte de una asociación más amplia como lo es una manzana, una colonia o ciudad, mantienen peculiaridades propias muy similares, así mismo las organizaciones particulares al formar *casas tipo* imponen la singularidad de las viviendas, reduciéndolas a espacios mínimos adonde todo se limita a la prestación de servicios básicos y a un techo donde refugiarse. Esto provoca que se pierda la identidad familiar y del barrio, se crean contextos propicios a la violencia, también la búsqueda de la residencia ideal expresada con la continua remodelación de las viviendas.

Actualmente el concepto de casa tipo es muy usado y conocido. En el caso de México, las instituciones gubernamentales se aferran a este patrón denominándola vivienda social, en donde se construyen casas idénticas en serie para reducir gastos y lograr alcanzar un precio accesible a un comprador común del país.

Instituciones como Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), entre otros, fomentan este tipo de construcciones las cuales se le tienen que hacer ajustes, ampliaciones y/o modificaciones para poder vivir en mejores condiciones.

Surge la pregunta: ¿Realmente las viviendas que ofrecen las constructoras proporcionan una vivienda digna? (con relación a la psicología y bienestar del ser humano). Si se considera que estas instituciones fueron creadas entre los años 70 y 80 y recordando a Coppola quien expresa que se sigue resolviendo problemas pasados. Hernández (2010) plantea lo siguiente: “tendríamos que validar si esta masiva producción de casa alcanza los parámetros mínimos de habitabilidad que otorgan las condiciones propicias para que una familia aumente su calidad de vida.”

Su estudio sirve a manera de instrumento de medición del déficit por la calidad de la vivienda social y económica. En su estudio se menciona que la carencia de información sobre el comportamiento y el nivel de condición de vida al momento de construir las casas ya manifiesta la necesidad de un cambio. Sus resultados exponen las condiciones mínimas de

habitabilidad, la poca calidad de supervivencia, la imposibilidad de interacción entre usuario y mobiliario, así como la falta de privacidad y sentimiento de seguridad dentro de una casa de interés comunitario.

3. MÉTODO

El presente estudio tiene como objetivo explicar y predecir con un peso significativo las preferencias de una vivienda ideal en el AMM. Para esto se consultó la investigación de Rositas (2014) sobre el tamaño de las muestras; en su análisis expresa que la magnitud de una población de prueba en el área de las ciencias sociales necesita un máximo de cien (100) sujetos para que sea trascendente tanto en el método estadístico según en el grado de impacto de los resultados.

En este caso se aplicó un muestreo no probabilístico a noventa y ocho (98) personas a través de una encuesta con veinticuatro (24) preguntas y cincuenta y un (51) reactivos de opción múltiple y escala de Likert en segmentos donde 1 representa no lo necesito y 5 indispensable.

Las encuestas se aplicaron de dos formas: 1) La primera, fue de manera digital aplicada a través internet (58.16 %) encuestados y 2) la segunda fue mediante cuestionario impreso (41.84 %). Como requisito principal fue que todos los sujetos de estudio vivieran actualmente

en algún municipio del AMM con edad suficiente para adquirir una casa (asalariado). Los municipios incluidos en la encuesta son: Apodaca, Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y San Pedro.

Las distintas variables se asociaron en ocho grupos: Datos personales, áreas generales de una vivienda, tiempo de ocio, áreas de recreación, tiempo libre, convivencia con los vecinos, costumbres laborales y adquisición de inmuebles.

Los elementos utilizados para crear el perfil tipo de nuestro sujeto de estudio sin tomar en cuenta el género fueron: La edad de los encuestados oscila entre 18 y 63 años, con un ingreso promedio mensual de \$20,000.00 a \$30,000.00 pesos con una carrera universitaria terminada con la posibilidad de adquirir una casa habitación propia preferentemente ante la opción de o un departamento propio.

Antes de comenzar con el método estadístico y teniendo toda la información que arrojó la encuesta, se agruparon todas las respuestas en una base de datos y con esa información se identificaron todas las variables del estudio y su descripción (tabla 1). Esto con el objetivo de explicar mejor los datos que se están utilizando y en su momento subir esta información al programa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS). El cual fue utilizado para realizar la mayor parte de nuestro cálculo.

Tabla 1. Variables obtenidas de la encuesta

Concepto	Descripción
Datos personales	
Edad	Cantidad de años vividos hasta el momento
Estado civil	Condición social de la persona
Nivel de estudios	Último título o nivel de estudios realizado
Ingreso mensual	Se refiere a un sueldo promedio obtenido por el individuo encuestado
Hijos	Número de hijos con los que cuenta actualmente
Áreas generales de una vivienda	
Lavandería	Espacio dedicado al cuidado y limpieza de la ropa
Cajón de estacionamiento	Lugar establecido donde un vehículo motorizado cabe perfectamente
Área verde	Jardín
Baño	Servicio sanitario fijo

Recámara por hijo	Recámara individual por hijo
Cuarto de huéspedes	Recámara para los visitantes a una casa
Vestidor	Habitación donde te permite cambiarte de ropa y almacenarla en el mismo lugar
Comedor	Lugar predestinado para comer
Cocina	Espacio con instalaciones necesarias para preparar los alimentos
Sala familiar	Lugar donde se reúne la familia para divertirse o descansar
Tiempo de ocio	
Reunión en mi domicilio	Evento social realizado en la vivienda del entrevistado
Reunión en otro domicilio	Evento social realizado en una vivienda ajena al entrevistado
Reunión en servicios de comestibles	Reunión de amigos o familiares en un lugar como, cafeterías, restaurantes, bares etc.
Parques	Lugares al aire libre, generalmente con muchas áreas verdes
Centros comerciales	Inmueble comercial
Áreas de recreación	
Sala	Lugar donde se reúne la familia y visitantes para divertirse o descansar
Patio	Lugar exterior que se encuentra dentro del predio de la casa, no tiene techo y generalmente tampoco piso de concreto
Terraza	Lugar exterior que se encuentra dentro del predio de la casa, generalmente no tiene techo y se encuentra arriba de alguna losa de concreto
Piscina	Espacio de recreación con agua
Palapa	Espacio exterior con techo, dedicado a la recreación
Asador	Espacio dedicado a la cocción de alimentos en el exterior
Tiempo libre	
Tiempo en el hogar	Cantidad de horas que cumple dentro de su vivienda
Lugar relajante	Lugar donde existe paz y tranquilidad
Espacios pequeños	Lugares donde el habitante no se puede desplazar cómodamente
Convivencia con vecinos	
Buena convivencia	Relación de confianza y amistades
Áreas de convivencia	Áreas exteriores que comparten cómodamente los vecinos para convivir y relajarse
Áreas de servicio compartidas	En caso de condominios verticales u horizontales son las áreas compartidas
Costumbres laborales	
Trabajo en casa	Realiza parcial o totalmente su trabajo dentro del interior de su vivienda
Trabajo fuera de casa	Realiza parcial o totalmente su trabajo fuera de su vivienda
Viajes de trabajo	Cuando el trabajo exige mudarse por periodos temporales de tiempo
Propio	Adquisición de vivienda propia
Adquisición de inmuebles	
Rentado	Adquisición de vivienda rentada

Grandes dimensiones	Inmueble para vivienda con medidas más grandes de lo necesario
Casa habitación	Conseguir una vivienda con la tipología de una casa
Departamento	Conseguir una vivienda con la tipología de un departamento vertical.
Preferencia de renta a compra	Preferencia de renta sobre compra de inmuebles

Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

Una vez nombrado cada variable que se analizará en el trabajo, se decidió agrupar por similitud cada una de ellas y calcular los estadísticos descriptivos de todos los resultados. Esto se muestra en la tabla 2.

Los estadísticos descriptivos de las preguntas que miden las expectativas y preferencias de vida en el AMM; se puede determinar la edad promedio correspondiente a una población económicamente activa en una media general de 36.6 años, considerando que legalmente se puede percibir un salario a partir de 18 años y a los 63 años, la persona está en condiciones de percibir una jubilación. También se observa que la media de los hijos de un matrimonio es de uno (1).

Las revisiones en cuanto a las preferencias empiezan en el apartado de áreas generales de una vivienda, en la interpretación de la media y la frecuencia, se perciben los espacios de carácter indispensable dentro de su hogar los cuales son: lavandería (con un 70 % de solicitud) y recámara por hijo (39.4 %). En este primer rubro de áreas

generales la variable con menos necesidad por parte del usuario fue contar con un vestidor completo ya que todos mostraron cierto grado de indiferencia a este concepto, en un segundo grado de necesidad fueron las áreas verdes (con un 35.4 %); comedor (37.4 %) y una cocina (39.4 %)

Como una conclusión previa de los grupos: Tiempo de ocio, área de recreación, tiempo libre, convivencia con vecinos, costumbres laborales y adquisición de inmuebles; se determina que las áreas dentro de un domicilio son necesarias para vivir en armonía; la convivencia social con familiares o amigos no de manera regular; los lujos de una alberca y en general de áreas exteriores para convivencia social no trascienden o no son importantes; el tiempo libre de cada individuo lo pasa en la mayoría del tiempo dentro del hogar; el trato con los vecinos es bueno no importando el lugar de encuentro va en aumento la tendencia de llevar el trabajo al hogar ampliando las horas laborales no observándose que el trabajo tenga que realizarse fuera el hábitat local y finalmente la tendencia indispensable de tener un vivienda propia y amplia.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Datos personales				
Edad**	36.6122	11.0441	18	63
Estado civil**	3.1327	0.7183	1	5
Nivel de estudios*	4.9592	0.7854	2	6
Ingreso mensual*	3.2041	1.3844	1	5
Hijos**	1.2857	1.1753	0	4
Áreas generales de una vivienda				
Lavandería	4.6633	0.5551	3	5
Cajón de estacionamiento**	3.9286	1.1599	1	5
Área Verde	4.051	0.8895	2	5
Baño*	3.5306	1.1234	1	5

Recámara por hijo*	4.0816	0.938	1	5
Cuarto de huéspedes *	3.0918	1.277	1	5
Vestidor*	3.4082	1.1827	1	5
Comedor**	4.1224	0.8527	2	5
Cocina**	4.1837	0.8167	2	5
Sala familiar**	4.4694	0.6917	2	5
Tiempo de ocio				
Reunión en mi domicilio	2.6429	1.142	1	5
Reunión en otro domicilio	3.1633	1.137	1	5
Reunión en servicios de comestibles*	3.1122	1.3073	1	5
Parques	2.4388	1.3778	1	5
Centros comerciales*	2.9898	1.3042	1	5
Áreas de recreación				
Sala*	4.4082	0.7711	1	5
Patio*	4.2959	0.8022	1	5
Terraza	3.4898	1.262	1	5
Piscina **	2.5	1.0865	1	5
Palapa**	2.5102	1.1862	1	5
Asador*	4.0714	1.0959	1	5
Tiempo libre				
Tiempo en el hogar*	3.2449	0.9851	1	5
Lugar relajante*	4.2551	0.9666	1	5
Espacios pequeños*	3.8163	1.1429	1	5
Convivencia con vecinos				
Buena convivencia*	3.6633	1.0982	1	5
Áreas de convivencia*	3.898	1.0982	1	5
Áreas de servicio compartidas	3.0612	1.3834	1	5
Costumbres laborales				
Trabajo en casa	2.4796	1.0767	1	5
Trabajo fuera de casa	3.3367	1.3466	1	5
Viajes de trabajo	1.3673	0.6323	1	4
Adquisición de inmuebles				
Propio*	4.7245	0.6223	1	5
Rentado	2.036	1.1348	1	5
Grandes dimensiones*	3.6939	1.088	1	5
Casa habitación*	3.9898	1.2883	1	5
Departamento	2.2653	1.3962	1	5
Preferencia de renta a compra	2.0816	1.1458	1	5

* Correlación media

** Correlación significativa

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior se entiende que no todas las variables que se incluyen en la encuesta representan un cambio significativo en la expectativa de hábitat de nuestra población (muestra), es aquí donde se requiere filtrar la información útil y la que no genera un valor significativo en los resultados.

Para esto se miden las interrelaciones entre dichos elementos mediante el método estadístico bilateral de Pearson. (tabla 4). Hernández (1999) manifiesta que el coeficiente R de Pearson varía de -1 a +1 donde el signo representa la dirección de la correlación (positiva o negativa) y el valor numérico representa la magnitud de la correlación indiferentemente sea su signo, el criterio indica que el valor 1 (positivo o negativo) es una perfecta correlación; 0.90 representa una correlación muy fuerte; 0.50 correlación media; 0.10 correlación débil y 0.00 no existe correlación.

Estas estimaciones son evidentes en las siguientes tablas, mostrando las relaciones que el estudio generó, creando así un conjunto de áreas (espacios) con el cual se podrá discernir entre las mismas a fin de determinar si son necesarias para conservar o no.

Analizando la tabla 3, se encontró que los factores con mayor correlación es el factor de edad respecto a la cantidad de hijos, esto quiere decir que tener una cierta cantidad de años influye en tener mínimo un hijo; el segundo factor más notorio es el estado civil conforme a la edad, anteriormente utilizada que la mayoría de las personas de estudio están casadas y esto concuerda con la edad media calculada en la tabla 2.

Continuando con el análisis se determinaron las correlaciones de las áreas generales de una vivienda encontrándose que los factores más relacionados entre sí fueron los siguientes: comedor – cocina – sala familiar con una correlación considerable y significancia; estos valores se agrupan en un núcleo de convivencia familiar. El siguiente grupo con una correlación media fueron los denominados servicios adicionales; se agruparon los servicios que fungen como una necesidad secundaria entre los que se destacan: un cuarto vestidor – baño por recámara – cuarto de huéspedes.

Así mismo, se observa que no existe una fuerte relación entre el tiempo de diversión tal

como es el caso de los análisis anteriores cabe señalar que todas las personas que deciden pasar más tiempo en los centros comerciales prefieren estar cerca de los servicios como cafeterías, restaurantes y bares. Esto crea una correlación media entre estos factores.

Después en los siguientes análisis de correlación, se obtuvo un grupo con poco nivel de necesidad, pero un considerable nivel de interacción en las áreas de recreación (debido a la extensión del trabajo se sintetizó a las variables con más carga factorial).

Estos factores con alta correlación y significancia entre ellos son la palapa y alberca, un grupo denominado áreas de recreación, se deduce, que al ser elementos que ocupan gran cantidad de espacio (metros cuadrados) y solo se usan ocasionalmente no representan un deseo significativo en nuestra población regiomontana al momento de pensar incorporarlas en su vivienda ideal.

Existe una correlación débil entre los factores de tiempo de calidad en el hogar y convivencia con los vecinos, esto no quiere decir que sus preferencias sean negativas; los hallazgos más notorios analizando los estadísticos descriptivos y la interrelación entre estos elementos son: La preferencia de adquisición de inmuebles va dirigido a la compra de viviendas tipo casa habitación con grandes dimensiones.

Tabla 3. Análisis de correlación (datos personales, áreas generales de una vivienda y tiempo de ocio)

	Edad	Estado civil	Nivel de estudios	Ingreso mensual	Hijos	Lavandería	Cajón de estacionamiento	Área verde	Baño	Recámara por hijo	Cuarto huéspedes	Vestidor	Comedor	Cocina	Sala familiar
Edad	1	.523**	0.067	.265**	.597**	.224*	.252*	0.027	0.039	-0.046	0.063	-0.045	-0.181	0.038	0.021
Estado civil		1	-0.013	0.067	.426**	0.162	.220*	-0.051	0.051	-0.055	0.085	0.072	0.001	0.020	0.103
Nivel de estudios			1	.396**	-0.155	0.110	0.087	0.092	0.036	0.061	-0.099	-0.004	-0.008	-0.085	-0.116
Ingreso mensual				1	.262**	.251*	.330**	0.017	0.082	-0.045	-0.081	-0.026	0.075	.213*	0.147
Hijos					1	.291**	.340**	-0.034	-0.030	0.063	-0.086	0.078	-0.118	0.074	0.049
Lavandería						1	.539**	0.119	.240*	.291**	.204*	.416**	.306**	.388**	.362**
Cajón de estacionamiento							1	.233*	.457**	.365**	.297**	.472**	.280**	.395**	.402**
Area verde								1	.313**	.254*	.404**	.294**	.291**	.342**	0.145
Baño									1	.369**	.469**	.565**	.308**	.297**	.207*
Recámara por hijo										1	.329**	.416**	.387**	.397**	.322**
Cuarto huéspedes											1	.548**	.378**	.419**	.336**
Vestidor												1	.410**	.359**	.381**
Comedor													1	.737**	.636**
Cocina														1	.594**
Sala familiar															1

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación se creó con el fin de analizar y comprender las nuevas necesidades de la sociedad actual del AMM. Comprender que los ambientes construidos en los fraccionamientos en serie de interés social medio y bajo cumplieron su cometido años atrás y el día de hoy estas propuestas han dejado de ser funcionales; el hombre actual ha evolucionado y está dejando de identificarse con sus hogares, lo que provoca una continua autoconstrucción de sus residencias o en casos alarmantes el abandono de fraccionamientos enteros ya que estos no cumplen sus expectativas necesarias.

Esta problemática surgió con la revolución industrial en donde la escases de viviendas en el

pueblo pobre y el pensamiento funcionalista de la época llegaron a reducir el concepto de “vivienda social” a “vivienda mínima” y por lo tanto a “vivienda barata”, lo cual causo una reducción de la calidad del espacio y los materiales, bajando la calidad de las condiciones de habitabilidad.

El objetivo de este trabajo no es desacreditar la esencia del surgimiento de la “vivienda social” ya que esté en su momento cumplió con su cometido y ayudó a cientos de familias que vivían en precariedad, la investigación tiene como objetivo determinar áreas indispensables que la sociedad actual necesita para tener una vivienda digna y no solo contar con lo mínimo necesario para vivir, esta información podría mejorar la calidad de vida de cientos de familias.

Tabla 4. Resultado de correlaciones.

Núcleo formado	Factores que lo conforman	Correlación
Convivencia familiar	comedor – cocina – sala familiar	Considerablemente fuerte positiva
Servicios adicionales	Cuarto vestidor – baño p/ recámara – cuarto de huéspedes	Media positiva
Reuniones exteriores	Centro comerciales – parques – restaurantes	Media positiva
Preferencia de vivienda	Propio – grandes dimensiones – casa habitación	Considerablemente fuerte positiva

Fuente: Elaboración propia

La interpretación de los resultados determina que si existen espacios o variables que la sociedad relaciona como necesarios. El análisis estadístico arroja que los factores con mayor correlación entre ellos como la edad, el estado civil y la cantidad de hijos, generan perfiles afines a la sociedad actual, así como también los espacios del comedor, la cocina y la sala familiar, con una correlación considerable y significancia, interpretándose como un núcleo de convivencia familiar. En la tabla 4 se muestran las correlaciones más notorias de nuestro estudio.

Mediante los estadísticos descriptivos se encontró cuáles eran los factores que más deseaban los encuestados. A partir del valor de 3.5 a 5 donde se consideran los valores de necesario – indispensable. Se lograron obtener los factores que más toman en cuenta las personas para tener una vivienda digna.

El perfil de estudio que arroja la encuesta muestra que la mayoría de las personas están casadas y tienen en promedio un hijo. Su rango medio de edad es de 36 años y ganan aproximadamente de \$20,000.00 a \$30,000.00 MXN mensualmente. La media cuenta con un nivel de estudios alto ya que un 64 % cuenta con una licenciatura y un 19 % con un grado de posgrado.

Este tipo de usuario, según los estadísticos descriptivos considera indispensable que su próximo domicilio tiene que ser una casa habitación propia y grande; descarta por completo la adquisición de departamentos rentados y mencionan que en cierto grado les desagradaría tener que compartir áreas comunes en edificios verticales.

Esta descripción concuerda con las variables de costumbres laborales y con tiempo libre, de tal forma, el tipo de empleo que tiene la mayoría se concluye que el trabajo que tienen actualmente no les obliga a mudarse o rentar casas por periodos temporales, reforzando de esta manera el deseo de contar con un domicilio fijo y propio. Incluso mencionan que parte de su trabajo lo realizan regularmente desde su casa.

Los factores de convivencia con vecinos, tiempo libre y de ocio arrojan resultados interesantes, porque mencionan que la interacción con los vecinos es buena; también consideran necesario tener áreas de convivencia entre la misma colonia o comunidad como parques, los resultados muestran que la mayoría de las personas (49.5 %) prefiere estar en su habitación y solo salen al parque una vez al mes.

Como conclusión es importante remarcar que la mayoría de las personas consideran a un hogar como un lugar relajante y prefieren pasar más tiempo dentro de su casa, esto lo reflejan incluso en sus momentos de esparcimiento ya que prefieren tener reuniones más a menudo en su domicilio o en la de un amigo que ir a algún restaurante, parque o centro comercial.

Es importante considerar las áreas indispensables que necesitan los usuarios en el hogar, dichas áreas más relevantes fueron las siguientes: Contar con más de dos cajones de estacionamiento, esto indica que el grupo familiar cuenta con mínimo de tres conductores; tener una lavandería dentro de la casa y considerar espacio para una secadora ya que solo un 37 % considera necesario tender la ropa al sol; contar con un vestidor por recámara y considerar la opción de tener una habitación por hijo así también contar con una recámara para huéspedes; es de suma importancia contar con una sala familiar y una sala para reuniones de amigos ya que es aquí donde se crea el núcleo de convivencia familiar, a este núcleo también se le anexan no de manera indispensable pero si muy necesaria las áreas de comedor y cocina; por último mencionan las áreas de convivencia exterior dentro del predio de la casa son sumamente indispensables, áreas como un patio de reuniones y un asador forman parte de las costumbres de muchos regiomontanos.

REFERENCIAS

- Coppola, P. (1997). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. México: PAX. Primera edición.
- Gobierno de México. (2017). *Código de edificación de la vivienda*. 3ª edición. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/320345/CEV_2017__FINAL_.pdf
- Hernández, R, Fernandez, C. & Baptista, P. (1999). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill. Segunda edición.
- INEGI. (2016). Zonas metropolitanas de los Estados Unidos Mexicanos. *Censos económicos 2014, 1*, 148-149.
- Lotio, F. (2009). Arquitectura psicología espacio e individuo. *Revista Aus*, 6, 12-17. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281723479003&idp=1&cid=1238103>
- Moreno, R. y Alvarado, E. (2011). El entorno social y su impacto en el precio de la vivienda: un análisis de precios hedónicos en el área metropolitana de Monterrey. *Revista Trayectorias*, 14(33), 131-147. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60724509007>
- Pérez, S. (2004). El uso y construcción del espacio en la vivienda popular. *Revista Gaztea de Antropología*, 15, artículo 07. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/7530>
- Plazola, A. (2001). *Arquitectura habitacional-Plazola*. México: Plazola Editores. Vol. 1 Cap. Historiografía de la casa habitación.
- Seguí, David (2017). *Estimación de un modelo de precios hedónicos para viviendas localizadas en el casco de la ciudad de Altea*. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/75067/1/TFM_David-Segui-Cortes.pdf (Tesis de maestría) Universidad de Alicante. España.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Revista Innovaciones de Negocios*, 11(22). Recuperado de: <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/59>
- Valenzuela, J. & Yocupucio, M. (2005). *Análisis de detección de fallas constructivas en vivienda de tipo interés social y de construcción en serie, en la ciudad de Hermosillo, Sonora*. (Tesis maestría) Universidad de Sonora. Departamento de Ingeniería Civil y Minas. Sonora, México.



Liderazgo en docentes de una IES desde la percepción del estudiante

Céspedes Gallegos, Susana;¹ Vázquez González, Luis Armando² y Pacheco López, Esteban³

¹Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (México)
susycegs@yahoo.com.mx, Dirección: Av. Universidad Km. 16.5 Coatzacoalcos, Veracruz. México.
 CP. 96536, Tel. 01 (921) 211 8150 Ext. 8158

²Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (México)
armandovazquezgonzalez@gmail.com, Dirección: Av. Universidad Km. 16.5 Coatzacoalcos, Veracruz. México.
 CP. 96536, Tel. 01 (921) 211 8150 Ext. 8158

³Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (México)
Sodi_mcg@hotmail.com, Dirección: Av. Universidad Km. 16.5 Coatzacoalcos, Veracruz. México.
 CP. 96536, Tel. 01 (921) 211 8150 Ext. 8158

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Hoy en día las exigencias en el mundo laboral comprenden la eficiencia, eficacia, productividad, competitividad aunado a ello, un liderazgo que fomente la innovación en las organizaciones, de tal forma que se conduzca a los objetivos y metas que se han planteado, es por ello, la importancia de formar jóvenes entusiastas y comprometidos, dispuestos a ejercer su liderazgo con sentido ético y responsabilidad social. Esta es una investigación con enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo transaccional, que tiene como objetivo identificar cuáles son las principales dimensiones del liderazgo transaccional presentes y ausentes que los estudiantes perciben de los docentes en el aula de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) del Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (ITESCO), en el período comprendido de enero a marzo del presente año.

Palabras clave: liderazgo transaccional, docentes, IES.

Abstrac

Nowadays the demands in the working world efficiency, efficiency, productivity, competition are still maintained, the leadership that encourages innovation in organizations, the way that leads to the objectives and goals that have been raised, It is because of the importance of training enthusiastic and committed young people. This is a research with a quantitative approach and transactional descriptive scope, which aims to identify how are the main dimensions of transactional leadership, and students who are in the classroom of the career of IGE at the Higher Technological Institute of Coatzacoalcos, in the period from January to March of this year.

Key words: transactional leadership, teachers, IES.

1. INTRODUCCIÓN

El liderazgo es el complemento de la dirección y el líder debe saber aprovechar sus características inherentes, su conducta y la situación para influir y persuadir a los demás. Los verdaderos líderes se preocupan por hacer las cosas correctas, se interesan por la eficiencia, por la innovación, siembran confianza en los colaboradores, hacen referencia en la misión, visión y valores organizacionales, tienen una visión a largo plazo sobre sus objetivos y por lo tanto se concentran en el futuro.

El liderazgo requiere forzosamente del trabajo de equipo, entusiasmo, pasión e inspiración para invitar a colaborar a otros e integrarse a las metas institucionales. Un verdadero líder se enfoca en las metas y objetivos de los demás, tiene una visión global con enfoque local. Actualmente las organizaciones necesitan de líderes que elaboren planes, organicen y obtengan recursos, tomen decisiones y asuman riesgos.

El liderazgo es una acción sobre las personas, un equipo de trabajo, un grupo de colaboradores, en el que intervienen sentimientos, emociones, valores y todo tipo de estímulos. El mejor liderazgo es aquel que permite a las personas contagiarse desde el buen ejemplo, sin imposiciones. Es urgente contar con nuevos líderes que sepan gestionar los recursos físicos, intelectuales y humanos, así como todos aquellos que la organización y los colaboradores necesitan para sentirse identificados con las metas organizacionales. Se necesita un liderazgo integral, pensante y con capacidad de análisis crítico que permita enfrentar los nuevos retos y desafíos empresariales de la actualidad.

Los gestores empresariales deben ser líderes capaces de definir un lenguaje que identifique a todos los miembros de la organización, de tal forma que la comunicación sea clara y transparente para la ejecución de las diversas actividades.

La gestión empresarial es el proceso intelectual creativo que permite a un individuo diseñar y ejecutar las directrices y procesos estratégicos y tácticos de una unidad productiva, mediante la comprensión, conceptualización y conocimiento de la esencia de su quehacer y al

mismo tiempo coordinar los recursos o capitales económicos, humanos, tecnológicos y de relaciones sociales, políticas y comerciales para alcanzar sus propósitos u objetivos (Hernández & Pulido, 2011).

Derivado de la definición anterior es importante señalar la necesidad de formar gestores líderes que sean agentes de cambio que las organizaciones necesitan, así como también líderes globales que protejan los intereses tanto de los colaboradores como el de las organizaciones y que sus esfuerzos se enfoquen en preservar la estabilidad laboral que toda empresa ideal necesita.

Antecedentes

De acuerdo con Burns citado por Taipe (2019) en la teoría transformacional el líder se encarga de motivar a los colaboradores para incrementar la productividad de las organizaciones para un mejor desempeño dentro de la misma. Existen cuatro dimensiones particulares que identifican a un líder transformacional, las cuales son: carisma, conducción con el ejemplo, estimulación intelectual y la consideración personal. Este tipo de liderazgo conduce a los colaboradores hacia un mejor resultado en los objetivos organizacionales, enfatizando el sentido del ser humano en el medio en el que se desarrolla propiciando los valores. Este liderazgo se requiere de la capacidad intelectual, espiritual y de comunicación.

Por lo tanto se define como la influencia de la capacidad del líder para inspirar, motivar e independiente, así mismo fomenta el desarrollo personal entre líder y sus colaboradores, es decir, los colaboradores se identifican con las metas de la organización. Un buen líder transformacional es un ejemplo ya que puede considerarse como un agente de cambio en el crecimiento y desarrollo de las organizaciones.

Una desventaja de este tipo de liderazgo es que no todos tienen la capacidad de ser líderes transformadores, entre sus características se destacan: pedagogía completa, la peculiaridad definida, el afecto al tope, la seguridad en el individuo, la actividad en conjunto, el interés de atreverse, el empeño a la superación por lo que se

destaca la ética y moral del líder transformacional.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Liderazgo: definición e importancia

El liderazgo que los docentes ejercen sobre sus estudiantes en una Institución de IES es de gran relevancia ya que impacta directamente en diversos ámbitos, como en su aprovechamiento de la materia, la comunicación, la motivación y el entusiasmo que les pueda proyectar a sus estudiantes. El concepto de liderazgo escolar transformacional apunta básicamente a identificar y desarrollar prácticas efectivas de liderazgo en base a su impacto en los resultados escolares, estudiantiles y docentes y a sus antecedentes teóricos (Jingping, 2018).

Por un lado, para Madrigal, el liderazgo es la capacidad que está vinculada a los conocimientos y habilidades para resolver un problema en las organizaciones, por otro lado, para Chiavenato, es la influencia ejercida en una determinada situación y que a través de la comunicación se pueden alcanzar los objetivos organizacionales (García, Paz, & Cardeño, 2018). En este sentido el liderazgo se entiende como aquella capacidad que tiene una persona para atender problemas en las organizaciones.

Ahora bien, es necesario entender el liderazgo enfocado al contexto educativo, Esquivel, Abreu, Vargas y Musrsulí (2018), afirma que el liderazgo educativo se ha convertido en una especie de política a nivel mundial, en este sentido, el docente debe desarrollar su gestión educativa dentro del contexto de una visión y misión institucional compartida con sus estudiantes.

Por lo tanto, el liderazgo de los docentes en el aula es la influencia positiva que ejerce el profesor para provocar una actitud de cambio en sus alumnos. Derivado de lo anterior, es importante que la institución comprenda el papel del liderazgo que ejercen los docentes sobre cada uno de los grupos asignados, el papel que este desempeña en las aulas, así como la influencia que ejerce sobre los mismos.

2.2 Modelos de liderazgo

Bass y Avolio, citado por Chávez, Cigüeñas & Martensen (2016) desarrollaron el modelo de rango completo. A continuación, se presenta el esquema de los factores del modelo de liderazgo de rango amplio en el cual se clasifica en tres partes, los cuales cada uno está compuesto por diversos sub-factores como se muestra en la figura número 1.

Figura 1. Factores de los modelos de tipo de liderazgo

Transformacional	Transaccional	Laissez-Faire
Subfactores:	Subfactores:	Subfactores
Influencia de alianza/ carisma	Recompensa contingente	Laissez-faire
Motivación inspiracional	Dirección por excepción activa	
Estimulación intelectual	Dirección por excepción pasiva	
Consideración individualizada		

Fuente: (Chávez, Cigüeñas, & Martensen, 2016).

Factores del modelo de liderazgo de rango amplio

Estos tres factores de liderazgos muestran diferentes sub-factores donde el transformacional son los roles que los líderes cumplen para sus seguidores los cuales tienden a imitar identificarse, en tanto que el transaccional es el intercambio entre líderes y seguidores donde el esfuerzo es premiado con recompensas

específicas, así mismo con respecto a la dirección activo el líder suele estar atento a los errores para tomar acciones y en la dirección pasiva el líder actúa después de que los estándares no se hayan cumplido; y en el factor *laissez faire* se observa al líder con una nula intervención con su equipo de trabajo, debido a que tiene poco interés en satisfacer las necesidades de sus seguidores (Chávez, Cigüeñas, & Martensen, 2016).

Actualmente las organizaciones necesitan de líderes de acuerdo con sus necesidades y metas, pero también necesita de líderes que aspiren al progreso, al crecimiento y desarrollo de las organizaciones, al fomento del espíritu competitivo, apasionado, arriesgado, orientado a las necesidades de ejercer su liderazgo a través del poder. Pero también se necesitan líderes con capacidad intelectual, visión inventiva, imaginativa, creativa y de espíritu colaborativo, un liderazgo que sea capaz de transformar a la organización y a sus colaboradores.

Por el contrario lo que menos necesitan las organizaciones actualmente es un líder que de paso a la interacción a su equipo de trabajo y que tenga poco interés en las necesidades de sus colaboradores y mucho menos en el desarrollo de la misma organización.

3.3 Teorías de liderazgo

El liderazgo transformacional se sustenta desde su concepción planteada por Burns en 1978, época donde surgen dos tipos de liderazgo: el transaccional y el transformacional. Fue Bass (1985) quien retoma la teoría de Burns (1978) y lo aplica para generar una línea de investigación en torno a lo que se ha llamado liderazgo transformacional, vigente en todos los contextos organizacionales. (González, González, Ríos, & León, 2013)

De igual forma Méndez (2009) señala que el modelo de liderazgo transformacional expuesto por Bernardo Bass tiene éxito al cambiar la base motivacional del individuo sobre la cual opera, buscando elevar el deseo de logros, superación y autorrealización de sus seguidores, promoviendo el desarrollo del grupo y las organizaciones.

Esta nueva visión favorece la habilidad colectiva de una organización para adaptarse, resolver problemas y mejorar su desempeño; generando cambios significativos en sus seguidores, lo cual permitirá trabajar en un clima organizacional de armonía; donde las personas aprenden a trascender sus propios intereses por el bienestar del grupo, la organización o comunidad; pero al mismo tiempo, aumenta las expectativas sobre sus propias habilidades y su deseo de asumir riesgo. (González, González, Ríos, & León, 2013)

A continuación, se mencionan los factores fundamentales que describen la teoría del liderazgo transformacional según Bass (1985), son: la influencia idealizada, motivación inspiracional, estimulación intelectual, consideración individual y la tolerancia psicológica. (González, González, Ríos, & León, 2013)

3. MÉTODO

Hoy en día las IES necesitan de líderes capaces de ejercer liderazgo, la investigación que aquí se sintetiza maneja una metodología para estudios cuantitativo de alcance descriptivo y de corte transversal, se apoyó de un instrumento denominado “liderazgo multifactorial”, con el único objetivo de determinar el nivel que perciben los estudiantes de IGE del ITESCO, para ello a continuación se plantea la problemática de esta investigación y el método que se siguió.

3.1 Planteamiento del problema

Las IES requieren de personal altamente calificado y que tengan las competencias específicas para poder ejercer la dirección en las aulas. La educación superior en México está creciendo, si las tendencias siguen como actualmente, se pronostica que el 26% de los jóvenes obtendrán algún título de educación superior a lo largo de su vida (OCDE, 2019). Por lo anterior, es esencial que los docentes universitarios manejen una adecuada dirección en las aulas, a través de estrategias de liderazgo, motivación y comunicación.

A 20 años de creación del ITESCO es considerada como una institución de reciente creación, que surge de la necesidad de los jóvenes de las localidades circunvecinas por ocupar un espacio para cursar sus estudios universitarios, oferta 13 carreras entre las que destacan las siguientes ingenierías: administración, animación digital y efectos visuales, bioquímica, eléctrica, electrónica, informática, industrial, mecatrónica, mecánica, petrolera, química, sistemas computacionales y la carrera en la que se basa el presente estudio: gestión empresarial. La carrera de IGE cuenta con 508 estudiantes correspondientes al período

febrero-junio del presente año, en los semestres cuarto, sexto y octavo respectivamente.

La problemática que se presenta dentro de la carrera de IGE con relación al liderazgo de los docentes que imparten clases en esa área, se ve reflejado en el aporte al perfil de egreso, ya que el programa académico está estructurado para formar alumnos que tengan la capacidad para aplicar habilidades directivas en el fortalecimiento e innovación de las organizaciones; a este respecto, es importante señalar que se detectan actitudes en los alumnos que repercuten en su vida académica, teniendo como unos de los factores más sobresalientes la baja motivación e interés por participar en actividades de desempeño científico y tecnológico o en convocatorias internas o externas con relación a su proceso de formación dentro del Tecnológico y la queja constante de los docentes en el proceso de evaluación de las materias.

Por lo anterior, conduce a plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los alumnos de la carrera de IGE con relación al liderazgo de los docentes del ITESCO?

3.2 Objetivo general

Analizar el liderazgo transaccional en docentes desde la percepción de los estudiantes de IGE del ITESCO en el período enero-marzo del 2019.

3.2.1 Objetivos específicos de investigación

- Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de IGE del ITESCO.
- Determinar el nivel de liderazgo transaccional que perciben los estudiantes de IGE en relación a los profesores del ITESCO por cada una de las dimensiones que comprende este estudio.
- Generar propuestas de mejora para incrementar el liderazgo de los docentes de IGE en el ITESCO

3.2.2 Justificación

El futuro llega sin previo aviso, el cambio organizacional siempre está presente, las nuevas

economías emergentes están de moda, el fenómeno de la globalización es constante y la innovación lleva un ritmo acelerado que nadie lo detiene. Por ende, las organizaciones necesitan líderes capaces de asumir riesgos y tener una visión global, de detectar nuevas áreas de oportunidad y fomentar el progreso y la riqueza de los colaboradores en una organización. El interés de la presente investigación es conocer la percepción del liderazgo de los docentes en los estudiantes de la carrera de IGE en el ITESCO.

De igual forma se desea incrementar la participación de los docentes y alumnos en las diversas convocatorias que emite el TECNM y atender cada una de las peticiones solicitadas por los estudiantes en relación a una observación realizada en los docentes, de forma idónea, equitativa y democrática. De tal manera que se puedan implementar estrategias que contribuyan hacia un liderazgo efectivo.

El liderazgo es una competencia sistémica necesaria que los estudiantes deben aprender y lo hacen directamente a través de la influencia que reciben por parte del docente. Es importante conocer e identificar el liderazgo que ejercen los docentes en una institución educativa, ya que los estudiantes son un reflejo en el exterior de lo que se ha formado de manera interna, el estudio es viable ya que se cuentan con todos los recursos económicos y financieros para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

3.3 Delimitación del problema

El presente estudio se diseñó con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo transaccional y de corte transversal, se aborda a partir de una revisión de la literatura y se fundamenta con un marco teórico. El trabajo de investigación se realiza en el Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos, Veracruz- México.

Para realización de la presente investigación, se ha tomado como referencia el período enero-marzo 2019, es decir, las mediciones de las variables del liderazgo transaccional, transformacional y *laissez-faire*. Se desarrollaron las actividades de forma eficiente con el apoyo del área directiva y de los estudiantes de IGE del ITESCO de los tres turnos correspondientes.

3.4 Tipo de investigación

La presente investigación es tipo descriptiva ya que busca describir el liderazgo de los docentes en los estudiantes de la carrera de IGE, es de corte transversal ya que el estudio se realizó en el período enero- marzo del presente año, con un enfoque cuantitativo

3.5 Población y muestra

La carrera de IGE cuenta con 508 estudiantes inscritos en el semestre febrero-junio 2019 distribuidos en los tres turnos correspondientes. Se determinó una muestra a conveniencia de 212 alumnos de los semestre cuarto, sexto y octavo por considerar que ya tienen mayor avance curricular y han convivido con la mayoría de los docentes que imparten clases en dicha carrera.

3.6 Instrumento de recopilación

Se aplicó un instrumento de liderazgo multifactorial compuesto por ocho dimensiones y 23 ítems, cuenta con la revisión de doce expertos en el tema, por los docentes del programa de doctorado de Calidad y Evaluación de la Universidad Complutense de Madrid

(Villanueva, de la Cruz, Urrutia, & Sánchez, 2010). Este instrumento está conformado por ocho dimensiones entre las que destacan: carisma, facilitación de la tarea, tolerancia psicológica, de no acción, estimulación intelectual, inspiración, consideración y dirección y contingencia.

Tiene una escala de Likert de cinco niveles, donde 5 es siempre y 1 es nunca. Está estructurada en dos secciones, la primera parte comprende los datos sociodemográficos, como el género, el semestre, la edad y el turno. La segunda parte, la percepción del liderazgo que tienen los alumnos hacia los docentes de la carrera de IGE en el ITESCO.

4. RESULTADOS

Se determinó una muestra de 211 estudiantes de la carrera de IGE del ITESCO, en los tres turnos correspondientes en el período enero-marzo del presente año. Dicho instrumento tiene un alfa de Cronbach de 0.850, la cual demuestra que es confiable para un alcance descriptivo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2016). A continuación en la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos a través del programa SPSS.

Tabla 1. Estadístico de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	Elementos	Número de casos
.850	23	211

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El 71 % de la muestra está representada por el género femenino, el 66 % tiene una edad entre 18 y 21 años, los alumnos que más participaron en un 45 % en la realización de la encuesta pertenecen al turno matutino y actualmente se

encuentran en el cuarto semestre. En la tabla 2 se pueden apreciar los resultados obtenidos, estas variables son interesantes para determinar el contexto donde se desarrolla la investigación.

Tabla 2. Características sociodemográficas de los estudiantes IGE.

	Género			Edad	
	FA	FR (%)		FA	FR (%)
Hombre	62	29	18-21 años	139	66
Mujer	149	71	22-25 años	60	28
Total	211	100	26 años o más	12	6
			Total	211	100
	Turno			Semestre	
	FA	FR (%)		FA	FR (%)
Matutino	94	45	4to.	77	37
Vespertino	41	19	6to.	57	27
Nocturno	76	36	8vo.	75	36

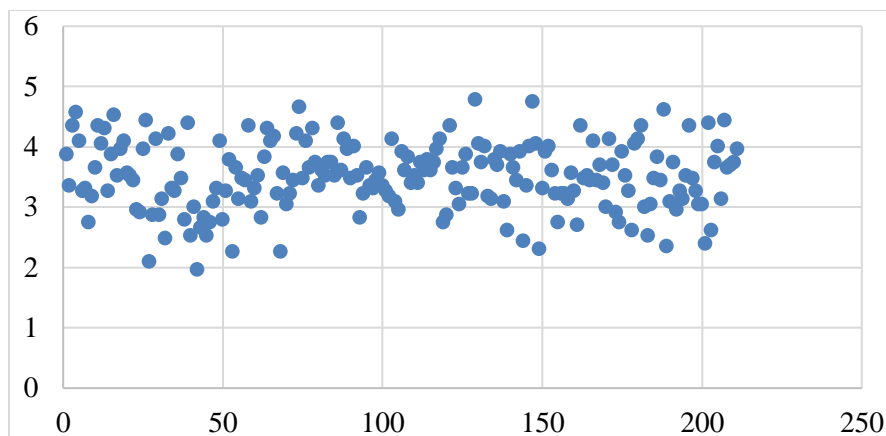
Total	211	100	Total	211	100
-------	-----	-----	-------	-----	-----

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la figura 2 se puede apreciar un gráfico de dispersión nula, ya que no se observa un comportamiento homogéneo. De acuerdo a la media general obtenido de 3.50 se determina que, de acuerdo a la teoría, los docentes de la carrera

de IGE del ITESCO ejercen un liderazgo transformacional de acuerdo a la percepción de los estudiantes en los tres turnos en que se divide la institución.

Figura 1. Dispersión de los resultados por cada uno de los sujetos de estudio.

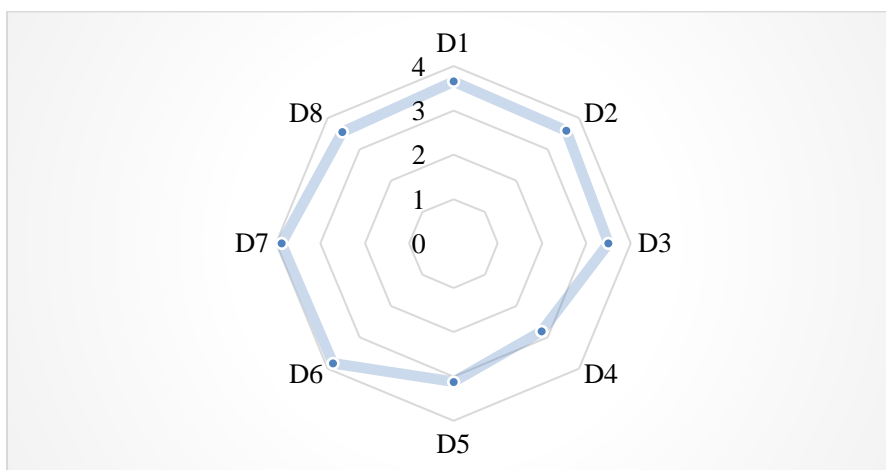


Fuente: Elaboración propia, 2019.

De igual manera se presenta el siguiente gráfico en la figura 3, las dimensiones que se encuentran por encima de la media son: carisma, facilitación de la tarea, tolerancia psicológica,

inspiración, consideración y contingencia y por debajo de la media se encuentran las dimensiones de no acción e estimulación intelectual que se percibe de los empleados.

Figura 2. Resultados de cada una de las dimensiones del estudio.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la teoría anteriormente expuesta, si bien es cierto que la percepción de

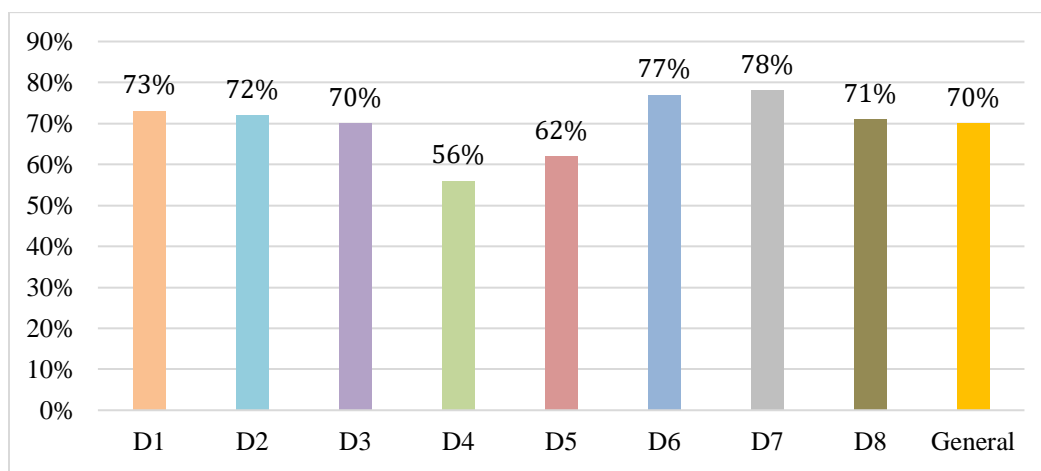
liderazgo por parte de los estudiantes tiene una tendencia hacia el liderazgo transformacional, es

de gran preocupación las dimensiones de no acción y estimulación intelectual, en la medida que obstaculizan el desarrollo de las competencias de los programas de estudio de dichos estudiantes y por lo tanto se traduce en una percepción negativa acerca del liderazgo de los docentes.

En la figura 4 se observan los resultados en porcentajes de las dimensiones, en la cual la dimensión 7 con un 78 % demuestra que los docentes tienen consideración en introducir

métodos y materiales que facilitan el aprendizaje, con un 77 % los docentes demuestran inspiración hacia sus alumnos, con el 73 % los docentes demuestran carisma, el 72 % los docentes facilitan las tareas, el 71 % los docentes tienen dirección por contingencia, el 70 % de los docentes tiene tolerancia psicológica, el 62 % de los docentes tiene estimulación intelectual y el 56 % de los docentes actúa de acuerdo a lo estrictamente necesario, es decir, la lo no acción.

Figura 3. Resultados en porcentajes por dimensiones y general.



Fuente: Elaboración propia, 2019,

Por lo tanto, se reconoce la importancia del liderazgo que ejercen los docentes, al observar que tan sólo dos dimensiones presentan un mínimo porcentaje. Se reconoce la labor docente en el aula y su influencia del liderazgo sobre sus estudiantes que puede ser motivo y pieza clave para que los mismos estudiantes sean en el futuro profesionistas seguros y confiables. El liderazgo transformacional es el liderazgo idóneo para fomentar en las organizaciones la innovación. Este tipo de liderazgo se orienta hacia el logro personal de los líderes.

4.1 Análisis crítico

El docente tiene la capacidad de influir de manera positiva o negativa en la comunidad estudiantil de la carrera de IGE en el ITESCO, es por ello la relevancia de realizar el diagnóstico que permita identificar las dimensiones presentes pero sobre

todo las dimensiones ausentes para emprender las acciones correspondientes.

Las dimensiones que interesan atender de acuerdo a los resultados obtenidos son la dimensión 4 de no acción, es decir, los docentes trabajan lo estrictamente necesario y la dimensión 5 de estimulación intelectual, es decir los docentes no comunican a sus alumnos lo que tienen que hacer para mejorar sus calificaciones en cada una de las materias que se imparten en la institución. Tanto el liderazgo transaccional y transformacional se tienen que mejorar en los docentes de dicha carrera.

De acuerdo al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, PIID, se debe fomentar la participación de los estudiantes en las áreas científicas y tecnológicas, en foros y eventos de crítica y discusión, así como también en las convocatorias de ciencias básicas, innovación tecnológica y las diversas convocatorias que emite el Tecnológico Nacional de México a nivel

nacional e internacional. De los resultados obtenidos en las dimensiones 4 y 5 es un aspecto crítico y preocupante en los docentes, porque precisamente se requiere de un trabajo arduo y necesario en el personal docente y estudiantil para participar en las diferentes convocatorias y eventos académicos generados por la misma institución.

Además en este sentido es el profesor quien alienta la creatividad, emprendimiento e innovación en el aula.

El docente tiene la obligación de fomentar entre sus alumnos el espíritu de competencia, de ser cada vez mejores en sus notas finales, en su conducta pero sobre todo en su formación académica, ya que las organizaciones esperan a jóvenes con características de liderazgo que enfrenten las situaciones de incertidumbre y globalización dentro de un entorno en constante cambio.

De acuerdo a la muestra el 71 % se encuentra representado por el género femenino, razón por la cual, los docentes deben tomar conciencia sobre la influencia que ejercen en ellas, ya que actualmente según (Universia, 2017): el 7 % del género femenino ejerce un cargo de liderazgo en las organizaciones, el género femenino tienen un promedio educativo mayor que el género masculino, el género femenino son mejores mentoras que el género masculino, de acuerdo al Global Leadership Forecat, el género femenino es más creativo para la solución de problemas en las organizaciones.

La comisión Europea ha dictaminado que las mujeres en una organización, fomentan la competencia, la rentabilidad hasta en un 30 %, manejan mejor sus emociones y empatía en la resolución de problemas con los demás que los hombres.

Cada una de las dimensiones que comprende el instrumento es necesario destacarlas y fortalecerlas en beneficio de los estudiantes de la carrera de IGE.

Las autoridades correspondientes deben reflexionar sobre los resultados obtenidos y tomar decisiones sobre los docentes para corregir las dimensiones ausentes, 4 y 5 respectivamente. Sólo con la finalidad de mejorar el liderazgo de los docentes y que los resultados sean en beneficio de la comunidad estudiantil.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es importante tomar decisiones al respecto sobre los docentes de la carrera de IGE, así como también considerar que los docentes deben tener conocimiento de la importancia de aportar más dedicación a su actividad y por consiguiente tener mayor comunicación con sus estudiantes sobre la forma en que pueden mejorar su rendimiento en las materias, esto se traduce en beneficios para la institución en indicadores como deserción escolar, índice de reprobación, traslados o cambios de carrera o la baja temporal o definitiva de los estudiantes.

El liderazgo transformacional es el idóneo para los estudiantes porque les permite influir en los demás a través del carisma, la capacidad intelectual, aunque este tipo de liderazgo se aprovecha mejor por el género femenino y el liderazgo transaccional por el género masculino.

El estudio permitió identificar el liderazgo transformacional que ejercen los docentes, ya que de 23 docentes que conforman la Honorable Academia, 14 docentes se encuentra representados por el género femenino y 9 docentes del género masculino. Con la metodología aplicada se pudo identificar las dimensiones más sobresalientes del instrumento que percibieron los alumnos, entre los que destacan por orden de importancia: consideración, inspiración, carisma, facilitación de la tarea, dirección por contingencias, tolerancia psicológica, de no acción, estimulación intelectual.

Los docentes se encuentran actualmente en una posición estratégica frente a sus grupos, ya que son ellos los que pueden influir directamente sobre sus alumnos en dos vertientes: una para contribuir y otra para obstaculizar el progreso de los mismos.

Es por ello que los docentes deben reflexionar acerca del liderazgo que ejercen en las dimensiones ausentes: de no acción y estimulación intelectual y para se propone que los docentes: mejoren sus canales de comunicación con sus alumnos, redescubrirse como personal docente, mejoren sus estrategias de enseñanza-aprendizaje, hacer uso de dinámicas educativas, actualizar sus conocimientos sobre nuevas formas de evaluación, alinearse a la misión,

visión y valores institucionales, invitar a sus alumnos a participar en las diversas convocatorias institucionales, conocer quiénes son sus alumnos e investigar lo que ellos necesitan de sus docentes, motivarlos a mejorar su rendimiento académico, contribuir a través del ejemplo, ser mejores personas.

El liderazgo que los docentes ejercen sobre los estudiantes de la carrera de IGE en ITESCO puede considerarse como aceptable pero digno de mejorarse con la finalidad de que se traduzca en beneficios para los estudiantes y la institución en general. De tal forma que los alumnos aprendan a ejercer un liderazgo que las organizaciones actualmente necesitan.

La dirección general también puede contribuir al respecto, capacitando a los docentes con programas actuales sobre las dimensiones con menor porcentaje, realizar de manera eficaz

la comunicación y difusión sobre las diferentes convocatorias a participar, fomentar la integración en los docentes y trabajo de equipo y mejorar sus canales de comunicación. El liderazgo de los docentes puede ayudar a elevar la potencialidad y capacidad de los estudiantes pero sobre todo para adquirir las competencias profesionales que las organizaciones necesitan.

El liderazgo transformacional es el ideal para los dirigentes en las organizaciones, por lo tanto la mejor forma de que los estudiantes adquieran las competencias, es a través de la influencia que ejercen sus docentes en las aulas. Son las IES las encargadas de formar a los estudiantes en el liderazgo transformacional que las organizaciones requieren para fomentar el cambio y alcanzar los objetivos de la organización.

REFERENCIAS

- Chávez, J., Cigüeñas, M. I., & Martensen, R. (2016). *La relación entre los estilos de liderazgo y las actitudes ante el cambio organizacional en una empresa de servicios*. Universidad del Pacífico.
- Esquivel, G. R., Abreu, F. J., Vargas, M. F., & Mursulí, M. A. (2018). Liderazgo transformacional en la educación universitaria. *Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 214.
- García, G. J., Paz, M. A., & Cardeño, P. E. (2018). Liderazgo ético. Una perspectiva en universidades públicas del estado Zulia. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 700.
- González, O., González, O., Ríos, G., & León, J. (2013). Características del liderazgo transformacional presentes en un grupo de docentes universitario. *Telos*, 359 y 358.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, y. R., & Pulido, M. A. (2011). *Fundamentos de gestión empresarial. Enfoque basado en competencias*. México: Mc Graw Hill.
- Jingping, S. (2018). Características, impactos y antecedentes del modelo de liderazgo escolar transformacional. *Revista Electrónica de Educación ARTIGO*, 147.
- Lapo, M. M., & Jácome, O. J. (2015). Liderazgo y su evolución histórica. *Revista Empresarial ICE, FEE, USCG*, 3.
- OCDE. (2019). Obtenido de Educación Superior en México: Resultados y relevancias para el mercado laboral: https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf
- TECNM. (2015). *www.tecnm.mx*. Recuperado de: www.tecnm.mx: https://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Modelo_Dual/MODELO_DUAL_2015_TecNM.pdf
- Universia. (2017, 12 de junio). *www.noticias.universia.es*. Recuperado de: <http://noticias.universia.es/practicas-empleo/noticia/2017/06/12/1153263/tener-mujeres-puestos-liderazgo-beneficia-empresas.html>
- Villanueva, A. G., de la Cruz, T. J., Urrutia, V. C., & Sánchez, B. J. (2010). *www.unamenlinea.unam.mx*. Recuperado de: www.unamenlinea.unam.mx: <http://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/82749-evaluacion-competencia-y-liderazgo-docente-en-el-aulaorientada-a-la-mejora-de-la-ensenanza>



Diseño de un instrumento de medición del desempeño del trabajo en equipo desde la perspectiva del cliente. Caso de estudio Smurfit kappa Mexicali

Cervantes Calderón Irma Griselda¹ y Muñoz De Real, Gloria²

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas
Mexicali, Baja California, México, griselda.cervantes@uabc.edu.mx, Calzada de los presidentes
y Eje central, Río Nuevo, 21120 Mexicali, B.C., (+52) 68 6242 8476

²Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas
Mexicali, Baja California, México, gloria.munoz@uabc.edu.mx, Calzada de los presidentes
y Eje central, Río Nuevo, 21120 Mexicali, B.C., (+52) 68 6582 3334

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Para toda organización el cliente es su razón de existir, de tal forma que el contar con equipos de trabajo enfocados al cliente que sean evaluados por los mismos de forma exitosa resulta de vital importancia; los equipos de trabajo que fallen en la atención al cliente afectan directamente en la percepción del servicio. Esta investigación estudia la problemática de los equipos de trabajo en la organización Smurfit Kappa Mexicali y su relación con el desempeño frente a los clientes. El objetivo del trabajo se centra en diseñar y validar un instrumento que permita medir dicha problemática para con ello presentar evidencia que fortalezca la toma de decisiones en la búsqueda de la mejora continua.

Palabras clave: enfoque al cliente, trabajo en equipo, diseño de instrumentos, pruebas de validación.

Abstrac

For every organization, the client is their reason for existing, so that customer-focused teams and having successful customer evaluations is vital; when work team fails on customer service, their customer perception will be directly affected. This research focus on teamwork related problems in the organization Smurfit Kappa Mexicali and its consequences under customer perception. The objective of this study is designing and validating an instrument that allows the company to measure this problem, in order to present evidence will be decision-making tools when looking for continuous improvement.

Key words: customer focused teams, teamwork, instrument design, validation tests.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La empresa Smurfit Kappa Mexicali, objeto de estudio de esta investigación, cuenta con dos departamentos que están en relación directa con sus clientes: ventas y servicio a clientes, ambos deben trabajar en conjunto para dar una atención de calidad, sin embargo el trabajo en equipo entre ellos está presentando fallas que repercuten en su desempeño frente a la percepción del cliente; a pesar de esta condición, se ha observado un nivel mínimo de atención por parte de la gerencia. de tal forma que es indispensable retomar el propósito de la misión que Smurfit Kappa plantea, la cual indica que: “Nos esforzamos por ser una Compañía orientada al cliente y al mercado, donde la satisfacción de los clientes, el desarrollo personal de los empleados y el respeto por las comunidades locales y por el medio ambiente forman parte integral del objetivo de generar valor para los accionistas”, de tal forma que la pertinencia de esta investigación, se apoya en la idea de proporcionar a la gerencia de la empresa, evidencia suficiente del problema, así como propuestas que apoyen a mejorar el trabajo en equipo.

La revisión de la literatura fue el primer paso de este trabajo, siendo un tema de actualidad, se revisaron tesis de posgrado con temas relativos a esta investigación, entre los más destacados se encontraron trabajos de Universidades de Centro y Sudamérica, tal es el caso de la tesis denominada “Diseño e implementación de un modelo de equipos de trabajo de alto desempeño: Caso Buscar de Colombia” (Plazas, R. 2008), en la cual el investigador demostró para crear una cultura de desempeño orientada a resultados, el modelo de equipos de trabajo de alto desempeño es una alternativa concreta y eficaz.

Por otro lado, en la tesis “El trabajo en equipo y la satisfacción laboral” (González, K. 2015) se trabajaron los conceptos de liderazgo y administración por objetivos, calidad total y las características de equipos de alto rendimiento logrando el autor relacionar las variables trabajo en equipo y satisfacción laboral. Otro trabajo de gran aporte para esta investigación fue la tesis “Trabajo en equipo y Clima organizacional” (Aguilar, H. 2016), en este documento se

relacionan ambas variables, las cuales se integran de conceptos como comunicación, confianza, satisfacción, cohesión de grupos y calidad de liderazgo, el autor pudo concluir que el trabajo en equipo estaba relacionado al clima organizacional, pues este último favorece la unidad cuando se sigue un fin común, y los equipos se fortalecen cuando permiten la participación activa de sus miembros.

El tema de trabajo en equipo resulta controversial, la mayoría de las compañías que laboran bajo el esquema de trabajo en equipo para la atención al cliente, se resisten a intervenir para la solución de los conflictos o diferencias entre sus colaboradores, por lo general prefieren mantenerse al margen y considerar que las diferencias entre ellos son provocadas por rumores. El poder documentar fallas y las causas de estas en el desempeño de los equipos de trabajo, permitirá ampliar la visión de los directivos y de los propios integrantes de los grupos de trabajo, la determinación de las causas podrá aportar soluciones de investigación más profundo que pueda hallar las causas raíz y eliminarlas definitivas a los conflictos y con ello establecer procedimientos de mejora continua de la calidad de servicio.

1.2 Pregunta de investigación

¿Podría el diseño de un instrumento medir el desempeño desde el enfoque del cliente para evidenciar las fallas en el trabajo en equipo de los departamentos de ventas y servicio a clientes?

1.3 Hipótesis

El diseño y validación de un instrumento que mida el nivel de desempeño que los clientes de Smurfit kappa perciben de los departamentos ventas y servicio a clientes, podrá poner en evidencia las fallas en el trabajo en equipo entre ambos.

1.4 Objetivo

El objetivo del presente trabajo consiste en diseñar y validar un instrumento que permita evidenciar a la gerencia las fallas del trabajo en equipo entre sus departamentos de ventas y

servicio a clientes, desde la perspectiva de estos últimos.

2. MARCO TEÓRICO

Esta investigación estudia el trabajo en equipo, de tal forma que se considera importante aprender teorías sobre temas que ayuden a conceptualizar y a entender su importancia y relevancia, la identificación de los síntomas de un equipo de trabajo que no está funcionando y la caracterización de los equipos exitosos, es considerada una actividad necesaria para el cumplimiento del objetivo de este trabajo investigativo, de igual manera la revisión de información específica de la perspectiva que los clientes tienen sobre el desempeño de una organización en relación a la satisfacción del cliente, también es un proceso de indagación necesario. El resultado final de este estudio se concreta en el desarrollo de un instrumento validado, el marco teórico deberá entonces abordar temas pertinentes al diseño y validación de un instrumento de investigación.

Al respecto, Del Villar, S. (2002) comenta que “el trabajo en equipo se ha convertido en una de las modas en la gestión de las organizaciones, tiene un sentido ambivalente, así como es moda, es de difícil implementación”, el autor concreta que en América Latina no hay otra forma de desarrollar un efectivo trabajo en equipo sino cambiando el concepto de moda por el de modo: “El tránsito hacia un modo de trabajo en equipo no es fácil” bajo esta perspectiva, el autor pretende establecer que para convertir el trabajo en equipo en un modo de gestión organizacional es necesario contar con convicción, establecer políticas y actitudes proactivas para el personal que se desempeña en la organización, es importante destacar que las acciones correctivas y de integración deberán ponerse en práctica en los diferentes niveles jerárquicos de una organización, para que así cualquier colaborador sin importar el puesto, responsabilidad, autoridad o remuneración perciba al trabajo en equipo como un “modo” de administración.

El tema de los grupos en las organizaciones (siempre relacionado con el incremento de la productividad) viene desarrollándose técnica y teóricamente en la administración desde las épocas de Elton Mayo. En otras disciplinas

sociales surge con vigor también en las primeras décadas del siglo XX. El concepto de equipo (*team*) tiene su origen en la versión deportiva, sin embargo, esta mirada desde el deporte se incorpora al ámbito organizacional a mediados de siglo, donde distintos autores empiezan a reconocer la importancia de los equipos en las organizaciones, al principio centrándose en empresas, y particularmente en proyectos (*teambuilding, teamwork, team Leadership, etc.*), Fainstein, H. (1997) menciona que “Un equipo es un conjunto de personas que realizan una tarea para alcanzar resultados, el punto de partida para definir y diferenciar los equipos es la noción de personas articuladas en conjunto”, por otro lado Borrell, F. (2001), comenta que “El trabajo en equipo puede definirse como una actividad o un objetivo para cuya consecución forzosamente deben concurrir diferentes personas”.

Toda organización, requiere tomar conciencia de la existencia de problemas en cualquier departamento y a cualquier nivel, esta aceptación permitirá abordar los conflictos y dificultades que obstaculizan el buen desempeño de una empresa, al respecto, Caracciolo, A. (2002), describe algunos síntomas de problemas en equipos de trabajo, entre los que se encuentran: miembros que no pueden describir con facilidad la misión, las reuniones son rígidas con mucha participación y pocos logros, se habla mucho, pero no hay comunicación, los desacuerdos se ventilan en conversaciones privadas después de las reuniones. Hay confusión respecto a los roles y no hay cooperación por parte de las personas en aspectos vitales como la organización”, respecto a este último punto, es importante mencionar que el desempeño visto desde la perspectiva del cliente deberá ser un punto de partida para Smurfit Kappa para con ello retomar acciones que fortalezcan a sus equipos de atención al cliente.

Según Hartzler M. & Henry, J. (1999) los equipos de trabajo eficaces “producen resultados, tienen un claro propósito y se concentran en cumplirlo, buscan satisfacer a sus clientes por encima de sus asuntos personales, los miembros se sienten responsables de los buenos resultados y se divierten trabajando, además de que cada persona sabe cuál es su rol y no hay confusión alguna sobre quién tiene que hacer cada tarea” los autores distinguen que un equipo eficaz siempre

busca satisfacer a los clientes, las teorías relativas al enfoque al cliente en una organización se encuentran alineadas a esta descripción; los autores también definen al enfoque al cliente como: “ el conocer con claridad las expectativas y prioridades de nuestros clientes, quienes reciben nuestro trabajo, y asegurarse de que los productos y/o servicios suministrados sean congruentes con tales expectativas y se logre la satisfacción de los mismos”.

El sistema ISO 9001, aclara que el enfoque al cliente es el principio básico de gestión de calidad, es decir, la política de calidad y los objetivos de calidad deben estar definidos y sujetos al principio de enfoque al cliente, una de las metas principales del sistema de calidad es la satisfacción de los clientes, cubrir sus expectativas, sus necesidades, las cuales tienen que ver con sus creencias, estilo de vida y sus valores, la fijación de objetivos y estrategias tienen al cliente como el referente más importante, las empresas diseñan y elaboran un producto o prestan un servicio, dirigido a sus clientes actuales y futuros, el logro de la satisfacción del cliente permite que la venta de ese producto o servicio le reporta un margen de beneficio. El sistema de calidad maximiza la relación empresa-cliente y considera prioritario el enfoque al cliente. La ISO 9004 explica que el éxito de la organización depende de entender bien y satisfacer las necesidades y expectativas actuales y futuras de los clientes y usuarios finales, actuales y potenciales, así como comprender y tener presente las de otras partes implicadas: clientes, propietarios, proveedores, personal de la organización, etc. (Gestión de calidad, 2011).

González, H. (2015) menciona que: “El enfoque principal de gestión de la calidad es satisfacer las necesidades del cliente y esforzarse para superar sus expectativas”; de igual manera en el libro “Calidad Total y Productividad” Gutiérrez H, (2005) hace énfasis en “la necesidad de enfocar a la empresa hacia el cliente, de tal forma que el negocio se vea desde la perspectiva de aquellos”, estos autores concuerdan entonces que cada actividad y todos los procesos de la organización deben justificar su razón de ser en función del valor que agrega.

La norma ISO-9000 señala que “Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo

tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de estos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas” Gutiérrez H, (2005). Comenta además que dado que el cliente define y juzga la calidad, “la organización debe orientar la mejora continua de todos los procesos que contribuyen de manera directa o indirecta a la satisfacción del cliente y el desempeño de la misma”. Una definición del concepto de "Satisfacción del cliente" es posible encontrarla en la norma ISO 9000:2005 "Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario", que la define como la "percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos", aclarando además un aspecto muy importante sobre las quejas de los clientes: su existencia es un claro indicador de una baja satisfacción, pero su ausencia no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente, ya que también podría estar indicando que son inadecuados los métodos de comunicación entre el cliente y la empresa, o que las quejas se realizan pero no se registran adecuadamente, o que simplemente el cliente insatisfecho, en silencio, cambia de proveedor.

Kotler, P. y Armstrong, M. (2010) definen la satisfacción del cliente como “el resultado de la comparación que de forma inevitable se realiza entre las expectativas previas del cliente puestas en los productos y/o servicios y en los procesos e imagen de la empresa, con respecto al valor percibido al finalizar la relación comercial”; por otro lado, mencionan Evans J. & Williams, M. (2005) que la satisfacción del cliente se ve determinada por lo que el cliente tuvo que ceder o sacrificar a cambio del servicio y está conformada por tres elementos: uno, el rendimiento percibido, que se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio, dicho de otro modo, es el “resultado” que el cliente “percibe” que obtuvo en el producto o servicio que adquirió; dos, las expectativas, que son las “esperanzas” que los clientes tienen por conseguir algo y; por último, los niveles de satisfacción, que experimentan los clientes después de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio (insatisfecho, satisfecho o complacido) derivado entonces, de las teorías anteriores, es importante definir el desempeño.

Según Harbour, J. (2009) el desempeño es “un logro o resultado real en el trabajo”. Entonces, el desempeño como indicador es una métrica comparativa para responder a la pregunta: ¿Cómo van las cosas? en lo concerniente a un aspecto específico, comenta el autor que la medición del desempeño es “el proceso de medir los logros y los resultados, así como los parámetros internos del proceso que afectan dichos logros.” Los autores Bateman T, & Snell, S. (2009) mencionan que “el elemento clave del trabajo en equipo es el compromiso con su objetivo común”, el objetivo general del grupo debe traducirse en metas de desempeño específicas y medibles, las metas colectivas de desempeño ayudan a definir y distinguir el producto del equipo, pues los equipos como las personas, necesitan retroalimentación sobre su desempeño, siendo la de los clientes particularmente importante”.

El autor Gutiérrez, H. (2010) enfatiza que “una tarea vital para un líder y su equipo es establecer un sistema de medición del desempeño de la organización, de tal forma que tenga claro cuáles son los signos vitales de salud de la misma, y con base en ellos se puedan encausar el pensamiento y la acción a lo largo del ciclo de negocio en los diferentes procesos”, así mismo señala como uno de los indicadores para las guías fundamentales clave del negocio la evaluación del desempeño que de una organización hacen sus clientes, dentro de dichos indicadores para clientes están: evaluaciones de calidad, quejas del cliente, calidad de la entrega, análisis del mercado y análisis de competitividad.

En una investigación, el diseño de instrumentos válidos, confiables y estandarizados constituye el primer paso del proceso, con el fin de poder efectuar los diagnósticos respectivos. (Arias, F.2007), este autor describe el proceso de diseño de instrumentos como “una serie de pasos que comienzan con una definición, a la cual le sigue un razonamiento, en dicho razonamiento se obtienen los indicadores a medir, a continuación se diseñan los registros, es decir, se proyecta la forma en la cual se anotarán los resultados de la aplicación del instrumento, y se asignan reglas para la cuantificación del mismo; después debe realizarse una prueba piloto a modo de ensayo inicial para verificar el funcionamiento de los elementos anteriores, los resultados de dicha

prueba se analizan y deberán ser validados con pruebas de confiabilidad, y una vez que han pasado dichas pruebas, el instrumento puede estandarizarse.”

La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir, para saber si un instrumento es fiable, su consistencia interna se puede estimar con el alfa de Cronbach, el cual permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica; la medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados., cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados, la fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Nunally, J. (1987) menciona que, en las primeras fases de la investigación un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. Con investigación básica se necesita al menos 0.8 y en investigación aplicada entre 0.9 y 0.95, mientras que para un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0.7 es adecuado.

El análisis factorial es, una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos, su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos, por tanto, se presentan dos enfoques: 1) analizar toda la varianza (común y no común) utilizando la matriz de correlaciones, siendo el método más usual es el de análisis de componentes principales; y 2) analizar solo la varianza común, en este caso, se substituyen los unos de la diagonal por estimaciones de la varianza que cada ítem tiene en común con los demás (denominadas comunalidades), buscando que el valor de las comunalidades sea mayor a 0.4 (De la Fuente, S. 2011) este análisis intenta identificar variables subyacentes, o factores, que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas, suele ser utilizado en la reducción de los datos para identificar un pequeño número de factores que explique la mayoría de la varianza observada en

un número mayor de variables manifiestas así como para generar hipótesis relacionadas con los mecanismos causales o para inspeccionar las variables para análisis subsiguientes.

En relación a los datos, las variables deben ser cuantitativas a nivel de intervalo o de razón, los datos categóricos (como la religión o el país de origen) no son adecuados para este tipo de análisis. El modelo de análisis factorial especifica que las variables vienen determinadas por los factores comunes (los factores estimados por el modelo) y por factores exclusivos (los cuales no se superponen entre las distintas variables observadas); las estimaciones calculadas se basan en el supuesto de que ningún factor único está correlacionado con los demás, ni con los factores comunes. (Ibm.com, 2015).

Para verificar la idoneidad de la estructura de la matriz de correlaciones y, en consecuencia, la viabilidad de la realización de un análisis factorial, se debe aplicar además del cálculo de la matriz de correlaciones reproducida, cuyos elementos son las correlaciones entre pares de variables estimadas a partir del modelo factorial, el estadístico llamado “test de esfericidad de Barlett”, que permite contrastar la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, si esta hipótesis se aceptase (valor del test bajo y asociado a un nivel de significación alto), se debería cuestionar la utilización de cualquier tipo de análisis factorial, ya que significaría la práctica inexistencia de correlación

entre los ítems. (Medina Brito, M. 2006), este tipo de análisis para validación de instrumentos, serán las herramientas que permitan a esta investigación comprobar o desechar la hipótesis relativa al diseño del instrumento, los métodos aplicados al instrumento serán: el análisis de fiabilidad, análisis factorial (KMO y Bartlett), la revisión de comunalidades y la varianza total.

3. MÉTODO

Con base en la problemática presentada se determinó como sujeto de estudio el trabajo en equipo de los departamentos involucrados: ventas y servicio a clientes de la organización Smurfit kappa Mexicali.

La lectura teórica y conceptual relativa a trabajo en equipo, equipos de trabajo eficaces, sistema de calidad enfatizando la satisfacción del cliente y el desempeño de la organización vista desde la perspectiva de sus clientes, enfatizó la importancia de actuar de forma inmediata y efectiva para poder diseñar un instrumento de medición del problema del desempeño de los equipos en Smurfit Kappa Mexicali; conceptualizando el enfoque al cliente del sistema de gestión de la calidad, y estudiando el concepto de satisfacción del cliente, se determinó entonces que la variable a medir sería el desempeño del trabajo que están realizando los equipos desde la perspectiva del cliente (tabla 1).

Tabla 1. Operacionalización de la variable.

Variable	Dimensión	Indicador
Enfoque al cliente	Satisfacción del cliente	Desempeño

Fuente: Elaboración propia

Como herramienta base para detectar el proceso en la organización, se realizaron entrevistas con los titulares de los departamentos ventas y servicio a clientes, quienes, facilitaron las descripciones de puestos del personal que integra dichos equipos de trabajo y los procedimientos, la finalidad de las entrevistas fue poder mapear el proceso con más precisión., el resultado de las entrevistas generó un instrumento tipo encuesta de 19 preguntas: dos cerradas, una

de opción múltiple y dieciséis en escala tipo Likert, esta encuesta consideraba todo el proceso de atención a los clientes, dicho documento inicial de 19 preguntas fue sometido a revisión de los titulares de departamentos para asegurar que ningún paso relevante estuviera omitido y en caso necesario, agregar alguna pregunta, una vez acordadas las preguntas y el orden de las mismas se obtuvo una encuesta para ser validada.

Se procedió entonces a realizar una prueba piloto con 10 clientes, los resultados de dicha prueba fueron cargados en el programa estadístico IBM SPSS, el programa validó la fiabilidad por medio de la prueba el Alfa de Cronbach en cada pregunta, buscando valores superiores a 0.7 y lo más cercano posibles al 0.9 para ser considerados.

El análisis de viabilidad fueron la prueba de Esfericidad de Bartlett, cuyo valor p debe ser menor de 0.05 y la prueba de KMO (Káiser-Meyer-Olkin) cuyo valor esperado debe ser superior a 0.5 y lo más cercano a 1. Así mismo se realizó la prueba de comunalidades, buscando un resultado mayor a 0.4.

El producto después de la validación de la prueba piloto fue una encuesta de 14 preguntas (11 de ellas en escala Likert), que después del análisis resultó ser válida y confiable. Se anexa a este documento, la encuesta definitiva.

4. RESULTADOS

La encuesta se validó considerando dos factores: el primero, la percepción del cliente respecto a la rapidez del servicio que recibe de los equipos de trabajo, medido por 4 preguntas, la siguiente tabla muestra el valor de Alfa de Cronbach (tabla 2).

Tabla 2. Prueba de fiabilidad factor percepción de la rapidez del servicio.

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.920	4

Fuente: Elaboración propia SPSS

En cuanto a la fiabilidad, el valor de Alfa considerando 4 preguntas enfocadas a medir el factor previamente mencionado, resultó de 0.920.

Por otro lado, en relación al análisis de viabilidad, las pruebas KMO y Bartlett fueron también aprobadas para este factor (tabla 3).

Tabla 3. Pruebas de KMO y Bartlett factor percepción de la rapidez del servicio.

KMO	Esfericidad de Bartlett
0.586	Sig. 0.000

Fuente: Elaboración propia SPSS

El índice KMO de 0.586 supera el valor esperado de 0.5, lo cual indica que el instrumento cumple con las condiciones precisas para realizar un análisis factorial, es decir, la estructura de datos es idónea. Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett arroja una significancia de 0.000, se buscaba que fuera menor a 0.05, esto

corroborar que los datos pueden ser utilizados para un análisis factorial.

Como última prueba de viabilidad, las comunalidades arrojaron resultados superiores a 0.4, indicándonos la proporción en la cual la variable es explicada por el factor común (tabla 4).

Tabla 4. Comunalidades factor percepción de la rapidez en el servicio.

	Inicial	Extracción
P5	1.000	0.930
P7	1.000	0.886
P8	1.000	0.877

P14	1.000	0.625
-----	-------	-------

Fuente: Elaboración propia SPSS

El segundo factor, la percepción del cliente respecto a la calidad del servicio que está recibiendo de los equipos de trabajo, fue medido

por 7 preguntas, se muestra el resultado del valor de Alfa de Cronbach (tabla 5).

Tabla 5. Prueba de fiabilidad factor percepción de la calidad del servicio.

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.899	7

Fuente: Elaboración propia SPSS

El valor de Alfa del factor resulto de 0.899, valor considerado como bueno. En cuanto a la

viabilidad, se presentan resultados de pruebas KMO y Esferidad de Bartlett (tabla 6).

Tabla 6. Pruebas de KMO y Bartlett factor percepción de la calidad del servicio.

KMO	Esferidad de Bartlett
0.631	Sig. 0.013

Fuente: Elaboración propia SPSS

El índice KMO es 0.631, superando el valor esperado de 0.5, lo cual indica una estructura de datos idónea. Por otro lado, la prueba de esferidad de Bartlett arroja una significancia de 0.0013 corroborando que los datos pueden ser utilizados para un análisis factorial.

Como última prueba se presenta la tabla de comunalidades para este factor, que nos arroja en cada pregunta valores superiores a 0.4 esperado (tabla 7).

Tabla 7. Comunalidades factor percepción de la calidad del servicio.

	Inicial	Extracción
P11	1.000	0.473
P12	1.000	0.639
P13	1.000	0.737
P15	1.000	0.620
P16	1.000	0.876
P18	1.000	0.622
P19	1.000	0.499

Fuente: Elaboración propia SPSS

Finalizando la presentación de resultados, a continuación se anexa la encuesta definitiva que fue reducida de 19 a 14 preguntas. Las 5 preguntas eliminadas de la encuesta inicial

fueron las número 4, 6, 9, 10 y 17, logrando un resultado favorable en validez y confiabilidad, se presenta a continuación el instrumento final validado (figura 1).

Figura 1. Encuesta definitiva.

Folio # _____

En búsqueda de la mejora continua en esta organización solicitamos unos minutos de su tiempo para que contestar esta encuesta enfocada a conocer su opinión respecto al servicio que recibe de nuestros equipos de vendedores y representantes de servicio al cliente.

1. Edad del encuestado _____
2. Sexo F ____ M ____
3. ¿Cuál es el método que prefiere para contactarnos?
 - a. Correo electrónico.
 - B. Línea telefónica.
 - C. Celular.

Indicaciones: Se le solicita elija una respuesta para cada una de las siguientes afirmaciones:

<i>Preguntas</i>	<i>Nunca</i>	<i>Casi Nunca</i>	<i>En Ocasiones</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>Siempre</i>
4. Cuando solicito una muestra, la recibo en el tiempo esperado.					
5. Las órdenes de productos nuevos se entregan siempre en el plazo de 7 a 10 días hábiles.					
6. Para órdenes repetitivas se cumple con el tiempo de entrega de 5 a 7 días hábiles como máximo.					
7. Las quejas por calidad se atienden con rapidez.					
8. Cuando solicito un cambio por error en facturas, la respuesta se recibe en un tiempo razonable.					
9. Los nuevos proyectos se atienden de manera rápida y efectiva.					
10. Las cotizaciones son recibidas oportunamente.					
11. Cuando tengo una urgencia, se le da seguimiento oportuno.					
12. Recibo respuestas inmediatas a mis correos electrónicos.					
13. La actitud de los empleados que me atienden en Smurfit Kappa excede mis expectativas.					
14. Percibo compromiso de Smurfit Kappa con proveer servicio de Calidad.					

Gracias por su apoyo.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación prueba la hipótesis de que el diseño de un instrumento de medición para evaluar el desempeño frente a los clientes puede dar evidencia a una organización en relación a las fallas del trabajo de sus equipos. El producto final es un instrumento tipo encuesta de 14 preguntas validadas por medio de las pruebas estadísticas.

El tema “trabajo en equipo” es objeto de varios estudios y tesis de posgrado en distintos países, existe discusión ya que, a pesar del uso de tecnologías y de la globalización, en toda empresa hay grupos de personas y la tendencia actual es trabajar en equipos de alto rendimiento. Las tesis consultadas permiten conocer que el trabajo de equipo puede relacionarse con diversas variables de una organización, tales como clima organizacional, liderazgo y satisfacción laboral. El aporte de este estudio es conocer que el enfoque de los clientes en relación al desempeño de los equipos de trabajo puede ser medido y ambas variables están relacionadas directamente, a mayor desempeño del trabajo en equipo de la organización, la percepción del cliente será mejor.

Podemos afirmar entonces, que el instrumento presentado es capaz de medir el nivel de desempeño que los clientes de Smurfit Kappa Mexicali perciben de los departamentos ventas y servicio a clientes. La organización, puede ahora obtener evidencia directa de sus

clientes para identificar las áreas débiles de su servicio, y tomar decisiones respecto a los dos equipos de trabajo que tienen relación directa con sus clientes: el de los vendedores y el de los representantes de servicio a clientes. Posteriores estudios de investigación derivados de la aplicación de este instrumento, pueden ser realizados. Así mismo se considera que otras empresas prestadoras de servicios pueden aplicar encuestas de este tipo para poder evaluar la percepción de sus clientes.

La prueba piloto arrojó como resultado esta encuesta, la cual puede ser sometida a un análisis factorial posterior, la aplicación del instrumento a la población de 60 clientes sigue su curso y será analizada como parte del desarrollo de la tesis de investigación para estudios de maestría que se lleva a cabo en conjunto por los autores de la presente ponencia en la Universidad Autónoma de Baja California.

La búsqueda de la mejora continua es una constante para la organización objeto de este estudio como lo establece en su misión. La mejor manera de trabajar en mejora continua es poner atención a los problemas y trabajar para que sean resueltos. Tener empleados parte de grupos comprometidos, bien dirigidos y con la “camiseta puesta”, es decir, que se sientan parte de la compañía., entendiendo y haciendo suya la idea de que el cliente es el principal motor de la compañía. Un buen trabajo en equipo puede derivar en un mejor servicio y en consecuencia, a clientes satisfechos.

REFERENCIAS

- Aguilar, H. (2016) *Trabajo en equipo y clima organizacional* (Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala) Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/43/Aguilar-Hector.pdf>
- Análisis factorial. En [Ibm.com](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB_subs/statistics_mainhelp_dita/spss/base/idh_fact.html). Recuperado de https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB_subs/statistics_mainhelp_dita/spss/base/idh_fact.html.
- Arias, F. (2006). *Administracion de Recursos Humanos para el alto desempeño*. México: Trillas.
- Bateman, T., Snell, S. (2009). *Administración: liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. México: Mc Graw Hill.
- Borrel, F. (2001). *Cómo trabajar en equipo*. Barcelona: Gestión2000.
- Caracciolo, A. (2002). *SMART. Lo fundamental y lo más efectivo acerca de los equipos*. México.: Mc Graw Hill.
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis factorial*. Recuperado de: <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/econometria/multivariante/factorial/analisis-factorial.pdf>
- Del Villar, S. (2002). *Ventajas del trabajo en equipo*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/ventajas-del-trabajo-en-equipo/>
- Evans, J., William, M. (2005). *Administración y control de calidad*. México: Thomson.
- Fainstein, H. (1997). *La gestión de equipos eficaces* . Buenos Aires: Macchi.
- Enfoque al cliente en un sistema de gestion de calidad. (2011) En: abc-calidad.blogspot.com. Recuperado de <http://abc-calidad.blogspot.com/2011/05/enfoque-al-cliente.html>
- Gonzalez, H. (2015). *Calidad y Gestión*. Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/enfoque-al-cliente/>
- González, K. (2015) *Trabajo en equipo y Satisfacción laboral* (Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala.) Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/43/Gonzalez-Karyn.pdf>
- Gutiérrez, H. (2005). *Calidad Total y Productividad*. México DF: McGraw Hill.
- Harbour, J. (2009). *Fundamentos de medición del desempeño de la empresa*. México:Panorama editorial.
- Hartzler, M., Henry, J. (1999). *Teoria y aplicaciones del trabajo en equipo*. México: Oxford University Press.
- Medina Brito, M.P. (2006) *“Los equipos multiculturales en la empresa multinacional: un modelo explicativo de sus resultados”* (Tesis doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España) Recuperado de: <http://www.eumed.net/tesis/2006/mpmb/>
- Norma ISO 9000:2005 "Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario" (2005) En *Organisation Internationale de Normanisation*. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es:term:3.2.5>
- Kotler, & Armstrong. (2010). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson education.
- Nunally, J. (1987). *Teoría psicométrica*. México: Trillas.
- Plazas, R. (2008) *Diseño e implementación de un modelo de trabajo en equipos de alto desempeño. Caso Busscar Colombia*. ((Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia). Recuperado de: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/1124/6583128P723.pdf?sequence=1>



La innovación y la tecnología como medición de la competitividad de proveedores de autopartes en economías emergentes

Valdez de la Rosa, Luz María;¹ Villarreal Villarreal, Luis Alberto²
y Carrera Sánchez, María Margarita³

¹Universidad de Monterrey, Escuela de Ingeniería y Tecnologías, San Pedro Garza García, Nuevo León, México, luz.valdez@udem.edu, Av. Morones Prieto 400 Pte., Col. Jesús M. Garza, (+52) 81 8215 1000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, luis.villarrealv@uanl.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, magaly_carrera@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La industria automotriz es el impulsor de las naciones y mantenerla competitiva es primordial. La presente investigación tiene como objetivo contribuir con un instrumento de medición para la competitividad de la manufactura de la industria automotriz (CMIA). Muestra el caso de una economía emergente como México, para proveedores de partes automotrices Tier 1 del estado de Nuevo León. Se definen los constructos soportados por una revisión de la literatura, resultando la innovación de productos, las tecnologías de la información y las tecnologías de procesos como variables independientes que miden una relación con la CMIA. Se muestra dos pruebas al instrumento: la validación del contenido y la prueba de fiabilidad a través del estadístico alfa de Cronbach. Cada uno de los constructos fueron probados y los resultados obtenidos comprueban los elementos de la innovación y la tecnología válidos y fiables para medir la CMIA.

Palabras clave: Industria automotriz, competitividad, proveedores de autopartes, innovación, tecnología.

Abstrac

The automotive industry is the driving force of nations and keeping it competitive is crucial. The present research study has the objective to contribute with a measurement instrument for manufacturing competitiveness of the automotive industry (MCAI). It shows the case of an emerging economy such as Mexico, for Tier 1 automotive parts suppliers of the state of Nuevo Leon. Furthermore, the main objective is defined by the constructs which are supported by an exhaustive literature review resulting in the factors which measure the MCAI. These factors are product innovation, information technology (IT) and process technologies. This study shows two tests performed for this instrument: the validation of the content as well as the reliability test done through Cronbach's alpha statistical analysis. Each of these constructs were tested and the results obtained demonstrated that the proved elements of innovation and technologies are reliable to measure the MCAI.

Key words: Automotive industry, competitiveness, auto-parts suppliers, innovation, technology.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al Índice de Competitividad Global (2018), publicado por el Foro Económico Mundial, el concepto de competitividad es definido como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de una economía dada, el cual transforma el nivel de prosperidad que un país puede alcanzar. Fernández-Sánchez (1977) indica que los factores que definen la competitividad empresarial están ligados a dos macro tendencias, la globalización de la economía y la revolución tecnológica. Por su parte, los resultados del último reporte del Índice Global de la Competitividad de la Manufactura (2016), señalan que el sector manufacturero es un impulsor de la economía global, dada su influencia sobre el desarrollo de infraestructura, la generación de empleo directo y su aportación al PIB (Deloitte, 2016).

Un indicador importante para medir la situación de desarrollo económico regional y nacional, así como la competitividad global de un país, es la competitividad de las empresas de manufactura de la industria automotriz, la cual es un resultado integral de la eficiencia del mercado, la innovación, la gestión y los factores ambientales (Cao, You, Shi, & Hu, 2016).

En las organizaciones de la industria automotriz hay un conjunto de elementos internos, cuya existencia o carencia, tienen un impacto sobre la competitividad al sector. Autores como Ülengin *et al.* (2014), Joshi *et al.* (2013), Díaz-Fernández *et al.* (2014) y Hirsh *et al.* (2015), presentan en sus respectivas investigaciones que los elementos al interior de las organizaciones del giro automotriz que inciden en su competitividad son: la calidad, la tecnología y la innovación, las competencias laborales que conforman un capital humano calificado y las tecnologías de información.

México está surgiendo en el mundo como próxima economía emergente, derivado de su competitividad en la manufactura. La manufactura de la industria automotriz es el caso de éxito más vigente y el motor que impulsará al país. El sector automotriz y de autopartes en este país ha sido impulsado por la presencia de empresas armadoras de vehículos en el mundo, tales como: General Motors, Ford, Chrysler,

Volkswagen, Nissan, Honda, BMW, Toyota, KIA, Volvo y Mercedes-Benz. En total, existen 24 complejos productivos en 14 estados del país, que en suma producen automóviles y camiones ligeros (ProMéxico, 2016).

El éxito de la industria automotriz depende del desempeño de sus proveedores, y es crucial para su desarrollo y competitividad (Garza-Reyes, Ates, & Kumar, 2015). Por tal motivo, es primordial fortalecer la competitividad de los proveedores de partes de la industria automotriz de México, pues traerá beneficios importantes al país, tales como empleos directos, inversión extranjera, aportación al PIB manufacturero, aportación al PIB nacional e incremento de las exportaciones.

De acuerdo a ProMéxico (2015) las ventajas competitivas de México en la industria automotriz son principalmente la alta disponibilidad de mano de obra calificada, costos operativos competitivos, la localización geográfica estratégica, un mercado doméstico atractivo, certidumbre legal, una extensa cadena de suministro, y una capacidad de exportación a más de 45 países, por la cantidad de tratados de libre comercio, y por último sus décadas de experiencia en este sector.

La Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA), señala que en el año 2017 la industria automotriz aportó 2.9 % del PIB nacional y 18.3 % del PIB manufacturero del país. A su vez, muestra un crecimiento importante del año 1993 al 2017, tanto en la aportación al PIB nacional el cual incrementó en 1.5 puntos porcentuales, como su aportación al PIB manufacturero el cual creció en 10 puntos porcentuales (AMIA, 2018).

Desde el año 2000 las exportaciones automotrices de México, han estado por arriba de las petroleras en términos de valor, excepto por el periodo del 2005 al 2008, lo cual convierte a esta industria la mayor fuente de divisas del país. El 71.7 % de las exportaciones son a Estados Unidos, y el resto de las exportaciones son a países como Canadá, Alemania, Brasil y China principalmente (CEFP, 2015).

Sin embargo, a pesar del crecimiento que ha tenido recientemente, se corre el riesgo de no cumplir y satisfacer las demandas de los mercados internacionales, relacionadas con el impulso de la innovación, la tecnología de

procesos y productos y la calidad de los productos.

Un reto que México tiene que solucionar es el de la productividad del sector de manufactura, ya que a pesar de tener un mejor índice de productividad laboral que otras economías emergentes como China e India, aún existe una brecha importante con respecto a economías como Estados Unidos, Alemania y Japón (Deloitte, 2016).

De acuerdo con la Secretaría de Economía (2014), la región Noreste de productores de autopartes, compuesta por los estados de Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas, son el clúster más importante de la industria automotriz del país. En México existe una gran cantidad de empresas medianas y pequeñas proveedoras de autopartes de baja productividad; además carece de un sistema educativo que provea las competencias laborales necesarias de la industria (Deloitte, 2016).

En relación con los estudios realizados y a la problemática actual de las empresas del sector automotriz, surge la siguiente pregunta de investigación para fines de este estudio: ¿Cuáles son los factores de innovación y tecnología que inciden en la competitividad de la manufactura de las empresas proveedoras de la industria automotriz de economías emergentes?

Con sustento en estudios aplicados en economías emergentes realizado por los autores principales Bongsebandhu-phubhakdi, Saiki, & Osada (2009); (Cao, You, Shi, & Hu, 2016); Joshi, Nepal, Singh-Rathore, & Sharma (2013); Lassar, Haar, Montalvo, & Hulser (2010); Lin, Chen, & Huang (2014); Nauhria, Pandey, & Kulkarni (2011), la presente investigación establece la siguiente hipótesis: los factores de innovación de producto, tecnologías de información y tecnologías de procesos inciden positivamente sobre la competitividad de la manufactura de las empresas proveedoras de partes de la industria automotriz.

El presente estudio aporta un instrumento de medición de la competitividad de la manufactura para las empresas proveedoras de partes del sector automotriz con contenido válido y confiable. Dicho instrumento fue sometido a dos pruebas: la primera, para validar el contenido utilizando el método de Mendoza & Garza (2009); y la segunda, para determinar la

fiabilidad de los constructos empleando el estadístico alfa de Cronbach, implementado en empresas proveedoras de partes automotrices de primer nivel Tier 1 del Estado de Nuevo León.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Factores que miden la competitividad de la industria automotriz

La competitividad de una nación se mide en términos del medioambiente macroeconómico, el nivel de educación superior, la eficiencia del mercado laboral, el desarrollo del mercado financiero, la infraestructura tecnológica, la sofisticación de los negocios y el nivel de innovación, y cada uno de ellos son muy relevantes para fortalecer el sector manufacturero (Kabak, Ülengin, Önsel, Özaydin, & Aktaş, 2014).

En un mundo globalmente competido, el nivel de supervivencia y la competitividad empresarial de las empresas de manufactura dependen de su capacidad de adaptarse a los factores externos como son las políticas gubernamentales, las preferencias cambiantes de los clientes, la tecnología y los competidores (Claudine et al., 2016).

Cao *et al.* (2016), por su parte, señala que los resultados de la competitividad de la manufactura de la industria automotriz son los impulsores de la competitividad del país. De esta manera se puede inferir que tanto la competitividad de una nación o región como la de la industria automotriz son favorecedoras una de la otra.

La definición de competitividad a nivel agregado para el sector industrial es el promedio de productividad que tiene una industria, o el valor creado por el capital invertido; y la productividad está relacionada con la calidad y las características del producto y la eficiencia con que fue producido (Porter & van der Linde, 1995).

Para dar respuesta a las necesidades de este sector surge el concepto de prioridades competitivas, las cuales son las áreas en las que se enfocan las decisiones futuras y donde se concentran las preocupaciones de la manufactura, es decir están relacionadas a las

estrategias del negocio (Phusavat & Kanchana, 2007). Autores como Joshi, Nepal, Singh-Rathore, & Sharma (2013) y Nauhria, Pandey, & Kulkarni (2011) coinciden con Phusavat & Kanchana (2007), en que las prioridades competitivas de la manufactura son costo, calidad, entrega, flexibilidad, enfoque al cliente y el manejo de la relación con el mismo, e incluso la innovación y la tecnología.

Autores como Baines (2004); Heras, Marimon, & Casadesús (2009); Lassar, Haar, Montalvo, & Hulser (2010); Ortiz (2006) señalan múltiples factores que inciden en la competitividad de la manufactura, entre ellos destacan factores de innovación y tecnología.

En la industria automotriz existe conocimiento científico principalmente en países como Alemania, España, Estados Unidos, India, Indonesia, Italia, Tailandia y Turquía, así como México, cuyos autores principales Agostini & Caviggioli (2015); Joshi, Nepal, Singh-Rathore, & Sharma (2013); Nauhria, Pandey, & Kulkarni (2011); Porter (1985); y Singh, Garg, & Deshmukh (2007) identifican a las tecnologías industriales, tecnologías de información, la investigación y el desarrollo de nuevos productos como elementos determinantes de la competitividad. Jiménez & Moya (2011), D'Costa (2004), Lassar, Haar, Montalvo, & Hulser (2010) y Ülengin, Önsel, Aktas, Kabak, & Özayd (2014), cuyos estudios fueron aplicados en economías emergentes, señalan que la innovación, la tecnología y la investigación y desarrollo, son materia importante para competir globalmente en la industria automotriz.

Por su parte, Bongsebandhu-phubhakdi, Saiki, & Osada (2009), señala que la gestión de la tecnología es importante en las empresas del ramo automotriz, en donde un recurso clave es el personal calificado para operar tanto las tecnologías de información como las tecnologías industriales. Esto permitirá mejorar sus capacidades tecnológicas e incrementar su competitividad.

Para fines de este estudio los factores de innovación de productos, tecnologías de información, y tecnología de procesos fueron definidos como las variables independientes que inciden en la competitividad de la industria automotriz.

2.2 Innovación de producto

La innovación de producto va desde la mejora constante del producto, hasta el desarrollo de nuevos productos; y es esencial para las empresas manufactureras de la industria automotriz de India llevarlo a través de la investigación y desarrollo (Nauhria, Pandey, & Kulkarni, 2011). Joshi, Nepal, Rathore, & Sharma (2013), consideran que una de las prioridades competitivas para la administración de operaciones es la implementación de tecnología avanzada a través de investigación y desarrollo e innovaciones de nuevos productos, ya que aumenta la flexibilidad y la calidad, así como la disminución del tiempo de entrega de los productos terminados.

El desempeño en las actividades de investigación y desarrollo de una compañía sienta el desempeño global de la misma. Es por eso que las compañías han dedicado el incremento de recursos para la investigación y desarrollo que les permita innovar e incrementar sus capacidades tecnológicas (Agostini & Caviggioli, 2015).

Los automóviles del futuro se caracterizarán por desarrollos significativos en la tecnología del producto; esto es el desarrollo de vehículos eficientes en el consumo de combustible, los vehículos híbridos y las mejoras en los sistemas de motores y de escape, las emisiones reducidas, el sonido y las vibraciones, la telemática mejorada, son las áreas importantes en las que hay que realizar los esfuerzos de investigación y desarrollo (Nauhria, Pandey, & Kulkarni, 2011).

Un mejor desempeño medioambiental, en términos de innovación de producto de la industria automotriz, es una de las características que permitirá una diferenciación entre competidores, y podrá dirigir la transformación de las tecnologías, como por ejemplo diseño de estructuras más ligeras y fuentes alternativas de energía (Triebswetter & Wackerbauer, 2008).

2.3 Tecnologías de información

La infraestructura en tecnologías de información (TI) se refiere a las capacidades tecnológicas de una organización, que incluyen recursos de software y hardware, los cuales permiten el flujo del conocimiento y soportan el aprendizaje

relacional, como son la inteligencia de negocios, y la información para la distribución y apoyo del conocimiento organizacional (Leal-Millán, Leal-Rodríguez, Roldán, & Ortega-Gutiérrez, 2015).

Las TI son relevantes para la competitividad empresarial, ya que apoyan a gestionar eficientemente los procesos administrativos y operativos de una organización.

Por ejemplo, facilitan procesos de comercialización con el uso de internet, reducen costos de comunicación con clientes a nivel global, gestionan los sistemas de gerencia con uso de software (ERP), o bien procesos operativos como uso de software para la planificación de los requerimientos de materiales — MRP, por sus siglas en inglés— (Hirsh, Almaraz-Rodríguez, & Ríos-Manriquez, 2015).

La incorporación de las TI facilitan la innovación de procesos, que permiten incrementar la productividad, reducir los costos, mejorar la calidad de los productos y, por tanto, su posición competitiva (Alderete, Jones, & Morero, 2014).

De acuerdo con Hirsh *et al.* (2015), Gálvez-Albarracín *et al.* (2014), y Cuevas-Vargas (2016) las TI son relevantes para la mejora del desempeño del negocio, ya que permiten proveer de herramientas y soporte tecnológico a las organizaciones.

Gálvez-Albarracín *et al.* (2014) concluye que es conveniente la inversión en TIC, pues comprueba que el uso de éstas mejora del desempeño empresarial y les permite la mejora de su competitividad.

De acuerdo con Hirsh *et al.* (2015), Gálvez-Albarracín *et al.* (2014), y Cuevas-Vargas *et al.* (2016) las TI son relevantes para la mejora del desempeño del negocio, ya que permiten proveer de herramientas y soporte tecnológico a las organizaciones, y de acuerdo a Leal-Milán *et al.* (2015), como apoyo a la generación de conocimiento organizacional. Todos estos elementos favorecen en forma positiva la competitividad empresarial.

2.4 Tecnologías de procesos

La tecnología es importante para la competitividad, siempre y cuando impacte significativamente sobre la ventaja competitiva de la firma o la estructura de la industria, y la manera de lograrlo es a través de la cadena de suministro, ya que para un conjunto de actividades se requiere un conjunto de tecnologías (Porter, 1985). Una ventaja competitiva de la industria automotriz está relacionada con las nuevas tecnologías de los productos y mejoras de las tecnologías ya existentes (Nauhria, Pandey, & Kulkarni, 2011). La innovación tecnológica comprende innovación de procesos, productos y tecnología industrial; en cuanto la innovación de procesos, es la que impacta sobre la eficiencia operativa de una empresa manufacturera (Ortiz, 2006).

Otro elemento crucial para la competitividad de una empresa es la gestión de la tecnología, ya que las tecnologías, ya sean productos o procesos, proporcionan la principal vía para diferenciar los productos, reducir los costos y proporcionar nuevas oportunidades de negocio (Baines, 2004).

Los recursos para la gestión de la tecnología son el intercambio electrónico de datos, software para la planeación de los materiales, control estadístico de procesos computarizado, sistema de inspección automatizado, sistema de código de barras, centro de manufactura flexible, entre otros (Bongsebandhu-phubhakdi, Saiki, & Osada, 2009). Bongsebandhu-phubhakdi *et al.* (2009), refiere en su estudio que es necesario que las empresas proveedores de partes automotrices, utilicen técnicas de administración de calidad de alto nivel y adopten varias tecnologías como CAM, CAD y CNC, así como la administración de la tecnología con el fin de disminuir la tasa interna de defectos, y a su vez, deben mejorar su nivel de tecnología de acuerdo con las demandas de los mismos ensambladores, y así poder ser competitivos en el mercado.

A partir de la revisión de la literatura se definieron las dimensiones de cada uno de los constructos que conforman la presente investigación, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Dimensiones por constructo.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura

Estas dimensiones se soportan en diversos autores principalmente de economías emergentes como son los países asiáticos India, Indonesia, Taiwán, Turquía y países latinoamericanos Argentina, Colombia y México. Por otro lado,

también fueron considerados estudios de otras naciones europeas y Estados Unidos, cuyas investigaciones fueron aplicadas en diferentes industrias. Esto se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Matriz de autores que soportan las dimensiones por constructo.

Autores	Industria	País	Competitividad de la Manufactura				Innovación de producto			Tecnologías de información		Tecnologías de procesos	
			P	IT	IF	CH	DP	IM	ID	SST	SPI	IT	GT
Heras, Marimon, & Casadesús (2009)	Manufactura y servicios	Unión Europea	X		X	X							
Lassar, Haar, Montalvo, & Hulser (2010)	Manufactura	México		X							X		
Ülengin, Önsel, Aktas, Kabak, & Özeyd, (2014)	Automotriz (autopartes)	Turquía		X									
Porter (1985)	Todos los sectores	Estados Unidos		X								X	
Nauhria, Pandey, & Kulkarni (2011)	Automotriz	India		X	X		X		X				
Agostini & Caviggioli (2015)	Automotriz	Italia		X			X		X				
Kamp (2008)	Automotriz	Europa		X					X				
Singh, Garg, & Deshmukh (2007)	Automotriz (autopartes)	India	X		X								
Kafetzopoulos et al. (2015)	Manufactura, servicios.	Grecia					X					X	
Triebswetter & Wackerbauer (2008)	Automotriz (autopartes)	Alemania						X					
Lin, Chen, & Huang (2014)	Automotriz	Taiwán						X				X	

Joshi, Nepal, Singh-Rathore, & Sharma (2013)	Automotriz (autopartes)	India							X			X		
Gálvez-Albarracín, Erazo, & Palacios (2014)	Manufactura, construcción, comercial	Colombia									X			
Bongsebandhu-phubhakdi, Saiki, & Osada (2009)	Automotriz (autopartes)	Tailandia									X			X
Holtgrewe, Ursula (2014)	Telecomunicaciones	Unión Europea									X			
Cuevas-Vargas, Estrada, & Larios-Gómez (2016)	Manufactura	México										X		
Alderete, Jones, & Morero (2014)	Automotriz y siderúrgica	Argentina										X		
Leal-Millán et al. (2015)	Automotriz (autopartes)	España										X		
Ortiz (2006)	Manufactura	Latinoamérica											X	
Nurcahyo & Wibowo (2015)	Automotriz (autopartes)	Indonesia											X	
Baines (2004)	Manufactura	Reino Unido												X

Fuente: Elaboración propia basado en la revisión de literatura. Dimensiones de los constructos: P: Productividad; IT: innovación y tecnología; IF: impacto financiero; CH: Capital Humano; DP: Desarrollo de Producto; IM: innovación medioambiental; ID: investigación y desarrollo; SST: soporte en sistemas de trabajo; SPI: soporte en procesos de innovación; IT: Innovación tecnológica; GT: Gestión de tecnología.

3. MÉTODO

La presente investigación se conduce en forma cuantitativa, ya que estudia la relación causal que tienen las variables independientes innovación de productos, tecnologías de información y tecnologías de procesos con respecto a la variable dependiente Competitividad de la Manufactura de la Industria Automotriz (CMIA).

Para tal fin, se elaboró un instrumento de medición, el cual es una encuesta de percepción que se aplica a los sujetos de estudio, los cuales son gerentes y directivos de las empresas proveedoras de partes automotrices Tier 1 del Estado de Nuevo León.

Este instrumento está constituido en dos secciones. La primera sección de la encuesta corresponde a la medición de las variables de control, las cuales corresponden a datos generales de la empresa y del encuestado con un total de 9 preguntas. La segunda sección consta de 37 preguntas (ítems), las cuales miden la percepción por cada uno de los constructos que tienen los sujetos de estudio, el cual utiliza una escala que mide el nivel de acuerdo, del 1 al 7. El tipo de escala es ordinal, que va desde totalmente de desacuerdo =1 hasta totalmente de acuerdo =7.

En el presente estudio se realizaron dos pruebas para la validez y fiabilidad del instrumento de medición de la CMIA. Estos son la prueba de validez de contenido propuesta por Mendoza & Garza (2009), y la prueba de fiabilidad de constructo cuyo método de análisis estadístico es el alfa de Cronbach.

3.1. Prueba de validez de contenido

De acuerdo con Mendoza & Garza (2009) la validez del contenido está relacionada con la adecuada selección de los ítems para cada constructo, y para asegurar dicha validez se puede realizar pruebas con expertos. En esta prueba se consultó a dos tipos de expertos, los académicos y los de la industria automotriz.

El perfil de los expertos académicos seleccionados fue contar con un grado de doctorado en investigación de operaciones, administración y/o estrategia, y además pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México. Por otro lado, el perfil de los expertos del campo fue ser directores de planta o gerentes de operaciones de las empresas proveedoras de partes automotrices de primer nivel Tier 1, las cuales son miembros del Clúster Automotriz del Estado de Nuevo León

(CLAUT). De acuerdo al método se realizaron dos tipos de pruebas:

- a) Prueba de concordancia, cuyos sujetos de estudio fueron cinco expertos académicos del perfil definido. Ésta consistió en la aplicación de una encuesta con un total de 37 ítems de la segunda sección del instrumento ordenados en forma aleatoria. Por cada uno de los ítems el sujeto de estudio seleccionó de la lista completa de los constructos, aquél que consideró el correspondiente al respectivo ítem. Esta prueba permitió identificar que los ítems correspondan al respectivo constructo.
- b) Prueba de relevancia, cuyos sujetos de estudio fueron cinco expertos de la industria automotriz del perfil definido. Ésta consistió en la aplicación de una encuesta con un total de 37 ítems de la segunda sección del instrumento ordenados por constructo, en donde el sujeto de estudio respondió por cada ítem el nivel de relevancia que consideró pertinente, utilizando una escala del 1 al 4, donde 1=irrelevante y 4=Muy relevante. El resultado que se obtuvo fue los ítems relevantes por cada uno de los constructos.

3.2 Prueba de fiabilidad del constructo

Una vez concluida la prueba de validez de contenido, el instrumento de medición de la CMIA fue modificado para posteriormente realizar el estudio con 37 casos correspondientes a sujetos de estudios de la presente investigación. Con los resultados obtenidos se realizó la segunda prueba para identificar fiabilidad de los constructos de dicho instrumento de medición,

empleando la herramienta de análisis estadístico alfa de Cronbach a través del uso del software IBM SPSS.

En ambas pruebas se empleó la herramienta Questionpro, y se aplicó de forma electrónica a los participantes.

4. RESULTADOS.

4.1 Prueba de validez de contenido

Los resultados obtenidos de la prueba de relevancia permitieron identificar los ítems que son de interés para el sector industrial automotriz, así como los resultados de la prueba de concordancia permitieron identificar si los ítems están adecuadamente ubicados en su respectiva variable de acuerdo a los expertos académicos.

En la prueba de relevancia fueron seleccionados como relevantes aquellos ítems cuyos resultados obtuvieron una media mayor a 3.00. Y en la prueba de concordancia aquellos ítems con resultados superiores a 60 % de respuestas concordantes con el respectivo constructo, fueron considerados válidos.

Una vez observados los resultados se realizó una comparativa entre la relevancia y la concordancia resultante de cada ítem. Primero se evaluaron los ítems de la prueba de relevancia, y aquellos cuya relevancia es poca o nula se eliminaron del instrumento. Después se analizó la concordancia y para aquellos que no están acordes a su respectivo constructo se tomó la decisión de reubicar los ítems en el constructo correspondiente o bien eliminar el ítem. Los resultados de ambas pruebas se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultante de prueba de validez de contenido por ítems.

Variable	Dimensiones	Ítems	Porcentaje de Concordancia	Media nivel de Relevancia
Competitividad de la Manufactura de la industria automotriz	Productividad	1. Productividad	60%	3.40
	Innovación y Tecnología	2. Capacidad de innovación	40%	3.20
		3. Capacidades tecnológicas	20%	3.20
		4. Inversión en tecnología de manufactura	80%	4.00

Variable	Dimensiones	Ítems	Porcentaje de Concordancia	Media nivel de Relevancia
	Impacto financiero	5. Incremento de ventas	20%	3.20
		6. Rentabilidad	100%	3.20
		7. Crecimiento de capacidad exportadora	100%	2.60
		8. Disminución de costos de manufactura	80%	3.60
	Capital Humano	9. Incorporación de capital humano calificado	40%	3.60
		10. Generación de empleo directo	80%	2.60
Innovación de Productos	Diseño de nuevos productos	11. Número de nuevos productos	100%	3.20
		12. Velocidad de desarrollo de nuevos productos	100%	2.80
		13. Últimas innovaciones tecnológicas para desarrollo de productos.	80%	3.00
		14. Desarrollo de patentes de nuevos productos	100%	2.60
	Innovación medio-ambiental	15. Políticas públicas medioambientales	60%	2.80
		16. Desarrollo de nuevos productos favorables con el medioambiente.	60%	2.40
	Investigación y Desarrollo	17. Políticas públicas incentivan investigación y desarrollo de nuevos productos	80%	2.60
		18. Inversión en investigación y desarrollo para nuevos productos	100%	3.60
		19. En general, la innovación de nuevos productos	40%	3.40
Tecnologías de Información	Soporte en sistemas de trabajo	20. Uso de sistemas de información para la gestión empresarial (ERP)	100%	3.00
		21. Uso de tecnologías de información en el área operativa de la organización	80%	3.60
		22. Uso de las tecnologías información para la conectividad y rastreo de los productos	60%	3.40
		23. Análisis de información para la inteligencia de negocios	80%	3.20
	Soporte en procesos de innovación	24. Uso de tecnologías de información innovadoras para la administración de la cadena de suministro	100%	3.80
		25. Uso de tecnologías de información para mejora de capacidad de innovación	80%	3.20
		26. Uso de red interna de trabajo (Intranet) en el área operativa.	80%	3.00
		27. Los sistemas de información empresariales de ambiente web.	100%	2.60
		28. En general, las tecnologías de información	60%	3.40
		Tecnología de Procesos	Innovación tecnológica	29. Capacidad de innovación en tecnología de procesos
30. Velocidad de adopción de últimas tecnologías industriales	80%			3.20
31. Flexibilidad de los procesos productivos	80%			3.60
32. Automatización de procesos productivos	100%			3.40
33. Introducción de sistemas de manufactura avanzados	60%			3.60
Gestión de la Tecnología	34. La instalación de nuevas tecnologías industriales para la sustentabilidad medioambiental		80%	2.80
	35. La infraestructura tecnológica (maquinaria industrial)		80%	3.80
	36. La administración de la tecnología industrial		40%	3.40
	37. En general, las tecnologías de los procesos productivos		80%	4.00

Fuente: elaboración propia resultante de prueba de contenido de Mendoza & Garza (2009)

El resultado de esta prueba permitió la adecuación del instrumento de medición de la CMIA, del cual se modificó con la reubicación de ítems por constructo, y la eliminación de

aquellos irrelevantes lo cual reflejó una disminución de ítems de 37 a 29.

4.2 Perfil de los participantes en el estudio

Una vez modificado el instrumento se realizó el estudio considerando 37 casos de la muestra de la población total de las 88 empresas proveedoras de partes de primer nivel Tier1 de la industria automotriz del Estado de Nuevo León de acuerdo a la Secretaría de Economía y Trabajo.

Las variables de control que se midieron con el instrumento de medición son de dos tipos: las relativas a la empresa (número de años operando en México, tamaño, productos, localización geográfica de clientes y proveedores); y las relativas al sujeto de estudio (posición organizacional, antigüedad en la compañía, edad, género).

Los resultados en relación al perfil de las empresas participantes en el estudio, mostraron que el 80 % de las compañías tienen más de 15 años operando en México, el 11 % entre 11 y 15 años, y 9 % entre 5 y 10 años de operación. Por otra parte, el 100 % de las empresas son de

4.3 Prueba de fiabilidad alfa de Cronbach

Una vez recopilados los datos se realizó la primera prueba de fiabilidad a través del estadístico alfa de Cronbach, cuyo resultado presentó un coeficiente de .904 para la variable dependiente CMIA, y un coeficiente .865 para el constructo de innovación de productos, así como un coeficiente superior a 0.9 para los constructos tecnologías de información y tecnologías de procesos, lo cual se observa en la tabla 3.

De acuerdo con Hernández-Sampieri (2014), esto puede implicar redundancia entre los ítems, lo que implica que algunos ítems están midiendo exactamente lo mismo y existe la necesidad de reducir el instrumento. Una prueba de alfa de Cronbach en donde sus coeficientes se

tamaño grande (más de 300 empleados). Sus principales productos y servicios son partes y accesorios (34 %), servicios de pruebas de ingeniería (14 %), acero (12 %). En cuanto a la localización geográfica de sus clientes se concentra en Estados Unidos, el centro y norte de México; y la localización geográfica de sus proveedores se concentra en Europa, Asia, Estados Unidos y diferentes estados de México.

En cuanto a los resultados de las características del sujeto de estudio, se puede observar que el 91 % de la muestra es masculino y 9 % femenino. Las posiciones organizacionales más representativas son Gerente de Recursos Humanos (11 %), Gerente de Innovación (11 %), Gerente de Tecnologías de información (11 %) Director de Planta (9 %), Gerente de Operaciones (9 %) y Gerente de Mejora Continua (9 %). El 49 % de los sujetos de estudio oscilan entre una edad de 41 y 49 años, y el 40 % tiene más de 10 años laborando en la compañía.

ubicar entre 0.70 y 0.90 se consideran de un alcance explicativo y satisfactorio. El presente estudio consideró el parámetro propuesto por Hernández-Sampieri (2014), con el cual se eliminan la duplicidad de ítems del instrumento. Aquellos ítems que presenten el resultado mayor en la correlación elemento-total corregido fueron eliminados en la mejora del coeficiente de alfa de Cronbach.

Por consiguiente, se realizó una segunda prueba de fiabilidad, cuyo resultado de coeficiente de alfa de Cronbach permitió verificar el comportamiento de los constructos, para detectar que se cumpla con la condición de la prueba de fiabilidad eliminando la redundancia de ítems. En la tabla 3 se observan los resultados.

Tabla 3. Resultados prueba de fiabilidad. Alfa de Cronbach

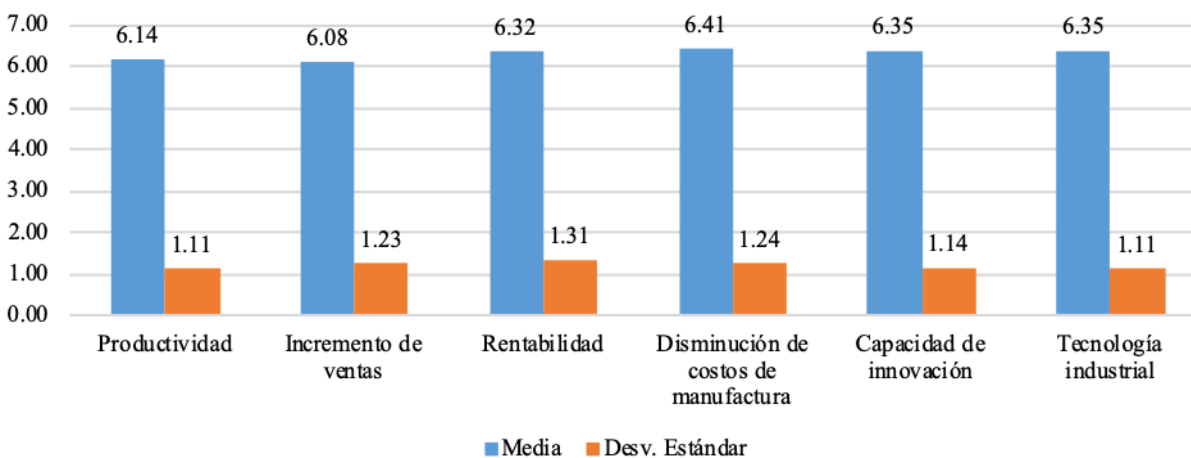
Constructo	Primera prueba		Segunda prueba	
	Alfa de Cronbach	Núm. de elementos	Alfa de Cronbach	Núm. de elementos
Competitividad de la Manufactura de la Industria Automotriz	.904	6	.904	6
Innovación del producto	.865	5	.865	5
Tecnologías de información	.956	8	.903	5
Tecnologías de procesos	.951	10	.897	6

Fuente: elaboración propia a través del uso de software IBM SPSS.

Por último, se realizó un análisis de estadística descriptiva de cada uno de los constructos para observar la variabilidad de los

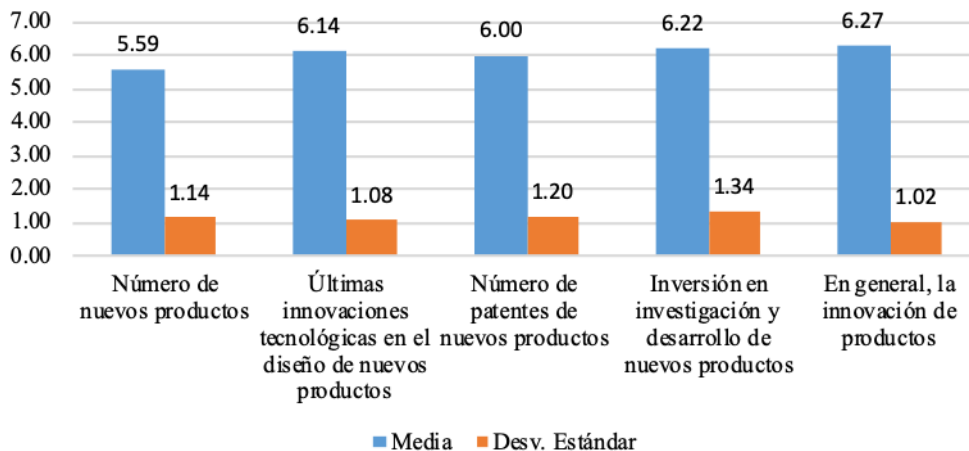
29 ítems del instrumento de medición de la CMIA. Esto se muestra en las figuras 2,3,4 y 5.

Figura 2. Estadística descriptiva del constructo CMIA



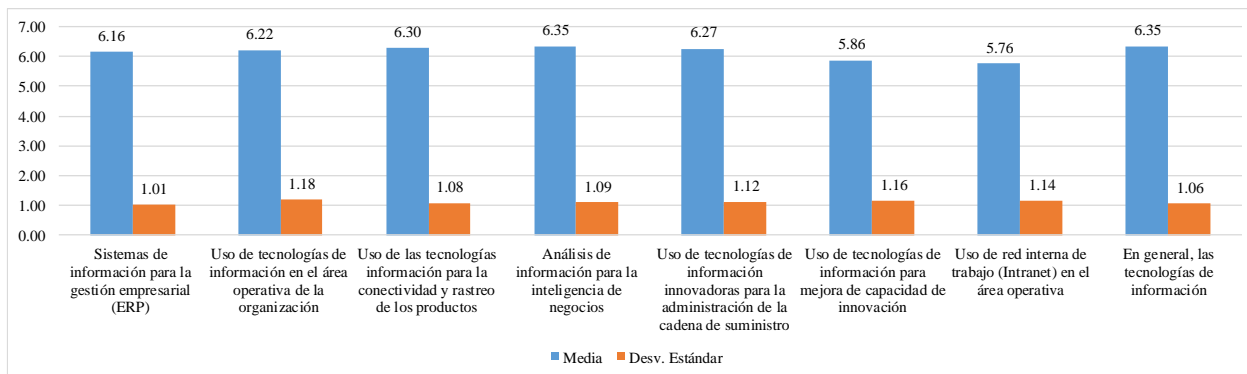
Fuente: elaboración propia construida con base datos.

Figura 3. Estadística descriptiva de constructo innovación de producto.



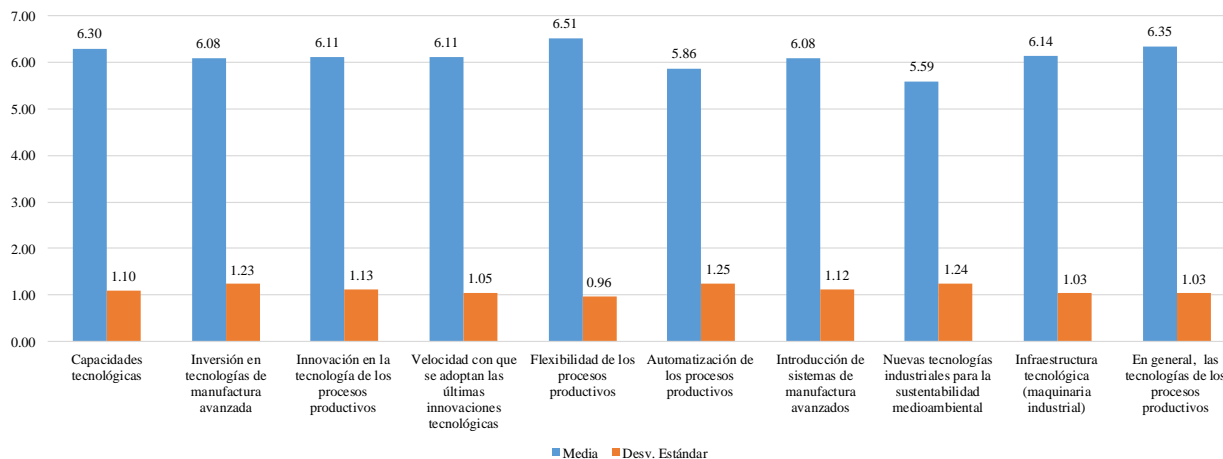
Fuente: elaboración propia construida con base datos.

Figura 4. Estadística descriptiva de constructo tecnologías de información.



Fuente: Elaboración propia construida con base en datos.

Figura 5. Estadística descriptiva de constructo tecnologías de procesos



Fuente: Elaboración propia construida con base en datos.

4.4 Discusión de resultados

La prueba de contenido arrojó resultados favorables en sus dos tipos de pruebas, de relevancia y de concordancia. En cuanto a la prueba de relevancia, la variable dependiente CMIA y los factores de tecnologías de información y tecnologías de procesos tienen resultados que demuestran que el contenido del instrumento es adecuado.

Por otra parte, el resultado de innovación de productos mostró que una parte importante de su contenido es considerado poco relevante por los expertos de la industria automotriz, en particular la dimensión de innovación medio-ambiental. Se puede atribuir este resultado a la diferencia de contexto con respecto a los estudios sobre innovación verde y medioambiental de los productos de manufactura realizados por los autores Triebswetter & Wackerbauer (2008); Lin, Chen, & Huang (2014); y Joshi et al. (2013), que se llevaron a cabo mayormente de Europa y Asia, en donde las regulaciones ambientales son más exigentes. El contexto de economías emergentes latinoamericanas como México, los proveedores de autopartes atribuye la competitividad de la manufactura a cumplir con las características de los nuevos productos que satisfagan las necesidades de sus respectivos mercados, y si éstas no son medioambientales no se considera relevantes. Fortaleciendo el concepto de innovación de producto la presente investigación coincide con los autores González y Granados (2013), los cuales señalan en su estudio de empresas de autopartes PyMES mexicanas, que la innovación incide en la competitividad, y está completamente relacionado a una vinculación multiempresas nacionales con internacionales para facilitar el desarrollo tecnológico de sus productos, sin embargo no determinan que las patentes o investigación y desarrollo deban considerar aspectos medioambientales.

En cuanto a la prueba de concordancia, se puede concluir que los factores de la innovación de producto y la tecnología de procesos tuvieron resultados que demuestran que el contenido del instrumento de medición concuerda con las variables a medir, soportando con este resultado

los hallazgos de los principales autores Hirsh et al. (2015); Bongsebandhu-phubhakdi et al. (2009); Lassar *et al.* (2010); y Ülengin et al. (2014). En cuanto a la variable dependiente de CMIA resultó que los ítems de la dimensión de innovación y tecnología deben ser reubicados respectivamente a los factores de innovación de productos y tecnologías de procesos, y de igual forma algunos ítems de estos constructos se reubicaron en la variable CMIA, confirmando que es relevante los indicadores de innovación y tecnología dentro de este constructo. Como resultado final de este análisis se obtuvo un instrumento de 29 ítems en la sección II que mide la percepción de los factores que inciden en la CMIA.

Por otro lado, una vez aplicada la encuesta final en los 37 casos de empresas proveedores de autopartes Tier 1 del Estado de Nuevo León, se validó el instrumento de medición de la competitividad de la manufactura de la industria automotriz (CMIA) a través de la prueba de fiabilidad alfa de Cronbach. Se realizó una primera prueba en donde los constructos CMIA e innovación de producto mostraron un coeficiente aceptable. Sin embargo, los constructos tecnologías de información y tecnologías de procesos mostraron un coeficiente superior a 0.9. Es por eso que el instrumento de medición de la CMIA fue afinado a través de una segunda prueba de alfa de Cronbach, eliminando los ítems que pudieran estar duplicados o generaban redundancia de acuerdo al criterio establecido por Hernández-Sampieri (2014). El instrumento de medición de la CMIA resultante, después del análisis de fiabilidad, confirmó los constructos con un total de 22 ítems. Sin embargo, otros autores señalan diferentes maneras de interpretar el coeficiente de alfa de Cronbach. George y Mallery (2003) mencionan que un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0.9 es excelente; por su parte, Nunnally (1967) determina que en una investigación básica se necesita por lo menos 0.8 y en investigación aplicada entre 0.9 y 0.95. Es por eso que se puede considerar los resultados de la primera prueba como aceptables en todos sus constructos.

Por último, se realizó un análisis de estadística descriptiva para conocer el comportamiento de cada uno de los ítems por constructos, y observar su variabilidad. Esto permitió identificar que los resultados se concentran en un rango entre 5 y 7 de la escala empleada, con una variabilidad baja entre 0.5 y 1.5.

En resumen, los resultados de las pruebas de validez de contenido y de fiabilidad realizadas a través de este estudio a las empresas proveedores de partes Tier 1 de la industria automotriz del estado de Nuevo León, México, contribuyen a dar respuesta a la pregunta de investigación planteada al principio. El presente estudio aporta un instrumento de medición de la CMIA válido y fiable en su contenido, que presenta los factores de innovación de producto, tecnologías de información y tecnologías de procesos como las variables de tecnología e innovación independientes que miden la relación causal y su impacto de la competitividad de la manufactura de la industria automotriz.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente artículo muestra la aplicación de un instrumento de medición del fenómeno de la competitividad al caso de empresas proveedores de partes de primer nivel Tier1 del sector automotriz del Estado de Nuevo León, México. En este estudio se realizaron dos pruebas para validar dicho instrumento, la primera fue una prueba de contenido con base a la propuesta por Mendoza & Garza (2009), donde expertos identificaron la relevancia y concordancia de los ítems de percepción, y la segunda fue una prueba de fiabilidad empleando el estadístico de alfa de Cronbach resultado de la aplicación de dicho instrumento a la población muestra determinada en la sección de método de este artículo. Resultado de estas pruebas, la presente investigación aporta un instrumento que permite medir factores de innovación y tecnología que inciden en la competitividad de las empresas de manufactura de economías emergentes, dando respuesta a la pregunta de investigación planteada. Y cuyas variables de medición son innovación de producto, tecnologías de información y tecnologías de procesos.

Los resultados obtenidos en el caso mostrado, presentaron un instrumento final de 22 ítems. Sin embargo, la población estuvo acotada a empresas proveedoras de partes de primer nivel Tier 1 del Estado de Nuevo León, cuya muestra es limitada.

Por tal motivo, con base a los supuestos de Nunally (1967) y George y Mallery (2003), que consideran aceptables coeficientes de alfa de Cronbach superiores a 0.9, se recomienda emplear el instrumento de 29 ítems para ampliar la muestra en futuras investigaciones en el mismo sector y/o población. También se recomienda emplear este instrumento en otras industrias del sector manufacturero de economías emergentes.

La hipótesis general planteada para la presente investigación, la cual está soportada en una exhaustiva revisión de literatura, especifica una relación positiva entre los factores de innovación de producto, tecnologías de información y tecnologías de procesos con respecto a la CMIA. Kwintiana et al. (2005); Nauhria *et al.* (2011); Agostini et al. (2015); Joshi *et al.* (2013); muestran estudios en donde prueban la variable de innovación de producto como determinante de la competitividad del sector automotriz, lo cual fue concluyente de igual manera en la presente investigación a través de la definición de un constructo válido y confiable de innovación de producto.

Por su parte, (Lin, Chen, & Huang, 2014) en su investigación sobre el sector de vehículos híbridos de compañías de Taiwán, demuestra que innovación ecológica o verde, tanto de producto como de proceso, tiene un impacto significativo y positivo sobre la competitividad de las empresas.

De modo contrario, el presente estudio contribuyó que la dimensión de innovación medioambiental del factor de innovación de producto fue considerado irrelevante por expertos del sector automotriz de México, y por tanto fue suprimido del instrumento de medición de la CMIA.

Porter (1985); Nauhria, Pandey, & Kulkarni (2011); y Ortiz (2006); entre otros, señalan que una ventaja competitiva de la industria automotriz está relacionada con el incremento de sus capacidades tecnológicas (innovación de procesos, tecnología industrial, innovación de productos), a lo largo de la cadena de suministro.

Y de acuerdo a Alderete, Jones, & Morero (2014), en su estudio a empresas de autopartes y siderúrgicas, la incorporación de las tecnologías de información (internet, intranet, sitios web, ERP, entre otros) facilita la innovación de procesos, que permiten incrementar su posición competitiva. De igual forma, la presente investigación definió constructos fiables de tecnologías de información y tecnologías de procesos en todas sus dimensiones, como factores que inciden en la competitividad de la manufactura.

La futura investigación será aplicar el instrumento de medición de la CMIA resultado de esta investigación, a una muestra mayor cuyos sujetos de estudio son los directivos de las áreas de operaciones, tecnologías de información e innovación de las empresas proveedores de partes de la industria automotriz de niveles Tier 1 del Estado de Nuevo León, México. Para finalmente, realizar un análisis estadístico de regresión lineal múltiple con los resultados, y así buscar probar dicha hipótesis.

REFERENCIAS

- Adam, E. E., Corbett, L. M., Flores, B. E., Harrison, N. J., Lee, T. S., Rho, B.-H., Westbrook, R. (1997). An international study of quality improvement approach and firm performance. *IJOPM International Journal of Operations & Production Management*, 17(9), 842–873. <https://doi.org/10.1108/01443579710171190>
- Agostini, L., & Caviggioli, F. (2015). R & D collaboration in the automotive innovation environment. *Management Decision*, 53(6), 1224-1246.
- Alvarado, T. E. G., & Granados, M. A. M. (2013). La innovación en entornos económicos poco favorables: el sector auto partes mexicano. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 167-176.
- AMIA. (2018). <http://www.amia.com.mx/>. Recuperado de <http://www.amia.com.mx/boletin/dlg20182024.pdf>
- Baines, T. (2004). An integrated process for forming manufacturing technology acquisition decisions. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(5), 447–467. <https://doi.org/10.1108/01443570410532533>
- Bevis, K. (2011). The challenges for sustainable skills development in the UK automotive supply sector. *Management Research Review*, 34(1), 133-147.
- Bongsebandhu-phubhakdi, C.-o., Saiki, T., & Osada, H. (2009). Management of technology in Thai automotive parts companies. *Journal of Advances in Management Research*, 6(2), 128-143.
- CEFP. (2015). La Industria Automotriz y el Sector Exteno de México. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de México.
- CLAUT. (2016). Clúster Automotriz de Nuevo León. Recolectado de <http://www.claut.com.mx/>
- Cuevas-Vargas, H., Estrada, S., & Larios-Gómez, E. (2016). The effects of ICTs as innovation facilitators for a greater business performance. Evidence from Mexico. *Procedia Computer Science*, 91.
- Claudine, S., Nunes, B., Bennett, D. J., Sohal, A. S., Juhaini, J., & Winroth, M. (2016). Strategies for sustaining manufacturing competitiveness Comparative case studies in Australia and Sweden. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 27(1), 6-37. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2014-0043>
- Deloitte, T. C. (2016). Global Manufacturing Competitiveness Index. Recolectado de: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/global-manufacturing-competitiveness-index.html>
- Díaz-Fernández, M., López-Cabrales, A., & Valle-Cabrera, R. (2014). A contingent approach to the role of human capital and competencies on firm strategy. *Business Research Quarterly*, (17), 205-222.
- Gálvez-Albarracín, E. J., Erazo, S. C., & Palacios, F. C. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 355-364.
- Heras, I., Marimon, F., & Casadesús, M. (2009). Impact on competitiveness of the Tools for the Quality Management. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (41), 007-036.
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hirsh, J., Almaraz-Rodríguez, I., & Ríos-Manriquez, M. (2015). La preparación de empresas manufactureras del Estado de Querétaro, México, en el área de las tecnologías de información. *Suma de negocios*, 6, 166-177.
- Jiménez, M. B., & Moya, S. A. (2011). Calidad e integración exitosa de la cadena automotriz de las pymes en el estado de Nuevo León Quality and successful integration of the automotive supply chain companies in the state of Nuevo León. *Innovaciones de Negocios. UANL*, 8(15), 113 - 135.
- Joshi, D., Nepal, B., Rathore, A. P. S., & Sharma, D. (2013). On supply chain competitiveness of Indian automotive component manufacturing industry. *International Journal of Production Economics*, 143(1), 151–161. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.12.023>
- Kabak, Ö., Ülengin, F., Önsel, Ş., Özaydin, Ö., & Aktaş, E. (2014). Cumulative belief degrees approach for analyzing the competitiveness of the automotive industry. *Knowledge-Based Systems*.

- <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2013.09.006>
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K., Gkana, V., & Vasiliki, K. G. (2015). Journal of Manufacturing Technology Management Relationship between quality management, innovation and competitiveness. Evidence from Greek companies. *Journal of Manufacturing Technology Management International Journal of Quality & Reliability Management Iss Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(8), 1177–1200. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1108/JMTM-02-2015-0007>
- Kamp, B. (2008). Impact appraisal of regional innovation policy measures on automotive industry competitiveness: a search after better practices. *International Journal Automotive Technology and Management*, 8(4), 401-428.
- Lassar, W., Haar, J., Montalvo, R., & Hulser, L. (2010). Determinantes del manejo de riesgo estratégico en las cadenas de suministro en mercados emergentes: el caso de México. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 15(28), 125-140.
- Leal-Millán, A., Leal-Rodríguez, A., Roldán, J., & Ortega-Gutiérrez, J. (2015). ICTs and Relational Learning in Networks as Drivers of Green Innovation and Customer Capital: Empirical Evidence From the Spanish Automotive Industry. Sevilla, España: Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital.
- Lefcovich, M. L. (2009). Administración de Operaciones. El Cid Editor | apuntes.
- Lin, R.-J., Chen, R.-H., & Huang, F.-H. (2014). Green innovation in automobile industry. *Industrial Management & Data System*, 114(6), 886-903.
- Nurchahyo, R., & Wibowo, A. D. (2015). Manufacturing Capability, Manufacturing Strategy and Performance of Indonesia Automotive Component Manufacturer. *Procedia CIRP*, 26, 653-657.
- Nauhria, Y., Pandey, S., & Kulkarni, M. S. (2011). Competitive Priorities for Indian Car Manufacturing Industry (2011-2020) for Global Competitiveness. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 12(3,4), 9-20.
- Ortiz, F. (2006). Gestión de innovación tecnológica en pymes manufactureras. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS + I. Valencia Estado de Carabobo.
- Phusavat, K., & Kanchana, R. (2007). Competitive priorities of manufacturing firms in Thailand. *Industrial Management & Data Systems*, 107(7), 979 - 996.
- Porter, M. E. (1985). Technology and Competitive Advantage. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60-78. <https://doi.org/10.1108/eb039075>
- Secretaria de Economía. (2014). Monografía de la Industria Automotriz. Recuperado de http://economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/informacionSectorial/monografia_industria_automotriz_14_03_2014.pdf
- Singh, R. K., Garg, S. K., & Deshmukh, S. G. (2007). Strategy development for competitiveness: a study on Indian auto component sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(4), 285–304. <https://doi.org/10.1108/17410400710745315>
- Triebswetter, U., & Wackerbauer, J. (2008). Integrated Environmental Product Innovation and Impacts on Company Competitiveness: a Case Study of the Automotive Industry in the Region of Munich. *European Environment*, 18, 30-44.
- Ülengin, F., Önsel, Ş., Aktas, E., Kabak, Ö., & Özyaydin, Ö. (2014). A decision support methodology to enhance the competitiveness of the Turkish automotive industry. *European Journal of Operational Research*, 234(3), 789–801. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.09.044>
- WEF. (2018). Global Competitiveness Report. 2017-2018. World Economic Forum. Recuperado de <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>



La Facturación Electrónica y su impacto en la rentabilidad operativa: Un análisis aplicado en las empresas de Ecuador

Gutiérrez Dávila, César;¹ Martínez Hernández, José Fidencio² y Cruz Álvarez, Jesús³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, cegutierrezd1@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, josefide77@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, jesusphd@prodigy.net.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En el presente artículo de investigación se describió el panorama global de la Facturación Electrónica, así como las estadísticas y las tendencias en las regiones de Europa, América Latina, Estados Unidos y Canadá. Posteriormente se llevó a cabo una revisión de la literatura sobre 7 autores para identificar los elementos de costo que inciden en el proceso de su adopción. Se tomaron datos de 3 empresas ecuatorianas de las industrias que más contribuyeron al PIB en millones de dólares, tomando como fuente la información contenida en la página de internet del Servicio de Rentas Internas. Se buscó determinar si la Facturación Electrónica incide positivamente en los costos y el margen de operación de dichas empresas, concluyendo que es necesario hacer una investigación más exhaustiva para poder aceptar o rechazar esta aseveración, además de que se establecieron los antecedentes para abrir futuras líneas de investigación respecto al tema.

Palabras clave: facturación electrónica, costo, margen de operación y servicio de rentas internas.

Abstrac

The present article describes the global view of Electronic Invoicing, as well as statistics and trends in the regions of Europe, Latin America, the United States and Canada. Subsequently, a review of the literature on 7 authors was carried out to identify the cost elements that affect the process of adoption of Electronic Invoicing. Data were taken from 3 Ecuadorian companies from the industries that contributed the most to GDP in millions of dollars, taking as a source the information contained in the website of the Internal Revenue Service. We sought to determine if the Electronic Invoicing positively affects the costs and operating profit margin of these companies concluding that it is necessary to do a more exhaustive investigation to be able to accept or reject this statement. In addition, we have established the background to open future lines of research on the topic.

Key words: electronic invoicing, cost, operating profit margin and internal revenue service.

1. INTRODUCCIÓN

La Facturación Electrónica es un tema que ha adquirido relevancia durante este siglo, según Barreix y Zambrano (2018) hay países en los cuales las autoridades tributarias han obligado a su implementación, como el caso de México, Brasil y Chile, quienes buscan tener un mayor monitoreo sobre las transacciones celebradas por sus contribuyentes para disminuir los índices de evasión fiscal. Por otro lado, existen otros lugares en materia de comprobantes fiscales digitales debido al crecimiento que ha tenido recientemente, prueba de ello es el caso de los países líderes, quienes al año 2015 emitieron alrededor de 37 mil millones de facturas.

Una de las principales problemáticas al poner en marcha en los negocios la Facturación Electrónica es el costo de dicho proceso, ya que comúnmente existen dudas sobre su posible incremento o disminución. De acuerdo con estudios elaborados previamente, los elementos de costo que inciden en este proceso son los siguientes: Nómina, Carga Administrativa, Infraestructura Tecnológica, Depreciación del Equipo de Cómputo, Costos de impresión, Mantenimiento y Suministros, Proceso de pagos y cobranza, Cumplimiento de obligaciones fiscales, Almacenamiento y Gastos de Envío.

Una investigación efectuada por Díaz, Coba y Bombón en el año 2016 asume que el proceso de Facturación Electrónica en cuanto a costo es menor en comparación con la modalidad tradicional, ya que disminuye su costo unitario. Marinagi *et al.*, (2015) establecen la misma postura, sin embargo, elaboraron un estudio en el cual concluyen que su adopción pudiera apoyar financieramente a generar más ganancias para las empresas.

Para efectos de la obtención de resultados, en el presente estudio se llevó a cabo una búsqueda en las páginas de internet de las administraciones tributarias de diversos países en Latinoamérica, considerando a Ecuador el más apropiado por la información contenida en el Servicio de Rentas Internas. El trabajo de investigación se enfocará en determinar si la Facturación Electrónica ha incidido positivamente en el costo y la rentabilidad operativa en 3 empresas ecuatorianas de distinta actividad económica.

en los cuales su adopción es opcional, pero se realizan estudios para determinar los beneficios que pudiera generar a las empresas y las barreras que desalientan su adopción, tal como lo citan Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas (2015) en sus estudios.

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación (2016), América Latina es una región muy avanzada.

2. MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación derivadas del Internet han generado una transformación significativa que va más allá de las transacciones que efectúan las entidades económicas al desempeñar actividades empresariales, es decir, han tenido un impacto en la vida de los individuos, al grado de modificar sus actividades cotidianas, como ejemplo de esto destacan la manera en que el ser humano puede adquirir un bien o un servicio en la actualidad, los medios utilizados para establecer relaciones interpersonales y las herramientas que se emplean para llevar a cabo investigaciones (De León, *et al.*, 2016).

Derivado de lo anterior, se puede asumir que las TIC han causado una nueva revolución a nivel mundial por lo cual han llegado para facilitar las actividades de individuos, instituciones educativas, entidades económicas y administraciones de gobierno, siendo una clara muestra de ello la creación de la Facturación Electrónica.

Actualmente la Facturación Electrónica se ha convertido en una herramienta fundamental para las administraciones tributarias de varios lugares en el mundo al establecer su obligatoriedad; aquellos países en los cuales su adopción aún es voluntaria han sido implementada especialmente por grandes empresas con la finalidad de automatizar procesos operativos. A continuación, se mostrarán datos relevantes sobre los comprobantes fiscales digitales a nivel nacional e internacional.

Koch (2012) citado en Olaleye y Sanusi (2019), establece que las operaciones que involucran comprobantes fiscales digitales en todo el mundo alcanzan la cifra anual de 350 billones, de las cuales las efectuadas por los países

Europeos representan alrededor de 33 billones de facturas electrónicas. Del total de actos celebrados globalmente entre negocio y consumidor solamente el 12 % se emiten a través de los medios electrónicos disponibles, mientras que de todas las negociaciones llevadas a cabo exclusivamente entre entidades económicas el 18 %.

Las tendencias para los países europeos sobre el tema en cuestión expresan que la adopción de la Facturación Electrónica presentará un crecimiento exponencial debido a que en 2014 de todos los comprobantes emitidos el 24 % correspondían a formato electrónico, mientras que para 2024 representarán el 95 %, siendo la razón principal la entrada en vigor de leyes que obligan su implementación (Koch, 2015 citado en Olaleye y Sanusi, 2019).

En América Latina se ha mostrado un impacto significativo en la implementación de la Facturación Electrónica en poco tiempo, prueba de ello fue que en 2014 casi el 60 % de las transacciones celebradas entre los países que conforman la región se efectuaron bajo esa modalidad, contrastando en gran medida con la década anterior cuando su emisión solo representó el 1 % (FRBM, 2016 en Olaleye y Sanusi 2019); Por otro lado, 2 de los principales países del continente americano, Estados Unidos

y Canadá, se han quedado un poco rezagados en materia de Facturación Electrónica ya que FRBM (2016) plasmó en su estudio que de toda la facturación generada en un año por Estados Unidos, solamente el 25 por ciento de las transacciones fueron elaboradas electrónicamente sobre un universo de 25 billones. Esta modalidad de emisión de comprobantes fiscales suele ser implementada por entidades económicas de gran capital con los siguientes propósitos: mejorar el procesamiento de su cobranza y pagos, eficientar procesos y reducir costos (Olaleye y Sanusi, 2019).

Las estadísticas de e-invoicing entre ambos países han sido las siguientes: en un período de 10 años, de 2004 a 2014, los porcentajes de emisiones solamente se han incrementado de 15 a 24 %, la tendencia para el 2024 se proyecta en comportamiento ascendente pero solamente a un 38 % (Global *E-invoicing report*, 2014 en Olaleye y Sanusi, 2019).

En la siguiente tabla se muestra el panorama general de la adopción de la Facturación Electrónica en el mundo, y se logra destacar que América y Europa son las dos regiones de mayor implementación del concepto comprobantes fiscales digitales por internet.

Tabla 1. Panorama global de la Facturación Electrónica.

Continente	Madurez del mercado en CFDI	Ejemplos
América	Líderes	México, Brasil, Chile
	Promedio	Estados Unidos, Canadá, Perú, Argentina, Ecuador, Bolivia
	En desarrollo	Colombia, Paraguay, El Salvador, Nicaragua
	Rezagados	Venezuela, Guyana, Surinam
África	Líderes	Sin países
	Promedio	Sudáfrica
	En desarrollo	Marruecos, Argelia, Egipto y Kenia
	Rezagados	Nigeria, El Congo, Camerún, Libia, Chad, Mali
Asia	Líderes	Sin países
	Promedio	Kajastán, Nepal, Malasia, Filipinas, Singapur, Corea del Sur
	En desarrollo	India, China, Irán, Pakistán, Bután, Myanmar, Japón
	Rezagados	Mongolia, Urkbenistán, Turkmenistán, Afganistán, Nueva Guinea, Corea del Norte

Continente	Madurez del mercado en CFDI	Ejemplos
Europa y Oceanía	Líderes	Noruega, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Estonia, Holanda
	Promedio	Resto de Europa, Australia y Nueva Zelanda
	En desarrollo	Sin países
	Rezagados	Sin países

Fuente: Billentis (2016) citado en Fuentes *et al.*, (2016).

Con base en la tabla anterior, se aprecia que en el continente americano México, Brasil y Chile son los países líderes en la adopción de e-invoicing, mientras que en Europa hay más presencia de esta debido a que Noruega, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Estonia y Holanda son los más avanzados. En las regiones del resto

del mundo aún se presenta un poco de rezago debido a que esta herramienta no ha presentado la misma relevancia.

A continuación, se presenta un análisis efectuado para identificar los elementos de costo que inciden en la Facturación Electrónica de acuerdo con el punto de vista de distintos autores.

Tabla 2. Elementos de costo que inciden en la implementación de Facturación Electrónica

Elemento de costo	Autores						
	Díaz, Molina y Bombón	Poel, Marneffe y Vanlaer	Olaleye y Sanusi	Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas	Barreix y Zambrano	Grozniak y Manfreda	Fuentes et. al
Recurso Humano	X			X		X	
Carga Administrativa		X					
Infraestructura en TI		X	X	X		X	
Depreciación del Equipo de Cómputo	X						
Costos de Impresión		X	X	X	X	X	X
Suministros	X						
Mantenimiento	X						
Proceso de Cuentas por pagar y Cuentas por Cobrar			X				
Costo Unitario por Factura	X			X			
Gastos de envío				X		X	X
Costo de cumplimiento					X		
Almacenamiento					X		X

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura estudiada.

Se considera importante llevar a cabo un análisis general sobre los estudios efectuados por los autores mencionados previamente en los que se destacan los elementos que inciden en el costo del

proceso de facturación electrónica. A continuación, se muestra la información referente a cada estudio.

Tabla 3. Descripción general de la literatura estudiada.

Autor y Estudio	Generalidades de la investigación
<p>Díaz, Caba, y Bombón, 2016</p> <p>Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos</p>	<p>Su aportación teórica consistió en efectuar un estudio de casos en el cual se analizaron a 3 empresas. La información para realizar dicho análisis fue obtenida de la página de internet de la administración tributaria de Ecuador y de las organizaciones objeto de estudio.</p> <p>Se realizó una comparación entre la determinación del costo unitario por generación de facturación entre el método tradicional (papel) y el comprobante digital. Los resultados arrojaron que la Facturación Electrónica contribuye a la reducción del costo en la generación de comprobantes.</p> <p>Las variables utilizadas para la determinación del costo fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de documentos • Recurso Humano • Equipo de Cómputo • Suministros • Mantenimiento <p>Finalmente, en el estudio se demostró una relación inversa entre la cantidad de facturas electrónicas emitidas y su costo unitario, ya que la empresa que generó la mayor cantidad de comprobantes fue la que obtuvo un costo de facturación más bajo.</p>
<p>Poel, Marneffe y Vanlaer, 2016</p> <p>Assessing the electronic invoicing potential for private sector firms in Belgium</p>	<p>Los autores llevaron a cabo una investigación entre 2013 y 2015 sobre la implementación de la Facturación Electrónica en Bélgica, ya que primeramente aplicaron encuestas a empresas del país en febrero 2013, después en diciembre de ese mismo año y posteriormente entre finales del año 2014 y principios de 2015, con la finalidad de verificar resultados y monitorear la evolución de dicho fenómeno. Las encuestas fueron aplicadas a profesionistas involucrados con el tema en cuestión dentro de las organizaciones. El autor llegó a la conclusión que los elementos de costo que inciden en la utilización de la herramienta fueron el ahorro en las impresiones de papel, la disminución de la carga administrativa y el incremento en la infraestructura tecnológica. Respecto a estos 3 factores, en el instrumento aplicado en el año 2014, los resultados arrojaron estar totalmente de acuerdo el 41.1 % de los contribuyentes, el 17.7 % y el 17.3 % respectivamente.</p>
<p>Olaleye y Sanusi, 2019</p> <p>The Need for Green Companies in Nigeria: A Study of Electronic Invoicing</p>	<p>Su estudio está enfocado hacia la implementación de la Facturación Electrónica en Nigeria, este artículo tiene un valor agregado en comparación al resto debido a que muestra explícitamente como principal preocupación el combate a la huella de carbono, es decir, además de fomentar el uso del CFDI, busca crear conciencia en las empresas para que se contribuya al cuidado del planeta. Por otro lado, se enfoca en hacer ver a las entidades económicas que dentro de los beneficios de su utilización destacan la disminución en costos, optimización de tiempos y una liberación de espacios físicos en algunas áreas, además de plasmar que el proyecto favorece a las partes que intervienen en una transacción económica. En Nigeria aún no hay una masificación de los comprobantes fiscales digitales porque las autoridades hacendarias no los han impuesto como una obligación, además de las dudas que causa entre los propietarios los beneficios que pudiera generar. Se concluye que la investigación es integral debido a que motiva a la adopción digital desde un enfoque socialmente responsable, muestra los aspectos favorables para las entidades económicas optimizando procesos, además de impactar financieramente de una manera positiva.</p>
<p>Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas, 2015</p>	<p>Este estudio consistió en la aplicación de un cuestionario a empresas griegas de distintas dimensiones con la finalidad de determinar algunos aspectos referentes a la Facturación Electrónica, entre los que se encontraban los beneficios y los obstáculos de su implementación. El cuestionario se envió a 150 empresas, de las cuales solamente respondieron 42. En cuanto a su</p>

Autor y Estudio	Generalidades de la investigación
Adoption and use of e-invoicing in Greece	<p>tamaño, se clasificaron de 2 maneras, aquellas con una cantidad igual o menor a 300 empleados como empresas pequeñas-medianas y grandes las que tuvieran un número superior a 300. Las primeras representaron un 47.6 % (20), mientras que las últimas 52.4 % (22). Cabe mencionar que, de dichas empresas al momento de realizar la investigación solamente el 16.7% estaba implementando la Facturación Electrónica. Los resultados de la encuesta revelaron 8 beneficios, dentro de los cuales destacó la reducción del costo unitario de emisión por factura. En la segunda posición se ubicó el impacto favorable en el proceso de facturación y posteriormente una mejor relación con los clientes y proveedores. Respecto a las barreras, destacan la oposición de los clientes a recibir Facturas Electrónicas, la incapacidad de los proveedores para ofrecer este servicio y falta de claridad en los beneficios.</p>
Barreix y Zambrano, 2018	<p>Estos autores efectuaron un análisis sobre la implementación obligatoria de los comprobantes fiscales digitales en los países de América Latina. Asumen que dentro de los beneficios para los contribuyentes se encuentra la disminución de sus costos, ya que impacta positivamente en los procesos administrativos y en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. Dentro de otros aspectos destacan la liberación de espacio físico en los almacenes de las empresas, disminución en utilización de papel y gastos de envío. Se hace hincapié de que estas ventajas inciden favorablemente en contribuyentes de todo tipo sin importar su tamaño debido a que las autoridades hacendarias a través de sus páginas de internet han diseñado sistemas de facturación gratuita en favor de las pequeñas y medianas empresas.</p>
Factura Electrónica en América Latina	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
Grozniy y Manfreda, 2015	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
E-Invoicing and E-Government-Impact on Business Process	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
Fuentes <i>et al.</i> , 2016 Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica	<p>Habla sobre el panorama global de la Facturación Electrónica, destaca este proceso en los países que son líderes en América Latina: México, Chile y Brasil. Asimismo, muestra de manera cronológica la evolución que han sufrido los comprobantes fiscales digitales en México. Su finalidad fue analizar el impacto que se ha presentado en la evasión tributaria de las personas morales mexicanas, efectuando un análisis desde el momento en que solo algunos de esos contribuyentes tuvieron que llevar a cabo su implementación hasta la etapa en que la autoridad obligó a todas las personas morales. Considera las implicaciones que tienen los costos en este proceso al hacer hincapié que una de las principales razones para su uso a nivel mundial ha sido la contribución que genera en el ahorro de papel y en el aprovechamiento de espacios físicos para almacenaje y en todo el desembolso que conlleva el mantenimiento de estos. Por otro lado, se establece que la emisión de CFDI contribuye a facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.</p>

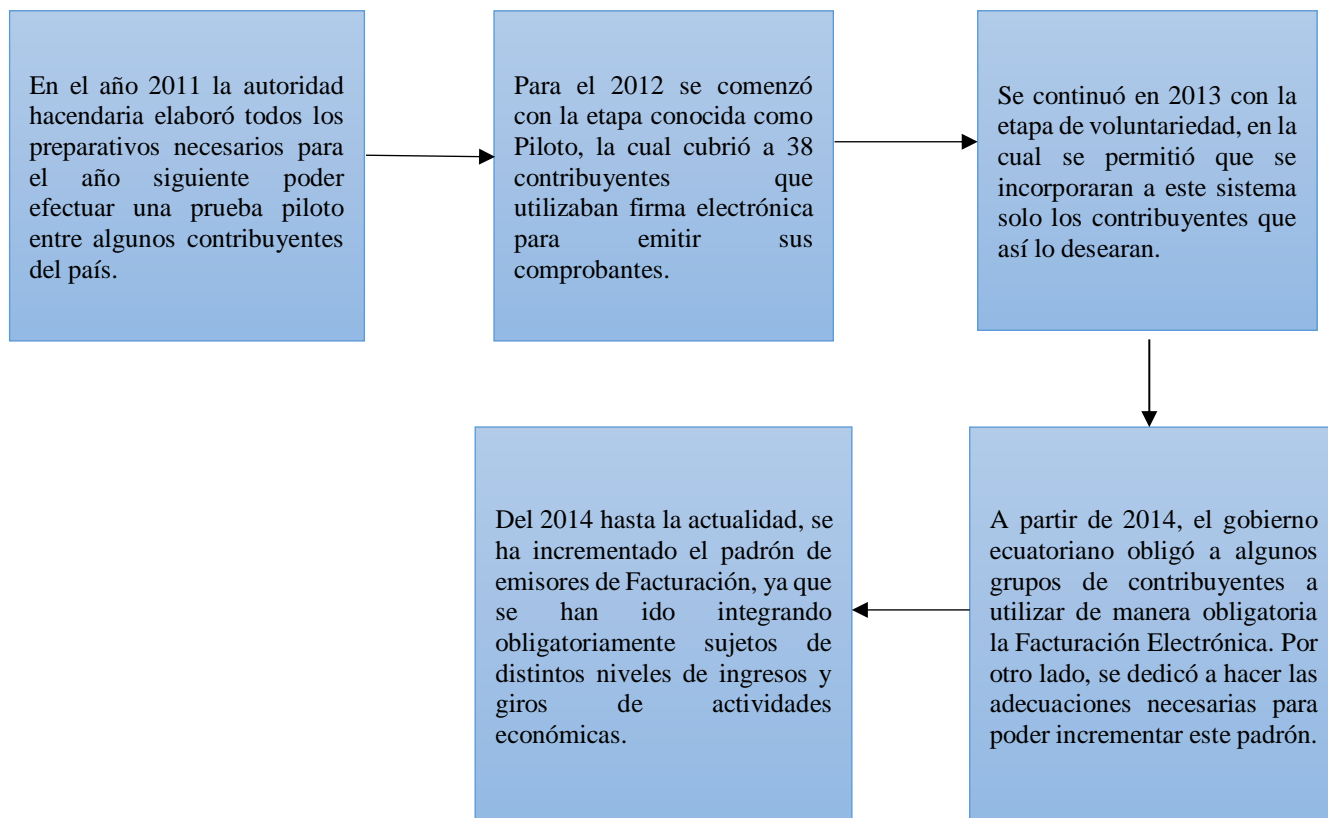
Fuente: Elaboración propia con base en la literatura estudiada

2.1 Panorama general sobre la Facturación Electrónica en Ecuador

Actualmente Ecuador es uno de los países que tiene desarrollado un adecuado sistema de

Facturación Electrónica, el cual le permite llevar a cabo una fiscalización más eficiente hacia sus contribuyentes. A continuación, se describen las etapas en las que la autoridad fiscal ha ido implementando de manera gradual la emisión del CFDI en el país.

Figura 1. Etapas en la implementación de la Facturación Electrónica en Ecuador.



Fuente: Ramírez, Oliva y Andino, 2018.

Hipótesis

La facturación electrónica impacta en el margen de utilidad operativa, debido a que los costos representan mayor proporcionan del total de ingresos.

Objetivos

Realizar una investigación documental respecto al impacto que tiene la facturación electrónica en las organizaciones.

Estudiar la relación existente entre los costos y la eficiencia operativa.

3. MÉTODO

Se procedió a generar una búsqueda de información referente a los aspectos teóricos en bases científicas tales como Revista Ciencia UNEMI, American Institute of Physics, The International Journal of Digital Accounting Research, University of Ljubljana, The African Journal of Information Systems, entre otras, del periodo 2015 a 2019.

Con base en la literatura analizada de forma crítica, la gran mayoría de los autores establecen que los comprobantes fiscales digitales inciden

positivamente a disminuir el costo del proceso de facturación. En un estudio efectuado por los investigadores Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas en el año 2015, denominado Drivers and Barriers to e-invoicing adoption in Greek large scale manufacturing industries, se realizó un estudio de caso sobre 3 empresas con distintos niveles de ingresos y cantidad de empleados. En las 3 situaciones se asume por los autores que la Facturación Electrónica podría apoyarlos financieramente incrementando sus ganancias.

Posteriormente se elaboró un análisis sobre empresas ecuatorianas para determinar si la Facturación Electrónica contribuyó a generar un incremento de sus ganancias y disminución en costos. El motivo de la selección de dicho país fue debido a que, en la página de internet de su

administración tributaria, conocida como Servicio de Rentas Internas, se contaba con información financiera general del Estado de Resultados y Balance General sobre empresas de distintos niveles de ingresos y regímenes fiscales.

Para la selección de las empresas a estudiar, se tomaron en cuenta aquellas pertenecientes a las 3 principales industrias que aportaron a Ecuador en Producto Interno Bruto durante el año 2016, además de tributar en el régimen fiscal denominado Contribuyentes Especiales, obligados a emitir comprobantes fiscales digitales desde el año 2015.

Se eligieron las industrias de Manufactura, Construcción y Comercio, las cuales en conjunto representaron el 35 % del total del PIB del año correspondiente.

Tabla 4. Producto interno bruto en millones de dólares de las principales industrias en Ecuador.

Concepto	Monto
Manufactura	13,592.3
Construcción	11,976.0
Comercio	9,631.9
Total PIB en millones de dólares por las 3 industrias	35,200.2
Total PIB en millones de dólares	99,937.7

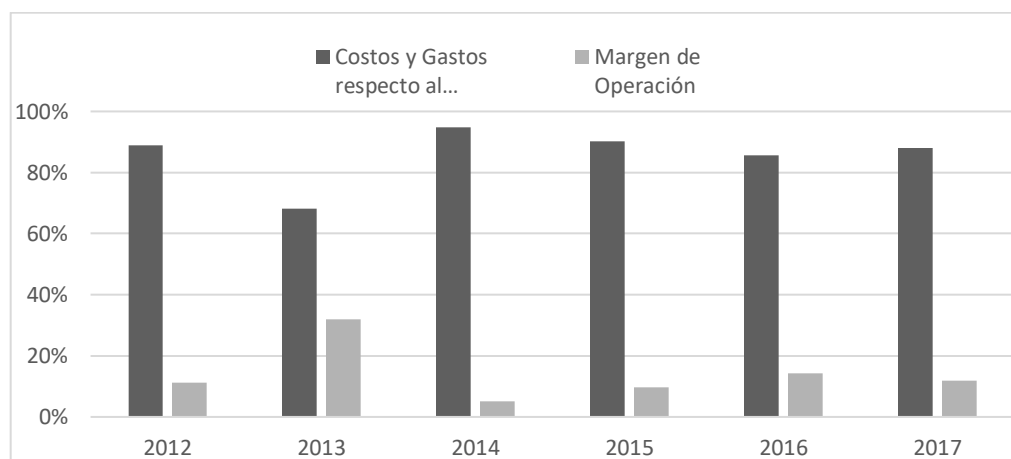
Fuente: Banco Central de Ecuador, 2018.

4. RESULTADOS

A continuación, se representará gráficamente el comportamiento de los Costos y Gastos respecto

al total de ingresos, así como el Margen de Operación de las empresas estudiadas.

Figura 2. Indicadores financieros de Dinámica de Construcción Dinamiccomsa, S.A.

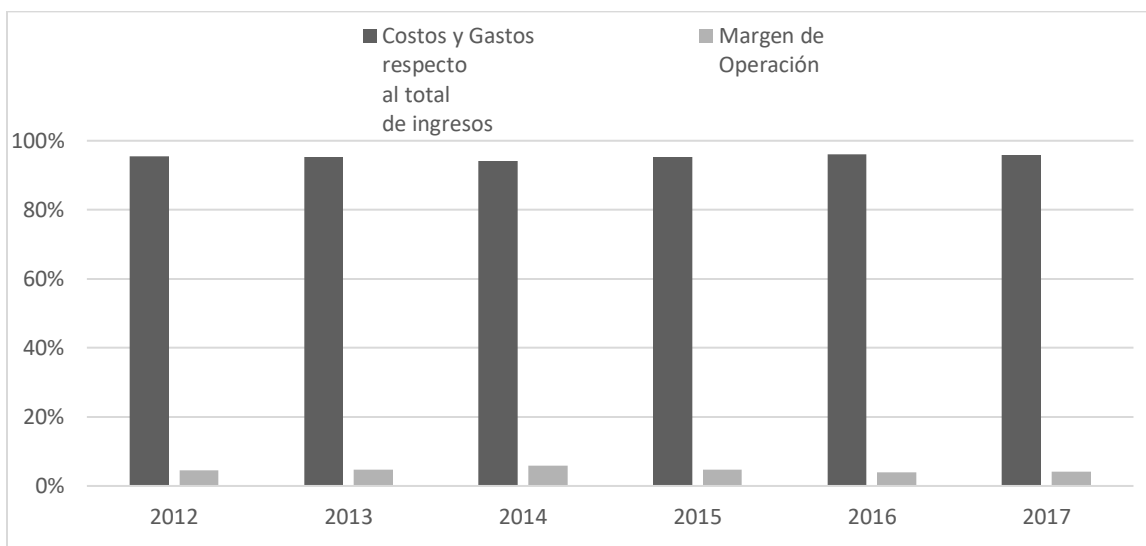


Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

En 2012 su Margen de Operación fue de 11.15 %, mientras que para el 2017, 11.98 %. Se aprecia que no hubo un cambio significativo en la

representatividad de los costos respecto a los ingresos, por lo cual su Utilidad Operativa no se vio beneficiada.

Figura 3. Indicadores financieros de Productos Pesqueros, S.A.

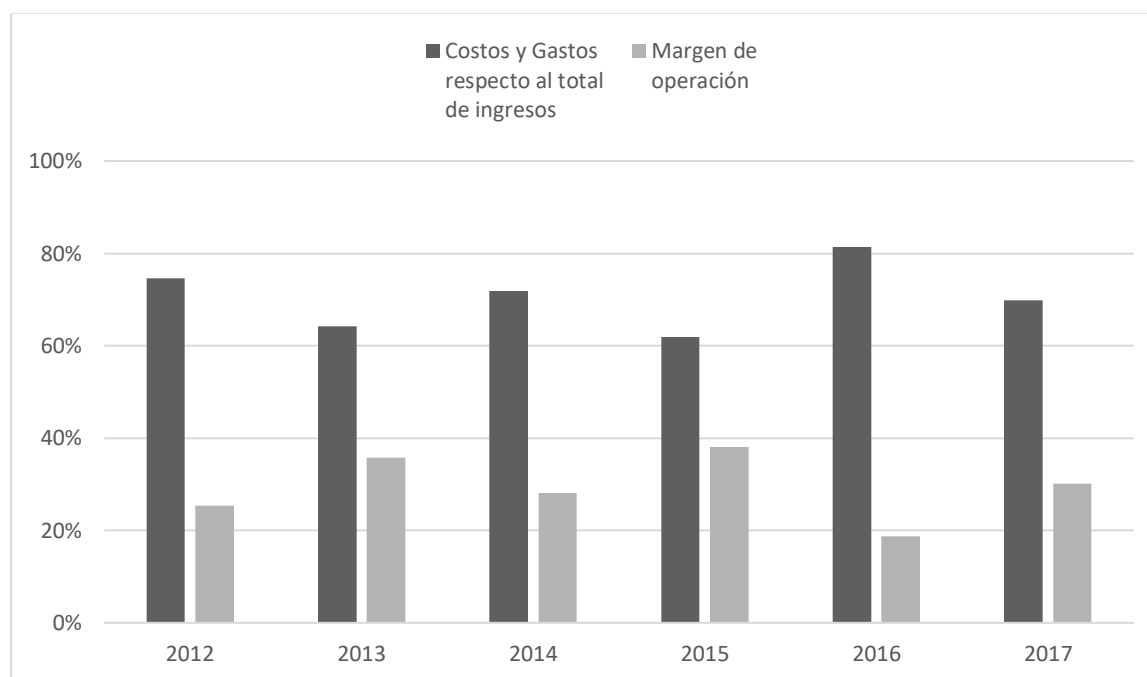


Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

Sus costos y gastos no han variado de manera significativa, ya que su Margen de Operación fue de 4.59 % y 4.13 % para los años 2012 y 2017 respectivamente, además al observar la Figura 3

se asume que en esta entidad económica el comportamiento de las erogaciones se ha mantenido constante en cada uno de los ejercicios contables.

Figura 4. Indicadores financieros de Electromec-Ecuador CÍA. LTDA.



Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

En 2012 su Margen de Operación fue de 25.41 %, mientras que para el 2017 de 30.10 %. Se observa que Electromec-Ecuador CÍA, LTDA ha mantenido un comportamiento volátil respecto a los 2 indicadores financieros analizados, ya que un ejercicio fiscal se incrementan los costos y gastos, mientras que al siguiente disminuyen, y así sucesivamente manteniendo ese patrón, por lo cual no es posible determinar si la Facturación Electrónica ha contribuido financieramente de manera favorable.

5. CONCLUSIONES

Con base en la literatura estudiada para el presente artículo de investigación, se asume que los elementos de costo que tienen un mayor impacto en la implementación de la Facturación Electrónica son el Recurso Humano, la Infraestructura Tecnológica y los Costos de Impresión, lo cual ocasiona que al momento de generar un comprobante fiscal digital su costo unitario sea inferior al de una factura en papel.

Según estudios de Marinagi y *et al.*, (2015), la adopción de la Facturación Electrónica pudiera apoyar financieramente a entidades económicas de cualquier dimensión generándole a las mismas un incremento en sus ganancias. Por otro lado, al momento de analizar los resultados de nuestra investigación sobre las empresas ecuatorianas con los datos a nuestro alcance, se concluye que esta modalidad no ha incidido positivamente en los costos erogados y el Margen de Operación.

Asimismo, se genera un antecedente para futuras líneas de investigación en las que se lleve a cabo un mayor alcance con la obtención de datos que permitan cuantificar el costo de este proceso, así como confirmar los elementos descritos por la literatura.

Algunas de las investigaciones abarcan en su objeto de estudio organizaciones de distintos tamaños, sin embargo, se considera conveniente elaborar un tipo de estudio para empresas grandes, otro para medianas y uno para pequeñas, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de datos posibles que permitan cuantificar con exactitud el costo de este proceso, así como analizar las medidas que las empresas de menores dimensiones pudieran adoptar de los grandes corporativos para eficientar la Facturación Electrónica y generar un menor costo.

De los artículos científicos estudiados, el de mayor relevancia es el desarrollado por Díaz, Córdova y Bombón del año 2016, ya que en su análisis de las 3 empresas cuantifica el costo con base en determinados elementos y muestra la utilidad que genera el proceso de Facturación Electrónica, pero a nuestro punto de vista para que produzca una mayor relevancia debe ser aplicado a una población más grande de contribuyentes.

Se recomienda efectuar una investigación transeccional cubriendo el período de 2012-2017, para definir si con el paso del tiempo los comprobantes fiscales digitales han generado beneficios financieros.

REFERENCIAS

- Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación. (2016). *Estudio comparativo de Factura Electrónica en América Latina*. Recuperado de: <http://www.alatipac.org/assets/estudio-comparativo-factura-electronica-de-latinoamerica-octubre-2016.pdf>
- Banco Central de Ecuador. (2018). *Producto Interno Bruto por Industria*. Recuperado de 2019 de: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). La Factura Electrónica en América Latina. En A. Barreix & R. Zambrano, *Factura Electrónica en América Latina* (3-41). New York, USA.
- Cuylen, A., Kosch, L., & Breitner, M. (2015). Why Are Electronic Invoice Processes Risky? - Empirical Analysis and Discussion of Risk Factors. *Ecis*, (2015), 0-16. https://doi.org/http://aisel.aisnet.org/ecis2015_cr/34 This
- De León, V., Cerón, M. T., León, F. J., & Rodríguez, S. (2016). Impacto de la implementación de la Factura Electrónica en las MIPYMES del sector comercio y servicios en México. *Revista Global de Negocios*, 4(7), 85-94.
- Díaz, J., Coba, E., & Bombón, A. (2016, Junio). Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos. *Revista Ciencia UNEMI*, 9, 63-72. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3135>
- Fuentes, H. J., Zamudio, A., Barajas, S., Ayllón, G., & Serrano, M. E. (2016). "Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica". Recuperado de http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Documents/ImpactoCFDISAT.pdf
- Groznik, A., & Manfreda, A. (2015). E-INVOICING AND E-GOVERNMENT -IMPACT ON BUSINESS PROCESSES. *Dubrovnik International Economic Meeting*, 2(1), 204-2017.
- Marinagi, C., Trivellas, P., Reklitis, P., & Skourlas, C. (2015). Adoption and use of e-invoicing in Greece, *1644*, 279-286. <https://doi.org/10.1063/1.4907848>
- Marinagi, C., Trivellas, P., Reklitis, P., & Skourlas, C. (2015). Drivers and barriers to e-invoicing adoption in Greek large scale manufacturing industries, *1644*, 310-317. <https://doi.org/10.1063/1.4907852>
- Olaleye, S. A., & Sanusi, I. T. (2019). The Need for Green Companies in Nigeria : A Study of Electronic Invoicing. *The African Journal of Information Systems*, 11(1).
- Poel, K., Marneffe, W., & Vanlaer, W. (2016). Assessing the electronic invoicing potential for private sector firms in Belgium. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 16, 1-34. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v16_1
- Ramírez, J., Oliva, R., & Andino, M. (2018). Perfil de la Factura Electrónica en Ecuador. En A. Barreix & R. Zambrano, *Factura Electrónica en América Latina* (75-82). New York, USA.
- Servicio de Rentas Internas. (2018). *Información de Contribuyentes Especiales*. Recuperado de 2019 de: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-sri#estad%C3%ADsticas>



Eficacia de un programa de tutoría entre pares en estudiantes universitarios con rezago académico

Martínez Álvarez, Norma;¹ Rodríguez Bermea, Luis Gerardo²
y González Moreno, Mónica³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, norma.martinez1@uanl.mx Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, gerardzb01@gmail.com Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, mdfmonicagzzm@gmail.com, Av. Universidad, Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El objetivo de este estudio fue estimar la eficacia de un Programa de Tutoría entre Pares en el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios con rezago escolar. La Tutoría entre Pares es una modalidad de tutoría que consiste en que un estudiante de mayor avance académico y alto rendimiento escolar, en un marco supervisado por el profesor proporciona asesoría a otros estudiantes, para mejorar sus resultados. La intervención consistió en una serie de asesorías académicas, en las carreras: Contador Público, Licenciados en Administración, Tecnología de la Información y Negocios Internacionales para 58 estudiantes en la situación mencionada. Los resultados muestran diferencias significativas en el rendimiento académico con base en los informes de calificación previa y el informe de calificación posterior a la tutoría. Se concluye con la confirmación de la capacidad de la Tutoría entre Pares para reforzar el aprendizaje y contribuir a la mejora del rendimiento académico.

Palabras clave: rezago escolar, tutoría entre pares.

Abstrac

The objective of this study was to estimate the effectiveness of a Peer Tutoring Program in the academic performance of a sample of university students with academic delay. Peer tutoring is a modality of tutoring that consists of a student with greater academic progress and high school performance, supervised by the teacher provides teaching assistance to other students, to improve their results. The intervention consisted of a series of teaching assistance meetings, in the careers: Public Accountant, bachelor's in administration, information technology and business administration to 58 students with academic delay. The results show differences in academic performance based on pre-qualification reports and post-tutoring qualification report. It concludes with the confirmation of the capacity of Peer Tutoring to reinforce learning and contribute to the improvement of academic performance.

Key words: academic delay, peer tutoring.

1. INTRODUCCIÓN

Los Programas de Tutoría entre Pares en la educación extracurricular de la universidad, han mostrado ser un recurso valioso en la búsqueda de mejorar los resultados académicos de los estudiantes en vía de reducir la reprobación, el rezago académico y la deserción escolar (Miñaca, *et al.*, 2010).

Arco y Fernández (2011) señalan que a nivel internacional son abundantes los Programas de tutoría en pares formales que han reportado resultados exitosos: Programa de Asesoría para el Mejoramiento del Rendimiento Académico. PAMRA, Universidad Bucaramanga, Colombia; Programa Mentor, Universidad Politécnica de Madrid; Programa Alumno-Tutor Universidad Politécnica de Valencia; Programa Valero, Universidad de la Laguna, entre otros.

La literatura sobre los Programas de tutorías en pares los distingue como una metodología efectiva complementaria al proceso enseñanza aprendizaje, que muestra de acuerdo con sus objetivos específicos, resultados positivos en distintas áreas como: mejora académica, desarrollo de habilidades psicosociales, sentido de responsabilidad sobre el propio aprendizaje y mejoría de la autoestima (Topping, 2005; Alzate y Peña, 2009; Arco y Fernández, 2011).

Los programas de tutorías en pares formales se organizan y coordinan generalmente como un servicio de apoyo al desarrollo del estudiante mediante la intervención de la pedagogía tutoría entre pares, que consiste en que compañeros de diferente edad y avance académico, tras un proceso de formación, en un marco de relación asimétrico estudiante tutor y estudiante tutorado, planificado y supervisado por profesionales, facilitan ayuda y apoyo académico para mejorar el rendimiento (Topping, 2015).

En la Institución de Educación Superior del estudio, la Tutoría entre Pares tiene una larga trayectoria como un programa para apoyar el desarrollo académico integral de los estudiantes a través de asesorías académicas, mostrando en sus revisiones periódicas de opinión, altos grados de satisfacción, tanto en los estudiantes tutorados como en los estudiantes tutores. Un aspecto no documentado es la medición en base a calificaciones posteriores a la intervención de la Tutoría. Así surge la pregunta de

investigación ¿Existirá diferencia estadísticamente significativa en las calificaciones Pretest y Post test de los estudiantes participantes en la TEP?

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es estimar la eficacia de un Programa de Tutoría entre Pares y su incidencia en el rendimiento académico en una muestra de 58 estudiantes con rezago escolar durante el ciclo agosto – diciembre 2018, pertenecientes a los programas educativos de: Contador Público, Licenciados en Administración, Licenciados en Tecnologías de la Información y Licenciados en Negocios Internacionales en una universidad pública en el estado de Nuevo León, México.

2. MARCO TEÓRICO

La Tutoría entre Pares de acuerdo con Torrado et al (2016) es una estrategia pedagógica donde estudiantes avanzados a través de un marco planificado y supervisado por el profesor, asesoran a sus pares de semestres inferiores en el refuerzo de los procesos de aprendizaje, en un área disciplinar en grupos o parejas. Es benéfico en todo estudiante, pero principalmente en alumnos con atraso en su aprendizaje y rezago académico (Higgins, 2004).

La metodología de tutoría entre pares evolucionó de la tutoría instruccional, primera pedagogía en las sociedades antiguas y ocurre en el presente, cuando el profesor dirige a los estudiantes como recurso para el aprendizaje de otros estudiantes (Mkpanang, 2016). Se basa en métodos de aprendizaje colaborativo y se fundamenta en varias corrientes educativas: Teoría sociocultural de Vigostsky, Teoría genética de Piaget y el modelo pedagógico constructivista (Menéndez, 2011).

De acuerdo con Durán y Flores (2015) la tutoría entre pares puede ofrecer a las instituciones educativas de nivel superior una línea muy potente que dinamice el proceso enseñanza – aprendizaje, poniendo en movimiento la capacidad que tienen los estudiantes para aprender unos de otros y convertir las aulas y los centros universitarios en comunidades de aprendices, donde los estudiantes aprenden de sus diferencias, bajo la supervisión del profesor.

El rezago académico es un reto en las instituciones de educación superior y un potente indicador del rendimiento académico de sus estudiantes. De acuerdo con ANUIES (2007) este rezago tiene como referente el momento de la inscripción de las asignaturas que conforman un plan de estudios y su acreditación conforme a la secuencia programada.

El rendimiento académico se puede definir según Garbanzo (2007) como la suma de diversos y complejos factores que actúan en la persona que aprende, entre ellos: determinantes personales, sociales e institucionales a cuyo resultado se le atribuye un valor, mediante las calificaciones, las cuales denotan el rendimiento académico del estudiante.

Múltiples factores intervienen en el rendimiento académico del estudiante universitario, donde la tutoría entre pares es solo una dimensión en su análisis, pero que aporta al desarrollo de competencias académicas mejorando el desempeño en especial de los estudiantes con bajo rendimiento. (Viáfara y Ariza, 2008).

En la metodología pedagógica tutoría entre pares, los principales actores son los estudiantes tanto los tutorados como el tutor, que tienen un rol activo respecto al proceso de aprendizaje en aspectos académicos como de relación con otros (Topping, 2005). Otro actor importante es el Profesor como guía que permite al estudiante tutor, en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, adquirir las bases y herramientas requeridas para su labor pedagógica (Cardozo, 2011).

Enmarcada en un contexto dinámico la tutoría entre pares permite y fomenta un mayor volumen de actividad en donde el estudiante tutor y tutorados guiados por el profesor, amplían sus respectivos conocimientos declarativos, sus capacidades de procedimiento y aplicación y sus habilidades, mediante la construcción participativa y conjunta en sus interacciones (Martínez, N., 2017).

Fogarty y Wang (1982) señalan que la proximidad de un estudiante tutor puede permitir que el estudiante tutorado este más relajado y por lo tanto más capaz de concentrarse en el

estudio, exteriorizando fácilmente sus dudas en un ambiente de confianza lo cual puede ayudar a elevar la motivación y mejorar el nivel de aprendizaje.

Las investigaciones señalan que la Tutoría entre Pares proporciona beneficios en aspectos cognitivos y socioemocionales en diversas áreas y entornos tecnológicos, así como correlación positiva entre resultados académicos, habilidades sociales, autoestima, hábitos de trabajo y estudio. (Topping, 2005; Alzate y Peña, 2009; Arco y Fernández, 2011; Sánchez, 2014).

3. METODOLOGÍA

El presente estudio comprende un diseño de investigación cuasi experimental (Hernández, et al, 2006). Se pretende analizar la eficacia de un Programa de Tutoría entre Pares (variable independiente uno) y su incidencia en el Rendimiento Académico, (variable independiente dos) en una muestra de estudiantes universitarios con rezago académico, (variable dependiente) en una institución pública de educación superior, en el campo de los negocios, en el ciclo escolar agosto – diciembre de 2018.

Las definiciones conceptuales de las variables independientes son: Tutoría entre Pares, estrategia pedagógica donde estudiantes avanzados asesoran a estudiantes de semestres inferiores en el refuerzo de los procesos de aprendizaje (Sánchez, 2014). Para medir la incidencia en el Rendimiento Académico se toman las calificaciones obtenidas por el estudiante, antes de la Tutoría entre Pares y posterior a la intervención, reportadas por la Institución Educativa.

La muestra para la realización del estudio es no probabilística y quedó conformada por 58 estudiantes con rezago académico, asignaturas en tercera, cuarta, quinta y sexta oportunidad de las carreras: Contador Público, Licenciados en Administración, Licenciados en Tecnologías de la Información y Licenciados en Negocios Internacionales, en el ciclo agosto – diciembre de 2018. Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra de estudiantes con rezago académico.

PROGRAMA EDUCATIVO	MATERIAS EN REZAGO	POBLACIÓN	%
Contador Público	7	25	43
Licenciados en Administración	5	11	19
Licenciados en Tecnologías de la Información	1	06	10
Licenciados Negocios Internacionales	3	16	28

Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento se inició con la solicitud voluntaria al Programa de Tutorías entre Pares, de los estudiantes con rezago académico, quienes tendrían su evaluación durante el ciclo mencionado. Se les pidió, especificar la materia y su Profesor titular. Con los datos señalados, se procedió a la localización de estudiantes tutores, pertenecientes al Programa, que contaran con las características necesarias para brindar las asesorías.

Los criterios de selección del estudiante tutor fueron: Estar activo en el Programa de Tutoría entre Pares, lo que garantiza haber recibido al inicio del ciclo la capacitación pedagógica y tener un rendimiento académico destacado, reuniendo los requisitos de promedio mínimo de 85 en el ciclo anterior y calificación mínima de 90 en las materias a asesorar. Se privilegió la experiencia como estudiante tutor en la materia correspondiente y la disponibilidad para proporcionar las asesorías.

Se conformó el grupo de estudiantes tutores contando con doce personas, para cubrir las dieciséis diferentes materias y se procedió a hacer la distribución de los estudiantes tutorados, la cual osciló entre cuatro y seis estudiantes tutorados con rezago académico a cargo de un estudiante tutor, quienes acordaron fechas y horarios de las sesiones de asesoría.

Las sesiones de asesoría se establecieron de acuerdo con la disponibilidad de tiempo respecto a la fecha de los exámenes extraordinarios y los horarios de los estudiantes tutor y tutorado. Los contenidos se revisaron en base a los programas de la materia, atendiendo principalmente las dudas de los participantes y la guía del profesor titular respectivo. La duración de las sesiones de asesoría fluctuó entre noventa y ciento veinte minutos. La asistencia de los estudiantes tutorados varió de tres a siete sesiones.

Para el seguimiento a los estudiantes tutorados se solicitó a la institución educativa el informe de las calificaciones obtenidas previa y posteriormente a la intervención de asesorías académicas del Programa de Tutorías entre Pares, la cual se procesó en hoja de cálculo Excel para Windows 2010 y en el Programa estadístico SPSS.

4. RESULTADOS

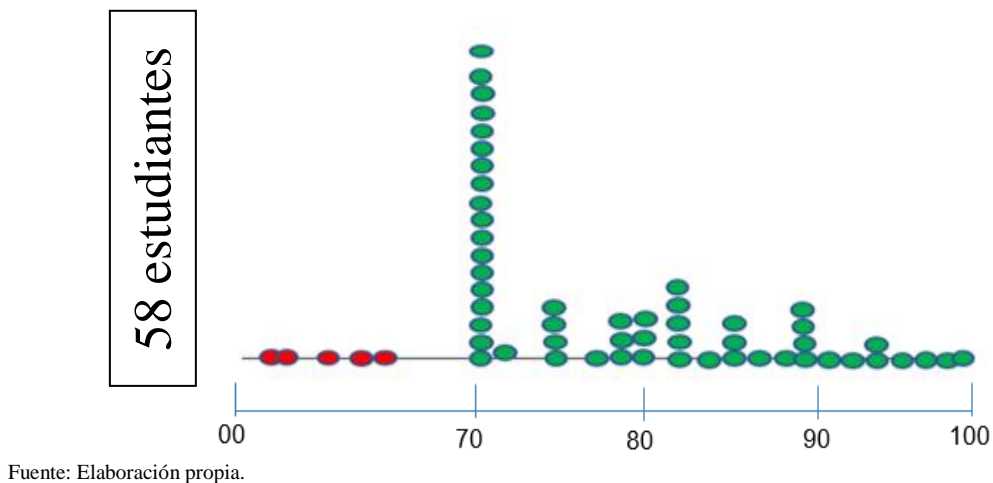
Las calificaciones obtenidas por los estudiantes participantes en el estudio muestran en general un resultado significativo en su rendimiento académico, logrando una tasa de aprobación del 91.38 % como se aprecia en la Tabla 2 y Figura 1.

Tabla 2. Resultados generales de estudiantes participantes en el estudio

CONDICIÓN	ESTUDIANTES	%
Aprobados	53	91.38
Reprobados	5	8.62

Fuente: Elaboración propia.

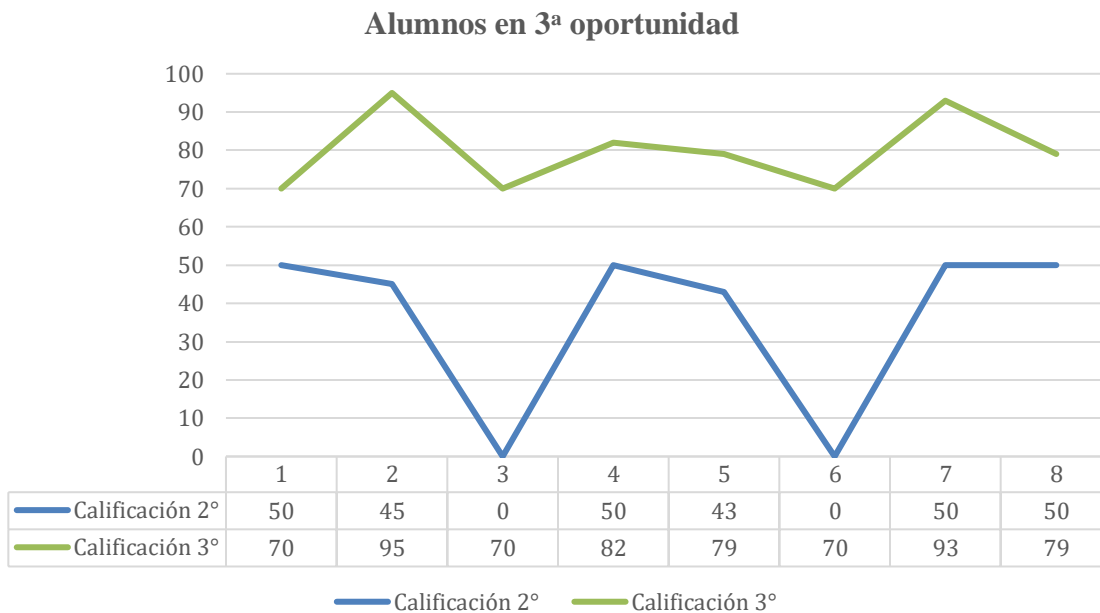
Figura 1. Resultados ciclo escolar agosto – diciembre 2018



La comparación entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes con rezago escolar objeto de estudio antes de la tutoría entre pares y

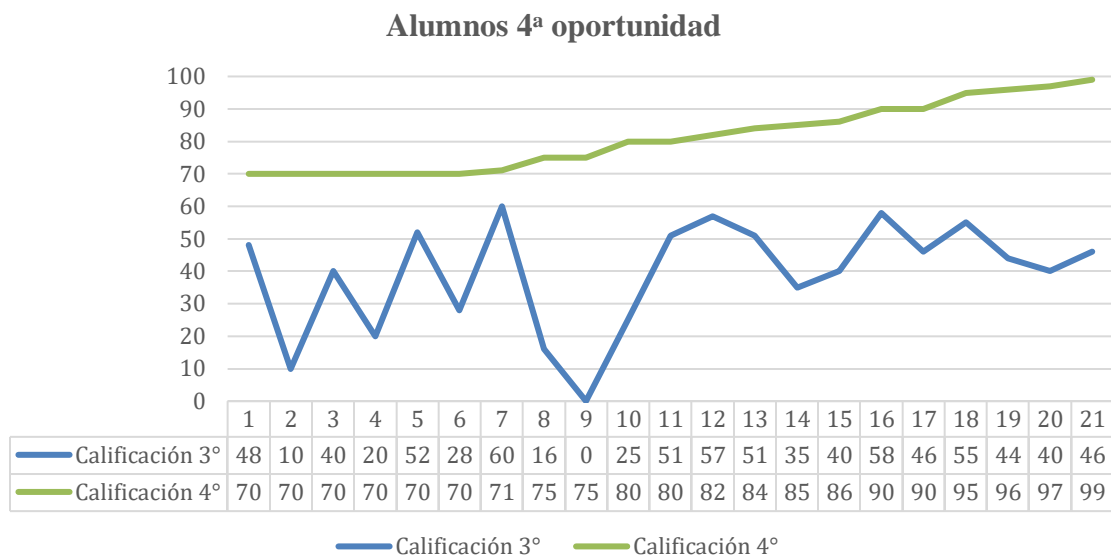
posterior a esta intervención muestran diferencias notorias en su rendimiento académico como lo señalan las Figuras 2, 3, 4 y 5.

Figura 2. Calificación anterior y posterior a la intervención de estudiantes aprobados



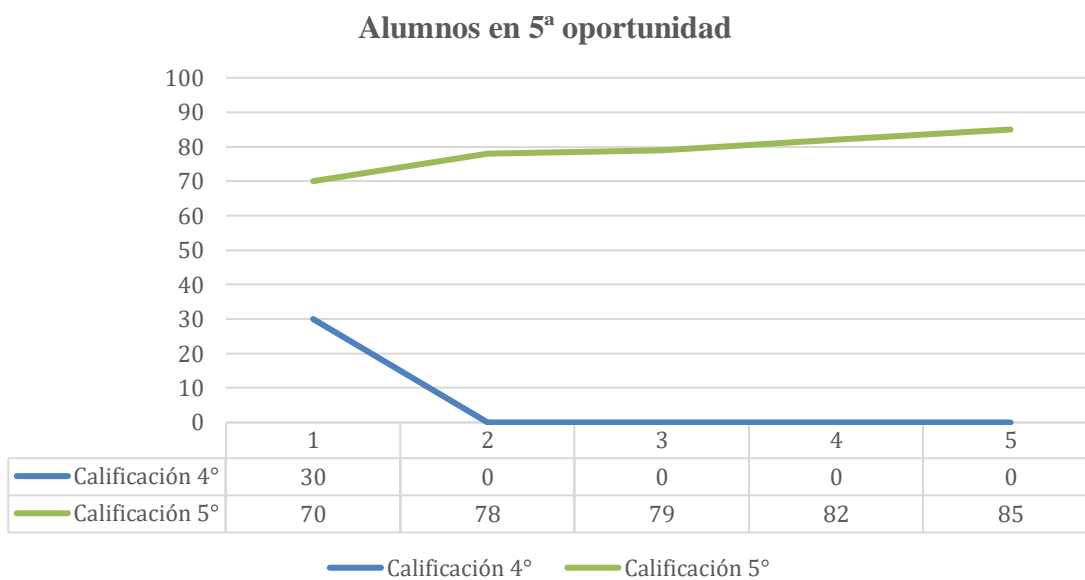
Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Calificación anterior y posterior a la intervención de estudiantes aprobados.



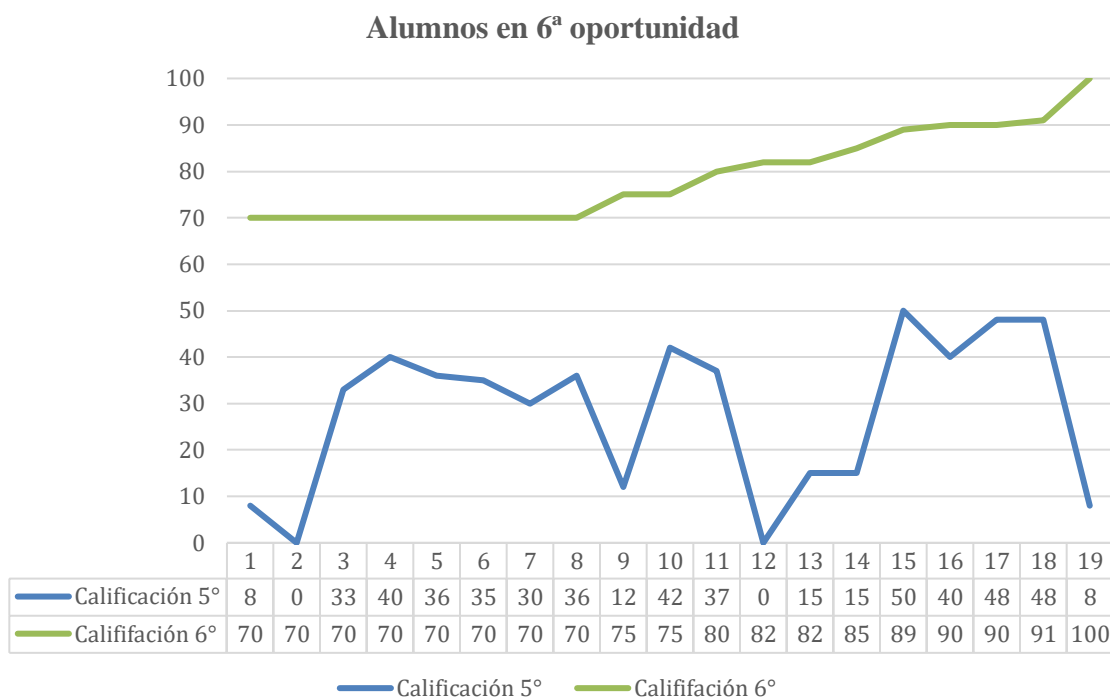
Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Calificación anterior y posterior a la intervención de estudiantes aprobados.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Calificación anterior y posterior a la intervención de estudiantes aprobados.



Fuente: Elaboración propia.

En los resultados obtenidos se presentó una media Pretest de 32.29 y para el Post test una media de 76.24. Tabla 2.

Tabla 2. Medias y Desviaciones típicas correspondientes a las calificaciones pretest y post test.

Calificación	Grupo experimental			
	Pre test		Post test	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
	32.29	19.326	76.24	16.270

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el análisis del valor p se puede determinar que en promedio la calificación post test si es estadísticamente

significativa en comparación a la calificación del pretest, lo cual responde a la pregunta de investigación del presente estudio.

Tabla 3. Diferencias relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	p	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95 % Intervalo de confianza para la diferencia				
Par 1	PRE TEST - POST TEST				Inferior	Superior			
	TEST	-43.948	24.764	3.252	- 50.460	- 37.437	-13.516	57	.000

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Se conceptualiza a las calificaciones como el criterio de rendimiento académico de los estudiantes en el ámbito escolar, estas representan el mecanismo legal, educativamente hablando, para medir el rendimiento académico (Montero, *et al.*, 2002).

En el rendimiento académico intervienen múltiples factores, la Tutoría entre pares es solo una dimensión en su análisis, pero valiosa por el aporte que se muestra en los resultados. Las mejoras mostradas en este estudio coinciden con las recogidas en otras investigaciones similares, como las de Higgins (2004) y Topping (2005).

Este estudio ha permitido observar la potencia de una intervención de Tutoría entre pares en situaciones académicas complejas, estudiantes con rezago escolar, al ser capaz de generar cambios positivos en el rendimiento académico, más allá de la simple y sola opinión de satisfacción personal. (Fernández, *et al.*, 2011).

El apoyo institucional es fundamental para que un plan de actividades de un Programa de Tutorías entre Pares se lleve a cabo de manera satisfactoria, pues facilita los medios, espacios y

la información requerida para la medición de los resultados.

Coincidimos con Andreucci y Curiche (2017) en que un riesgo de los Programas de tutorías en pares es instalar espacios paralelos de aprendizaje, que en lugar de complementarse puedan llegar a competir, confundiendo y desestabilizando a los estudiantes en sus referentes de aprendizaje. Un Programa de tutoría en pares no sustituye la calidad educativa del aula.

Como se aprecia en los resultados, los estudiantes con rezago académico que recibieron las asesorías de tutoría en pares cumplieron con la calificación aprobatoria de su asignatura, en un 91.38 por ciento, logrando una diferencia significativa en su rendimiento académico.

Cumplir con la meta establecida es la descripción de eficacia, por lo tanto, con base en los resultados, se confirma la Eficacia de la Tutoría entre Pares como metodología pedagógica emergente para estudiantes universitarios con rezago académico.

El presente estudio es una muestra limitada de la Eficacia de la Tutoría entre Pares, se requiere continuar incrementando el alcance y el número de investigaciones empíricas al respecto para ampliar su conocimiento.

REFERENCIAS

- Andreucci, P., Curiche, A. (2017) Tutorías Académicas: Desafíos de un programa piloto entre pares en una universidad no selectiva. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1) 357-371.
- Alzate, G., Peña, L. (2009). La tutoría entre iguales: una modalidad para el desarrollo de la escritura en la educación superior. *Revista Universitas Psychologica*, 9(1).
- Arco, J.L., Fernández, F. (2011) Eficacia de un programa de tutorías entre iguales para la mejora de los hábitos de estudio del alumnado universitario. *Revista de Psicodidáctica*, 16, (1).
- Cardozo, C. (2011). Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. *Educación y Educadores*, 14(2). 309-325. Universidad de la Sabana. Colombia.
- Duran, D., Flores, M. (2015). Prácticas de tutoría entre iguales en universidades del Estado Español y de Iberoamérica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 13(1).
- Duran, D., y Huerta, V. (2008). Una experiencia de tutoría entre iguales en la Universidad mexicana de Oaxaca. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 1-15.
- Fernández, F., Arco, J., López, S. Heilborn, V. (2011). Prevención del fracaso académico universitario mediante tutoría entre iguales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(1).
- Fogarty, J.L., Wang, W.C. (1982) An investigation of the cross-age peer tutoring process. Some implications for instructional design and motivation. *The Elementary School Journal*. 82(5), 451-469.
- Garbanzo, G., (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la Educación Superior Pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., Baptista, P. (2006), *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill, 4ª edición.
- Higgins, B. (2004). Relationship between retention and peer tutoring for at-risk student. *Journal of Nursing Education*. 43(7), 319-321.
- Martínez, N. (2017). La tutoría ente iguales una innovación de la tutoría universitaria. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12(3), 357-374.
- Menéndez, J.L. (2011). Fundamentos de un Programa de Tutorías entre Iguales en los estudios universitarios de las artes. *Observar*, 5, 42-67.
- Miñaca, M.I., Fernández, F.D., Arco Tirado, J.L. (2010). Efectos de un Programa de Tutorías entre Iguales en el rendimiento académico del alumnado universitario. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1).
- Mkpanang, J.L. (2016). Efectos de las estrategias de tutorías de participación en la clase y recíprocas sobre el rendimiento de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes en conceptos de electricidad en la física. *Revista Internacional de Educación, Aprendizaje y Desarrollo*, 4(3), 37-44.
- Montero, E. Villalobos, J., Valverde, A. (2002). Factores Institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Relieve* 13(2), 215-234.
- Sánchez, M. (2014). La tutoría entre iguales como estrategia educativa para desarrollar competencias. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 17(1).
- Tooping, K.J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645.
- Topping, K.J. (2015). Peer tutoring: old method, new developments. *Journal for the study of Education and Development*. 38(1) 1-29.
- Torrado, D., Manrique, E., Ayala, J. (2016). La tutoría entre pares: una estrategia de enseñanza y aprendizaje de histología en la Universidad Industrial de Santander. *Medicas UIS*, 29(1).
- Valdebenito, V., Duran, D. (2013) La tutoría entre iguales como un potente recurso de aprendizaje entre alumnos: efectos, fluidez y comprensión lectora. *Perspectiva educacional. Formación de Profesores*, 52(2).

Viáfara, J., Ariza, J. (2008) Un modelo tutorial entre compañeros como apoyo al aprendizaje autónomo del inglés. *Ikala. Revista de lenguaje y cultura*, 13(19). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Estadísticas descriptivas de las diferencias regionales de micronegocios en México

Chapa Barrera, Juan Gerardo;¹ Carrera Sánchez, María Margarita² y Partida Puente, Abel³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, juan.chapabr@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, maria.carreras@uanl.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, abel.partidap@uanl.mx, Av. Universidad S/N,
Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

En esta investigación se analizan las motivaciones de los emprendedores para iniciar su negocio y cómo se relaciona con la expectativa de continuar operando dichos micronegocios en México, comparándolos por regiones. Para el desarrollo de la presente investigación se tomó como insumo los microdatos obtenidos de la Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN) del año 2012, ya que son los resultados más recientes de dicha encuesta, la cual es realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en conjunto con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Se desarrolló una investigación de estadística descriptiva, analizando los microdatos disponibles, con énfasis sobre los motivos de emprendimiento y su relación con la expectativa de continuidad de los microempresarios.

Palabras clave: micronegocios, regiones mexicanas, estadística descriptiva, ENAMIN.

Abstrac

This research analyzes the motivations of entrepreneurs to start their business and how it relates to the expectation of continuing to operate these micro-businesses in Mexico, comparing them by regions. For the development of this research we took as input the microdata obtained from the National Microbusiness Survey (ENAMIN) of 2012, since they are the most recent results of this survey, which is conducted by the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) in conjunction with the Ministry of Labor and Social Security (STPS). A descriptive statistical research was developed, analyzing the available microdata, with emphasis on the reasons for entrepreneurship and its relationship with the expectation of continuity of microentrepreneurs.

Key words: microbusiness, mexican regions, descriptive statistics, ENAMIN.

1. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019) menciona que las empresas micro, pequeñas y medianas conocidas también como mipymes son “la espina dorsal” de la mayoría de las economías del mundo, también desempeñan un papel clave en los países en desarrollo.

A su vez señala que las mipymes son aquellas empresas que usualmente emplean a menos de 250 personas. Según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2016), las micro, pequeñas y medianas empresas formales e informales, constituyen más del 90% de todas las empresas a nivel mundial y representan alrededor del 65 % del empleo total y 55 % del Producto Interno Bruto (PIB) de las economías desarrolladas.

Se realizó el estudio partiendo de una muestra de 27,666 microempresas encuestadas por el INEGI, analizando con estadística descriptiva 4 regiones de México, y su relación con la expectativa de continuidad del microempresario, así como su motivo principal para iniciar su actividad como microempresario.

Entendiendo por motivos, los elementos que desencadenan o provocan, de una manera relevante otra acción, en el presente caso es el emprender.

Pero ¿qué es emprender?, se entiende por emprender como la decisión de ejecutar una acción, en el presente caso, el inicio de un micronegocio. Así mismo cabe recordar que un negocio es una unidad económica que genera valor. En la presente investigación se basará en la comparación que existen en las diversas regiones de México para identificar los distintos motivos que influyen para emprender un micronegocio y como éstos impactan en el deseo de continuar o no dicho negocio. En este sentido, en el presente estudio se toman 4 divisiones regionales propuestas por INEGI (2016) para la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE).

La ONU (2019) menciona que las micro, pequeñas y medianas empresas han sido identificadas como responsables de importantes oportunidades de empleo y de generación de ingresos en todo el mundo, así como también son

los principales impulsores del desarrollo y de la mitigación de la pobreza.

Además de ser las primeras en responder las necesidades de la sociedad como menciona la ONU (2019) las mipymes tienden a emplear una mayor proporción de los sectores vulnerables de la fuerza laboral como lo son las mujeres, jóvenes y personas de hogares pobres. Pueden ser la única fuente de empleo en las zonas rurales. Como grupo las mipymes son el principal proveedor de ingresos, en la llamada “base de la pirámide”.

Según Saavedra y Hernández (2008) la conformación empresarial en América Latina está representada en un 99,1 % por mipymes. En lo que se refiere a la distribución sectorial el 87 % forma parte de los sectores comercio y servicios, mientras que solo 13 % pertenece al sector manufacturero; en promedio generan el 64,3 % de empleos de la región. En México las MIPYMES generan el 56 % del Producto Interno Bruto (PIB), según datos del INEGI (2012). En este sentido son consideradas por su alto impacto en el PIB, un pilar de la económica y del desarrollo del país.

De acuerdo con el último censo económico del INEGI del año 2014, las unidades económicas totalizan a nivel nacional 5 millones 144,056 unidades, de las cuales 99.8 % emplea a menos de 250 trabajadores. Esto significa que existen alrededor de 5 millones 41,175 micro, pequeñas y medianas empresas. De éstas, 4 millones 886,853 son microempresas que cuentan con menos de 10 trabajadores. Es decir que, del total de empresas del país, 95 % se considera es microempresa. Cabe aclarar que en este censo económico solo fueron tomados en cuenta los negocios denominados fijos o semifijos, dejando fuera a los tipos de negocio ambulantes o los que ofrecen servicios que se realizan en otros sitios, además de excluir el sector de agropecuario.

2. MARCO TEÓRICO

Según Block, Fisch & Van-Praag (2017) el emprendimiento y el emprendedor han sido estudiados extensivamente en la economía y en la investigación de la administración en las recientes décadas. Para la sociedad el emprendimiento se ha convertido en una actividad asociada a la buena estima. Asimismo,

son elogiados por la contribución que le hacen a la sociedad.

Peña, Ríos & Salazar (2012) en su investigación encontró también que para la ENAMIN de los años 1992 a 1998 que la decisión de continuar con el negocio no es independiente del motivo de creación de este. Peña, Ríos & Salazar (2012) también indican que las microempresas, al igual que cualquier otro tipo de negocio, buscan obtener ganancias económicas, y que los motivos o razones que el propietario tenía para crear el negocio no afectan este objetivo.

Sin embargo, el propietario puede tener como verdadero propósito un motivo diferente que no sea meramente monetario; por ejemplo, algunos propietarios pueden preferir un negocio que ofrezca sólo un nivel moderado de incentivo económico, pero que les deje tiempo libre para pasar con sus familias, implique bajos niveles de estrés o simplemente les permita participar en una actividad que disfruten.

En cuanto a la motivación de los empresarios para crear una empresa, está vinculada a las obras clásicas de Audretsch y Frisch (1994) y Keeble y Walter (1994). Estos autores consideran que intentar cuantificar las diferentes razones para crear una empresa no es una tarea fácil, ya que una de las principales críticas se dirige a la naturaleza intangible del tema.

Es decir, los motivos para llevar a cabo cualquier actividad empresarial pueden estar sujetos a diferentes enfoques estructurales, culturales y personales, los personales pueden ser por ejemplo los que se refieren a la insatisfacción con el trabajo asalariado, la oportunidad de realizar un negocio o la disponibilidad de financiamiento, así como la necesidad de alcanzar metas personales, la situación familiar, la edad, la educación, entre otros.

Sin embargo, Bewayo (1995), Shapero y Sokol (1982), Haltiwanger, Jarmin y Miranda (201), Robichaud, Zinger & LeBrasseur (2007), coinciden en que las emprendimientos pueden iniciar sus actividades por motivos distintos al monetario, como resultado de factores endógenos como el espíritu empresarial del propietario, edad, independencia, estado civil, necesidad de horario flexible, así como deseo de complementar los ingresos de su familia, necesidad de trabajo,

encontrar una oportunidad para el negocio, entre otros factores.

Alvarado-Lagunas, Ortiz Rodríguez & Morales Ramírez (2018) desarrollaron una investigación utilizando información de la base de datos de la ENAMIN 2012, acerca de la continuidad de las empresas como variable dependiente encontrando que los planes para continuar o no con el micronegocio no son independientes del motivo por el cual se creó el micronegocio. De tal forma que en la presente investigación se realizará analizando los datos disponibles de los microempresarios, haciendo un comparativo por regiones y por motivo principal para iniciar un micronegocio.

3. MÉTODO

Para realizar la presente investigación se partió de las bases de datos que contienen los microdatos obtenidos en las entrevistas de la aplicación de Encuesta Nacional de Micronegocios, la cual ameritó realizar un preprocesamiento y limpia de los datos originales.

Fue utilizado el software SPSS, el cual está enfocado para estudios de las ciencias sociales. Se utilizó la información válida a nivel nacional de la ENAMIN 2012. Cabe mencionar que una principal limitante de esta encuesta es que su cobertura geográfica es nacional y en la presente investigación se explora una forma de análisis regional.

Así mismo se parte de una muestra inicial de 27,666 dueños de micronegocios, aplicando un factor de expansión proporcionado por INEGI, calculado a partir de los datos de proyección poblacional del Consejo Nacional de Población (CONAPO) de 2010, y a este se les incorpora un ajuste por dos razones fundamentales como menciona el INEGI (2012) la primera para que a partir de ellos se obtengan estimaciones poblacionales en periodos intercensales, y como segunda para eliminar las fluctuaciones en los datos estimados que son inherentes a los esquemas de muestreo probabilístico propios de estas encuestas.

Como menciona Chromy y Abeyasekera (2005) se justifica el uso del factor de expansión, ya que es necesario para compensar la ratio de muestreo no equitativo, así como para ajustar los

datos debido a los casos sin respuestas. Así mismo fueron utilizados solo los casos considerados por INEGI como entrevista lograda.

4. RESULTADOS

En la figura 1 se puede observar la división regional de México utilizada para el análisis de la presente investigación. Dicha división se designó con base en la división del INEGI (2016) para ENAPROCE 2015. Donde la región 1: Norte, está conformada por los estados Baja California,

Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Sinaloa, Sonora, Nuevo León y Tamaulipas. La región 2: Centro-Occidente, se conforma por los estados Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas. La región 3: Centro, se conforma por la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Querétaro y Tlaxcala. La región 4: Sursureste, se conforma por los estados Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Figura 1. División regional de México



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI.

Dentro de los principales resultados que se pueden identificar es la gran diferencia conforme a la expectativa de los microempresarios de continuar o no con sus micronegocios, con un 94.7 % con expectativa positiva y con un 5.3 % los microempresarios con expectativa negativa.

En la tabla 1 se muestran las estadísticas descriptivas de las estimaciones de microempresarios, haciendo un comparativos regionales por características sociodemográficas

de identificación de microempresario que sí tienen la expectativa de continuar con su micronegocio el siguiente año, después de haber sido encuestado. Se puede mencionar en dicha tabla que los microempresarios que tienen la expectativa de continuar son mayor cantidad de hombres en la región 3, con un 29.7 %, por su parte las mujeres muestran mayor participación en la región 4 con una participación del 32.2 %.

Cabe destacar que los 4 sectores en los cuales se dividen principalmente los micronegocios estudiados, es relevante detallar que en el sector manufactura es donde se identifica mayor diferencia en las regiones, ya que en la región 4 muestra un 40.5 % de expectativa de continuidad, respecto a las otras 3 regiones. En el sector comercio el mayor es la región 3 o región centro, con un 30.4 %.

En el sector construcción la región que registra menor expectativa de continuar es la región 2 o centro-occidente con un 20.5 %, así mismo en el sector servicios, la región con mayor expectativa de continuar con el micronegocio es la región 3 o región centro presentando un 28.7 % respecto a las demás regiones.

Identificando el estado civil de los microempresarios la unión libre en la región 3 o región centro es donde presenta mayor porcentaje de microempresarios que deseen continuar con su negocio, así mismo en el estar separado cuenta con mayor porcentaje en la región 4 o región sursureste.

Divorciado se identifica con mayor cantidad de porcentaje en la región 3. Se puede mencionar que en la región 3 o centro se observa mayor porcentaje. Casado se identifica con mayor cantidad en la región 4 con un 26.5 % y en el resto de las regiones mostrándose porcentajes semejantes. El microempresario soltero que desea continuar con su micronegocio se observa en mayor medida en la región 3 o región centro.

Tabla 1. Características sociodemográficas de microempresarios que deciden sí continuar

		Región									
		1.00		2.00		3.00		4.00		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Sí continuar											
Sexo	Hombre	1 050 215	25.1	923 186	22.0	1 243 506	29.7	969 883	23.2	4 186 790	48.1%
	Mujer	866 971	19.2	964 807	21.4	1 230 974	27.3	1 452 528	32.2	4 515 280	51.9%
Sector	Manufactura	229 867	16.7	274 005	19.9	314 447	22.9	557 115	40.5	1 375 434	15.8%
	Comercio	738 411	20.9	784 889	22.2	1 072 132	30.4	936 982	26.5	3 532 414	40.6%
	Construcción	158 134	29.2	111 140	20.5	153 780	28.4	118 715	21.9	541 769	6.2%
	Servicios	790 774	24.3	717 959	22.1	934 121	28.7	809 599	24.9	3 252 453	37.4%
Estado civil	Unión libre	270 086	19.9	193 201	14.2	454 551	33.4	441 483	32.5	1 359 321	15.6%
	Separado	105 688	23.2	77 706	17.0	121 567	26.7	151 057	33.1	456 018	5.2%
	Divorciado	61 606	27.7	45 354	20.4	72 806	32.7	42 686	19.2	222 452	2.6%
	Viudo	87 794	17.0	112 255	21.7	149 263	28.9	167 645	32.4	516 957	5.9%
	Casado	1 112 943	23.1	1 206 478	25.0	1 221 137	25.3	1 278 693	26.5	4 819 251	55.4%
	Soltero	278 936	21.0	252 999	19.1	455 156	34.3	340 847	25.7	1 327 938	15.3%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENAMIN 2012

En la tabla 2 se muestran las características demográficas y de identificación de los microempresarios que no tienen la expectativa de continuar con la operación de su micronegocio. Se puede indicar que en la región 3 o región centro tanto hombres como mujeres fue la región que mayor porcentaje tuvo una expectativa

negativa en cuanto a la continuidad de su micronegocio, con porcentajes de 37.1 y 33.9 respectivamente.

Así mismo en lo que refiere al sector del micronegocio se puede identificar que en todos los sectores con mayor porcentaje de microempresarios que tienen la expectativa de no

continuar con porcentajes desde 32.8 % en servicios hasta un 40.4 % en manufactura. El estado civil también se puede observar las diferencias para cada región, en la región 3 se concentra la mayoría de los microempresarios que respondieron con una expectativa negativa

respecto a su micronegocio con los estados civiles divorciado, viudo, casado y soltero, en cuanto al estado civil separado se observa el mayor porcentaje con expectativa negativa en la región 4 o sursureste.

Tabla 2. Características sociodemográficas de microempresarios que deciden no continuar.

No continuar		Región									
		1.00		2.00		3.00		4.00		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Sexo	Hombre	66 785	26.5	48 166	19.1	93 647	37.1	43 781	17.3	252 379	51.5%
	Mujer	54 717	23.0	45 689	19.2	80 709	33.9	56 926	23.9	238 041	48.5%
Sector	Manufactura	12 375	18.5	11 666	17.4	27 053	40.4	15 921	23.8	67 015	13.7%
	Comercio	52 596	25.5	39 831	19.3	74 866	36.3	38 900	18.9	206 193	42.0%
	Construcción	7 221	23.8	6 012	19.8	11 085	36.5	6 043	19.9	30 361	6.2%
	Servicios	49 310	26.4	36 346	19.5	61 352	32.8	39 843	21.3	186 851	38.1%
Estado civil	Unión libre	21 631	28.0	7 101	9.2	31 306	40.6	17 125	22.2	77 163	15.7%
	Separado	4 538	20.1	4 370	19.3	5 839	25.8	7 850	34.7	22 597	4.6%
	Divorciado	2 528	15.7	5 081	31.6	5 282	32.9	3 163	19.7	16 054	3.3%
	Viudo	4 060	21.6	2 737	14.6	7 140	38.0	4 851	25.8	18 788	3.8%
	Casado	66 525	25.3	56 676	21.6	94 790	36.1	44 548	17.0	262 539	53.5%
	Soltero	22 220	23.8	17 890	19.2	29 999	32.2	23 170	24.8	93 279	19.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENAMIN 2012.

En la tabla 3 se puede detallar las diferencias en nivel educativo comparando por región los microempresarios con expectativa favorable acerca de la continuidad de su micronegocio. Se observa que el nivel educativo con el que cuenta la mayoría de los microempresarios que desean continuar con su micronegocio es el nivel primario que representa un 34.3 %, en segundo lugar, secundaria con 25.4% y tercer lugar preparatoria o bachillerato con 14.7 %. así mismo, el nivel educativo más relevante, que en este caso es la primaria, la región que cuenta con mayor porcentaje de microempresarios con este nivel educativo es la región 4 o sursureste con 32.4% de las personas que indicaron tener este nivel educativo.

Los microempresarios con nivel educativo profesional representan el 12.9 % y a su vez la región 3 o región centro es la cual cuenta con mayor cantidad de microempresarios con nivel educativo profesional con un 35.3 %, siendo el caso contrario la región 4 o región sursureste con solo el 20.1 %.

Para el nivel de maestría que representa .9 % en esta tabla analizada, la región con mayor porcentaje de personas que mencionan contar con este grado o nivel educativo es la región centro con un 35.3 %, siendo primer lugar en educación profesional, maestría, así como doctorado, contando esta región con un 80.4 % de los 22,666 microempresarios estimados, lo cual representa un 0.3 %.

Tabla 3. Nivel educativo de microempresario con expectativa positiva comparado por región.

	Región									
	1		2		3		4		Total	
Sí continuar	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Ninguno	48 072	10.4	98 012	21.1	87 668	18.9	229 928	49.6	463 680	5.3
Preescolar	1 253	27.1	1 349	29.2	0	0.0	2 018	43.7	4 620	0.1
Primaria	566 684	19.0	716 558	24.0	730 429	24.5	967 151	32.4	2 980 822	34.3
Secundaria	544 669	24.7	484 956	22.0	612 153	27.7	566 671	25.7	2 208 449	25.4
Preparatoria o bachillerato	300 999	23.5	240 163	18.7	429 772	33.5	311 361	24.3	1 282 295	14.7
Normal	10 889	31.9	7 161	21.0	5 665	16.6	10 402	30.5	34 117	0.4
Carrera técnica	149 294	29.7	93 701	18.6	170 296	33.9	89 557	17.8	502 848	5.8
Profesional	275 838	24.5	226 990	20.2	396 627	35.3	225 592	20.1	1 125 047	12.9
Maestría	16 988	22.4	17 865	23.5	23 477	30.9	17 652	23.2	75 982	0.9
Doctorado	2 500	11.0	1 123	5.0	18 213	80.4	830	3.7	22 666	0.3

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENAMIN 2012.

En la tabla 4 se muestran las estadísticas descriptivas de las estimaciones de microempresarios según datos de INEGI (2012) que tienen la expectativa de sí continuar con su micronegocio, comparando por región el grado de elección de motivo por el cual inició el micronegocio.

El motivo que más refirieron los microempresarios que tienen la expectativa de sí continuar con su micronegocio es “para complementar el ingreso familiar” con un 25.87 % del total de motivos, el cual, comparando por regiones, se puede observar que región 4 o

sursureste con un 35.8 % es donde más se mencionó dicho motivo. Otro motivo de importancia con un 22.02 es “para mejorar el ingreso”, que al ser comparado por región se observa que fue en la región 3 o centro donde fue más mencionado ese motivo.

En tercer lugar, se observa el motivo “fue la única manera que tuvo para obtener ingreso” con un 11.59 % del total de motivos, y presentándose en mayor medida en la región centro con un 31.8 % y en la región 2 o centro-occidente fue donde menos se mencionó con un 18.5 %.

Tabla 4. Principales motivos para iniciar el micronegocio con expectativa positiva de continuar, comparado por región

Sí continuar	Región									
	1		2		3		4		Total	
Motivos para iniciar el micronegocio	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Por tradición familiar o lo heredó	118 854	20.7%	148 321	25.8%	164 330	28.6%	142 648	24.8%	574 153	6.60%
Para complementar el ingreso familiar	444 247	19.7%	447 642	19.9%	553 958	24.6%	805 525	35.8%	2 251 372	25.87%
Para mejorar el ingreso	434 745	22.7%	458 477	23.9%	546 027	28.5%	476 727	24.9%	1 915 976	22.02%
Tenía dinero y encontró una buena oportunidad	80 991	20.7%	100 065	25.6%	91 049	23.3%	119 405	30.5%	391 510	4.50%
Para ejercer su oficio, carrera o profesión	203 677	22.1%	184 057	20.0%	276 676	30.0%	257 178	27.9%	921 588	10.59%
Fue la única manera que tuvo para obtener ingreso	208 601	20.7%	186 973	18.5%	321 110	31.8%	291 717	28.9%	1 008 401	11.59%
No tenía experiencia requerida para un empleo	1 767	8.1%	4 906	22.4%	10 083	46.0%	5 168	23.6%	21 924	0.25%
No tenía escolaridad o capacitación requerida para un empleo	7 284	22.9%	2 975	9.4%	10 742	33.8%	10 813	34.0%	31 814	0.37%
Estaba sobre capacitado	2 074	38.5%	2 522	46.8%	0	0.0%	790	14.7%	5 386	0.06%
Los empleos que encontró estaban mal pagados	16 701	17.7%	13 502	14.3%	46 191	48.9%	18 110	19.2%	94 504	1.09%
Requería un horario flexible	38 766	24.9%	30 422	19.5%	50 899	32.7%	35 634	22.9%	155 721	1.79%
No había oportunidades de empleo	107 959	26.1%	92 238	22.3%	132 512	32.0%	80 822	19.5%	413 531	4.75%
Otra razón	251 520	27.5%	215 893	23.6%	270 903	29.6%	177 874	19.4%	916 190	10.53%
Total	1 917 186	22.0%	1 887 993	21.7%	2 474 480	28.4%	2 422 411	27.8%	8 702 070	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENAMIN 2012.

De igual forma en la tabla 5 se muestran los resultados de las personas que mencionaron no tener la expectativa de continuar su micronegocio, se puede observar que el principal motivo que se mencionó, es igual al mencionado en primer lugar en la tabla 4 el motivo “para complementar el ingreso familiar” con un 21.85

%, el cual se observa diferencia en las regiones ya que la principal región que menciona este motivo (con expectativa de no continuar) es la región 3 o región centro, en segundo lugar “para mejorar el ingreso” con un 19.8 % y en tercer lugar “para mejorar el ingreso con un 19.83 %.

Tabla 5. Principales motivos para iniciar el micronegocio con expectativa negativa de continuar, comparado por región

No continuar	Región									
	1		2		3		4		Total	
Motivos para iniciar el micronegocio	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Por tradición familiar o lo heredó	2 924	19.0%	4 511	29.4%	4 289	27.9%	3 642	23.7%	15 366	3.13%
Para complementar el ingreso familiar	24 717	23.1%	17 752	16.6%	32 831	30.6%	31 833	29.7%	107 133	21.85%
Para mejorar el ingreso	32 887	33.8%	19 971	20.5%	30 508	31.4%	13 870	14.3%	97 236	19.83%
Tenía dinero y encontró una buena oportunidad	2 577	13.3%	6 450	33.4%	7 965	41.2%	2 330	12.1%	19 322	3.94%
Para ejercer su oficio, carrera o profesión	10 001	16.3%	13 315	21.7%	21 792	35.5%	16 281	26.5%	61 389	12.52%
Fue la única manera que tuvo para obtener ingreso	16 995	24.8%	10 025	14.7%	26 322	38.5%	15 070	22.0%	68 412	13.95%
No tenía experiencia requerida para un empleo	0	0.0%	563	15.8%	2 992	84.2%	0	0.0%	3 555	0.72%
No tenía escolaridad o capacitación requerida para un empleo	405	11.7%	1 395	40.2%	1 232	35.5%	434	12.5%	3 466	0.71%
Estaba sobre capacitado	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.00%
Los empleos que encontró estaban mal pagados	1 179	15.2%	0	0.0%	6 421	82.9%	146	1.9%	7 746	1.58%
Requería un horario flexible	1 389	34.2%	767	18.9%	608	15.0%	1 294	31.9%	4 058	0.83%
No había oportunidades de empleo	9 998	24.6%	8 727	21.4%	14 653	36.0%	7 330	18.0%	40 708	8.30%
Otra razón	18 430	29.7%	10 379	16.7%	24 743	39.9%	8 477	13.7%	62 029	12.65%
Total	121 502	24.8%	93 855	19.1%	174 356	35.6%	100 707	20.5%	490 420	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENAMIN 2012.

5. CONCLUSIONES

Con el desarrollo del presente estudio descriptivo se puede concluir lo siguiente:

Existe una mayor participación por parte de las mujeres microempresarias en las regiones 2 y 4, las cuales representan las regiones del centro-occidente y sursureste respectivamente. Así mismo de forma general la mayoría de los micronegocios estimados son dirigidos por mujeres. El sector manufactura tiene una mayor presencia en la región sursureste. El sector comercio tiene mayor presencia respecto al resto de sectores con un 40.6 %, el cual a su vez la región con incidencia en la región centro. A su vez el sector construcción es el que tiene menor presencia. El sector servicios se encuentra justo por debajo del sector comercio, con un 37.4 %.

Los casados son quienes representan el estado civil número uno con un 55.4 %, comparado con el resto. Mostrándose de forma equitativa en las 4 regiones analizadas con porcentajes desde 23.1 % hasta 26.5 %. El segmento de microempresarios divorciados es el menos representado con un 2.6 %, mostrando más cantidad de estos en la región centro con un 32.7 %.

Los microempresarios que mencionaron que su expectativa no es continuar con su negocio en su mayoría fueron hombres con un 51.5 %, siendo en la región 3, donde fue mayor la participación de los hombres con expectativa negativa, con un 37.1 %. En cuestión de los sectores se comportó de manera semejante tanto los que sí mencionaron tener la expectativa de continuar y

los que no, siendo de igual forma el sector en primer lugar el comercio con un 42 % y en segundo lugar el sector servicio con un 38.1 %.

De igual forma se repite la mayor participación por estado civil, siendo el segmento de microempresarios casados el número uno con expectativa de no continuar. La educación básica fue la de mayor incidencia a nivel nacional dentro de los microempresarios que sí piensan continuar, siendo la región sursureste la que más mencionó tener ese nivel educativo. El motivo principal que se menciona en la región norte, centro y sursureste es “para complementar el ingreso familiar”, y en la región centro-occidente el principal motivo mencionado es “para mejorar el ingreso”.

Por último, sería importante analizar en el futuro la forma cómo inciden los estadísticos descriptivos en cada uno de los estados de México, tomando en cuenta su densidad poblacional y su vocación productiva, esto para tomar decisiones e impulsar localmente políticas públicas, como podrían ser desde otorgar microcréditos para capital de trabajo, así como brindar asesoría o consultoría a los microempresarios en las distintas etapas de la vida de la microempresa, desde cómo iniciar o emprender, así como en su crecimiento, hasta la transición de generación del negocio, todo esto con el propósito de impulsar la creación de este tipo de unidades de negocio tan importantes para la economía del país, así como también fomentar que estos permanezcan en operación con expectativas de continuidad favorables.

REFERENCIAS

- Alvarado-Lagunas, E., Rodríguez, J. O., & Ramírez, D. M. (2018). Factores que influyen en el emprendimiento de un micronegocio familiar en México. *Revista de Economía del Rosario*, 21(1).
- Audretsch, D. & Fritsch, M. (1994): "The geography of firm births in Germany". *Regional Studies*, 28(4), 359-365.
- Bewayo, E. (1995). Uganda Entrepreneurs: Why Are They in Business. *Journal of Small Business Strategy*, 6(1), 67-78. Recuperado de <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/307>
- Block, J. H., Fisch, C. O., & Van Praag, M. (2017). The Schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 24(1), 61-95.
- Chromy, J. R., & Abeyasekera, S. (2005). Chapter 19: Statistical analysis of survey data. *Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries. United Nations, Department of Economic and Social Affairs*.
- ENAMIN (2012). Encuesta de micronegocios 2012. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/modulos/enamin/2012/default.html>
- Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 347-361.
- INEGI. (2014). Censo Económico. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/>
- INEGI. (2016). Resultados de ENAPROCE 2015 (p. 21). Aguascalientes: INEGI.
- Keeble, D., & Walker, S. (1994). New firms, small firms and dead firms: spatial patterns and determinants in the United Kingdom. *Regional studies*, 28(4), 411-427.
- OMC. (2016). *World Trade Report 2016. Levelling the trading field for SMEs*. Genova: WTO Publications. Recuperado de https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report16_e.pdf
- ONU. (2019). Día de las Microempresas y las Pequeñas y Medianas Empresas, 27 de junio. Recuperado de <https://www.un.org/es/events/smallbusinessday/>
- Peña, P., Ríos I., & Salazar S. (2012). Los micronegocios en México: razones para emprenderlos, expectativas, tamaño y financiamiento. *Estudios Económicos*, 1, 77-94.
- Robichaud, Y., Zinger, J. T., & LeBrasseur, R. (2007). Gender differences within early stage and established small enterprises: An exploratory study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 3(3), 323-343.
- Saavedra, M. L., & Hernández, Y. (2008). Caracterización e importancia de las mipymes en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Actualidad contable faces*, 11(17).
- Shapero, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 72-90.



Incidencia de facultades de comprobación en el ingreso tributario

Álvarez Flores, Lorena;¹ Gámez Gámez, Karina² y Pérez Chavira, Seidi Iliana³

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, Ensenada, Baja California, México, alvarez.lorena@uabc.mx, Km. 108.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín. Tel. (616) 165 3939

²Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, Ensenada, Baja California, México, gamezka@uabc.mx, Km. 108.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín. Tel. (616) 165 3939

³Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, Ensenada, Baja California, México, gamezka@uabc.mx, Km. 108.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín. Tel. (616) 165 3939

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El Estado es el responsable de vigilar el cumplimiento de las obligaciones fiscales, la eficiencia de la recaudación tributaria en primera instancia depende de la cultura tributaria, la organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2018) posiciona a México como uno de los países con menor recaudación, la legislación le permite a las autoridades fiscales vigilar, recaudar y exigir el cumplimiento de las obligaciones tributarias, la presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de las facultades de comprobación de las autoridades fiscales en el ingreso tributario. Es un estudio con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental con alcance transversal. Se realiza aplicando la técnica de regresión lineal múltiple en el software Minitab utilizando información estadística publicada por el SAT. Resultando que la variable que incide favorablemente son los requerimientos realizados por las entidades federativas fundadas en el Convenio de Colaboración Administrativa y fiscal.

Palabras clave: facultades de comprobación, recaudación tributaria, impuestos.

Abstrac

The State is responsible for monitoring compliance with tax obligations, the efficiency of tax collection in the first instance depends on the tax culture, the organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2018) positions Mexico as the countries with the lowest collection, the legislation allows the fiscal authorities to monitor, collect, and demand the fulfillment of tax obligations, the present investigation has as objective to determine the incidence of the faculties of verification of the fiscal authorities in the tax revenue. It is a study with a quantitative approach, of non-experimental design with a transversal scope. It is done by applying the multiple linear regression technique in the Minitab software using statistical information published by the SAT. As a result, the variable that affects favorably are the requirements made by the federal entities based on the Administrative and Fiscal Collaboration Agreement.

Key words: faculties of verification, tax collection, taxes.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Mexicanos (CPEUM) en los artículos 25 le corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, por ende, la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero es responsabilidad del Estado, deberá planear las acciones y programas eficaces que propicien el crecimiento económico, fuentes de empleo y una justa retribución del ingreso, garantizando el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible acciones que se formalizaran el Plan Nacional de Desarrollo (PND) elaborado por el Presidente de la Republica.

La planeación, coordinación, conducción de los programas sectoriales e institucionales considerados prioridad nacional se encomendarán a la Administración Pública Federal a través de las Secretarías de Estado cada una según las funciones y competencia.

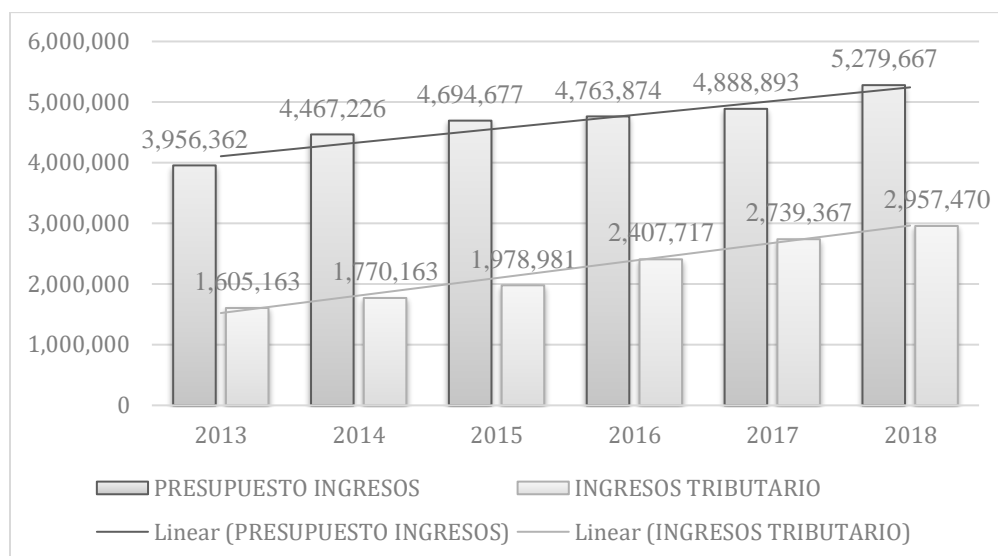
De acuerdo con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) le corresponde a la Secretaría de Hacienda y crédito Público (SHCP) proyección del ingreso, así como la programación y presupuesto, esta Secretaría faculta al Servicio de administración Tributaria (SAT) mediante la Ley de Servicio de Administración Tributaria como autoridad fiscal responsable de aplicar la legislación fiscal y

aduanera para que las personas físicas y morales contribuyan al gasto público como lo establece la Carta Marga en el artículo 31 fracción IV.

El artículo en comento fundamenta la relación tributaria compuesta por el sujeto activo y sujeto pasivo, el primero está representado por el Estado con potestad tributaria concedida a la federación, entidades federativas y a los municipios separando algunas facultades como exclusivas del estado y otras concurrentes a los Estados y Municipios, siendo necesario resaltar que existen otras autoridades fiscales como el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto Nacional para el Fondo de la Vivienda de los Trabajadores y la Comisión Nacional del Agua, pero el presente estudio se enfoca al análisis de las facultades del SAT (CEFP, 2005).

El ingreso tributario recaudado del 2013 al 2018 como se muestra en la gráfica 1 se ha reflejado un incremento constante en cada ejercicio respecto al anterior, sin embargo, al compararlo con lo que la SHCP proyecto recaudar en el ejercicio no ha logrado alcanzar la meta, pero es destacable e innegable que ha incrementado en más del 100 la recaudación del 2018 respecto a la del 2014, por ello surge el cuestionamiento: ¿El incremento de recaudación tributaria es resultado del ejercicio de las facultades de comprobación de las autoridades fiscales?, y ¿cuál de las facultades incidió significativamente en el incremento de ingreso recaudatorio?

Figura 1. Ingreso presupuestado vs ingreso recaudado



Fuente: Elaboración propia con datos recuperados de http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/datos/vinculo.html?page=IngresosTributarios.html y de <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/default.html#Tabulados>

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Obligación tributaria

La obligación tributaria se clasifica en sustantivas y formales, las primeras son las que conllevan un pago derivado las contribuciones, las cuales se clasificadas en el artículo 2 del Código fiscal de la Federación (CFF) como impuestos, cuotas de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos, las deben cumplir con los principios de legalidad, proporcionalidad, equidad, y destinación al gasto público.

Por su parte las obligaciones formales son accesorias a la obligación formal conllevan una obligación de hacer, de no hacer o de permitir tienen el objetivo de facilitar a la autoridad fiscal la revisión, el cálculo, y determinación del cumplimiento de las obligaciones sustantivas. Se encuentran contenidas en el ordenamiento especial que contempla el impuesto y sus elementos o de manera supletoria en el CFF a manera de ejemplo se pueden mencionar las de llevar y mantener contabilidad, contar con firma electrónica, emitir comprobantes fiscales, tener y revisar el buzón electrónico, abstenerse de alterar documentos digitales, plasmar de manera

correcta el Registro Federal de Contribuyentes, permitir revisiones electrónicas, visitas domiciliarias o de gabinete (PRODECON, 2013).

De acuerdo con Lara (2009) existe mayor posibilidad de que un contribuyente cumpla con sus obligaciones si la legislación referente a estas no se reforma, debido esto facilita las acciones y la certeza jurídica, además permite que el contribuyente planee sus inversiones con menor riesgo porque sabe que no existirán modificaciones impredecibles.

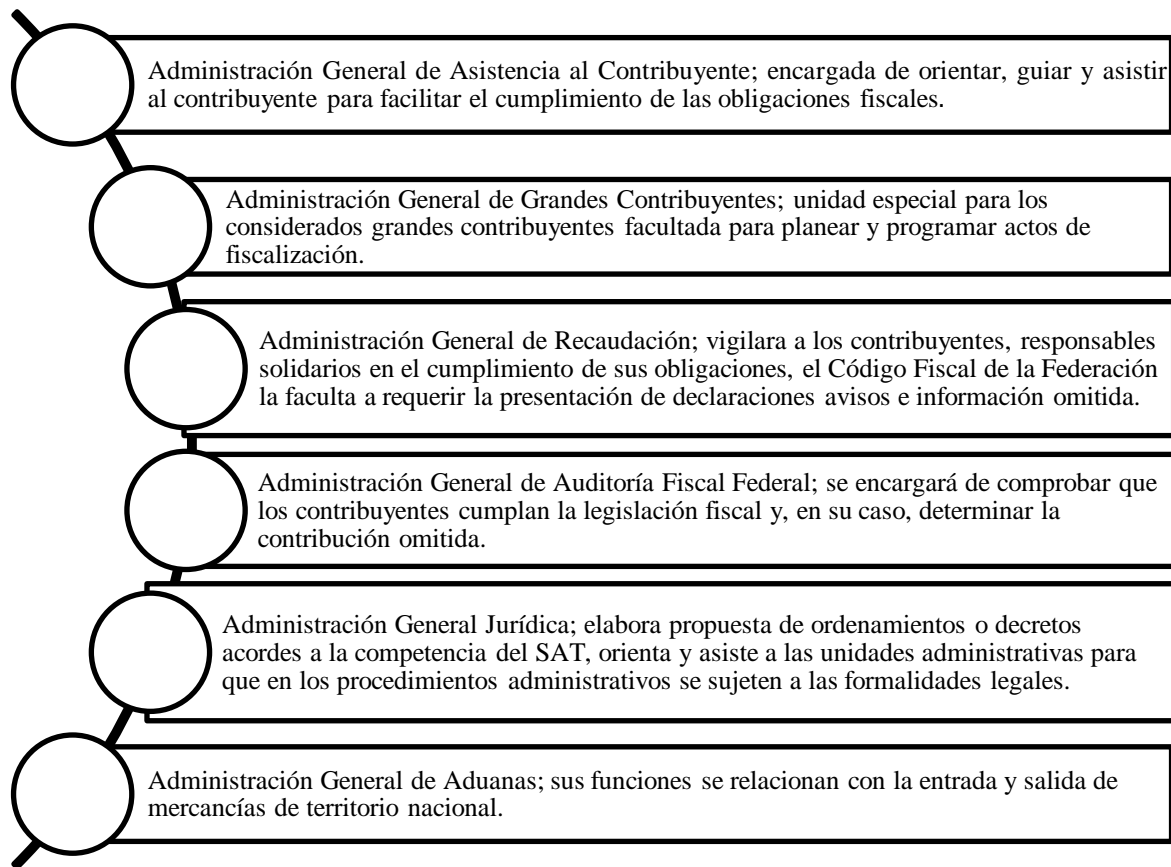
2.2 Sujeto activo

El SAT es un órgano desconcentrado de la SHCP, con autonomía técnica para dictar resoluciones, así como de gestión, presupuesto, facultado para aplicar la legislación fiscal y aduanera, fiscalizar y facilitar el cumplimiento de obligaciones fiscales (artículo 2, LSAT). La potestad conferida a las autoridades fiscales federales de manera exclusiva puede compartirse con las entidades federativas siempre que el estado decida adherirse al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, en cuyo caso la SHCP y este firmaran el Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal (INDETEC, 2016).

De acuerdo a lo establecido por Manual de Organización General del Servicio de Administración Tributaria publicado en el *Diario*

Oficial de la Federación el 5 de enero de 2019 las unidades que se encargaran del cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Figura 2. Estructura del SAT.



Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Organización General del Servicio de Administración Tributaria publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 5 de enero de 2019.

2.3 Sujeto pasivo

El sujeto obligado al pago del gravamen es decir el contribuyente a través de una persona física o persona moral, adepto al derecho a generalidad, igualdad, petición, no retroactividad, no confiscación de bienes, acceso a la justicia o derecho a ser oído, equidad, proporcionalidad, rendición de cuentas, destinación al gasto público, derecho de asociación, todos ellos reconocidos como derechos básicos por estar en el capítulo I de derechos humanos de la CPEUM.

De este último ordenamiento se desprende la regulación especial que garantiza a los contribuyentes denominada Ley Federal de Derechos del Contribuyente (LFDC) publicada

en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del 2005 cuyo objetivo de acuerdo a la exposición de motivos es promover la cultura tributaria, para garantizando y promoviendo los principales derechos tributarios para abatir la informalidad y la evasión fiscal que según dicha exposición se debe a la falta de confianza en el sistema fiscal, así como al hartazgo de reformas tributarias que únicamente generan mayor pago, a las revisiones excesivas, y a la falta de certeza jurídica (Bernal,2003).

Los derechos que prevalecerán ante todo acto de autoridad son; recibir información y asistencia para el cumplimiento de obligaciones, Obtener devoluciones de saldos a favor o pagos de lo indebido, conocer el estatus de los tramites

presentados, así como la identidad de las autoridades fiscales, pueden solicitar copias certificadas de pagos efectuados, también tienen derecho a no aportar documentos que obran en poder de la autoridad, a que protejan y resguarden los datos personales, a ser tratado con respeto y consideración en todo momento, a que las actuaciones sean lo menos costosas posibles, además de ser oído mediante algún recurso fiscal o al formular y presentar pruebas y alegatos, adicionalmente tendrán el derecho a corregir la situación fiscal siempre que no se haya emitido una resolución definitiva y derecho a señalar el domicilio fiscal ante el tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa el de cualquier parte de la república en caso de ser parte en un juicio contencioso administrativo.

2.4 Facultades de la autoridad fiscal

Las autoridades fiscales son autoridades administrativas que están facultadas para administrar, comprobar, determinar y cobrar ingresos federales, las acciones que realicen se denominan actos administrativos, los cuales en estricto apego a los derechos constitucionales contenidos en los artículos 14 y 16 son considerados actos de molestia y deben realizarse por la autoridad competente en la materia y en territorio, debiendo emitirse a través de mandamiento por escrito.

Uno de los objetivos primordiales de la administración tributaria es garantizar el interés fiscal mediante una recaudación eficiente, como comenta a Ruiz (2008) aun en el caso de no existir una base gravable que vaya a generar un impuesto a pagar, la autoridad debe fiscalizar el correcto cumplimiento de las obligaciones fiscales, ante el hallazgo de la omisión generara un ingreso a través de la sanción (multa) por las omisiones a deberes administrativos.

El CFF en el título III de nominado "de las facultades de las autoridades fiscales", apartado en el que artículo 38 establece los requisitos que deben reunir los actos administrativos señalando como indispensable que; debe constar por escrito

o en documento digital, indicando fecha y lugar de emisión, debe estar fundado, motivado, expresando la resolución u objeto que persigue, así mismo deberá indicar la autoridad que lo emite y firma autógrafa del mismo, en caso de documentos digitales contendrá la firma electrónica, el mandamiento debe indicar el destinatario, solo en caso que se ignore el nombre de este se deberán agregar los elementos suficientes que permitan su identificación.

Todo acto administrativo debe ser notificado al contribuyente mediante notificación personal, correo certificado, buzón tributario, estrados, edictos, en el caso de notificación personal debe entregarse directamente al contribuyente en caso de no encontrarse se dejará citatorio para notificar al día siguiente hábil en hora concreta, cada uno de los tipos de notificaciones surten efectos en distinto plazo estipulado en CFF. Las atribuciones se clasifican de acuerdo a su objetivo en facultades de comprobación, facultades de liquidación y facultades económico-coactivas (PRODECON, 2013).

La primera de las atribuciones conferidas a las autoridades fiscales es la denominada de liquidación o recaudación que le es conferida en el Artículo 1 de la LSAT como responsable de que las personas físicas y morales contribuyan al gasto público, también el artículo 6 del CFF permite al SAT realizar la determinación de las contribuciones en casos excepcionales, debido a que es una obligación del contribuyente determinar las contribuciones a su cargo considerando la autoridad fiscal que el contribuyente en todo momento obra de buena fe salvo prueba en contrario.

La facultad para verificar si los contribuyentes o responsables solidarios cumplieron cabalmente con las obligaciones sustantivas y formales, así como determinar contribuciones omitidas o la comisión de delitos fiscales se le denomina facultad de comprobación fundamentada en el artículo 42 del CFF esta facultad le permite a la autoridad realizar materializar los hechos enlistados en la tabla 1 que se muestra a continuación.

Tabla 1. Facultades de comprobación.

Requerir al contribuyente para:	Acudir a un tercero o responsables solidarios para:
Solicitar información para ratificar errores u omisiones en declaraciones y/o avisos	Revisar dictamen emitido por Contador Público
Visitas domiciliarias	Recabar informes respecto a sus funciones
Revisión electrónica	Solicitar datos, informes o documentos para planear
Revisión de gabinete	actos de fiscalización
Practicar Avaluó	

Fuente: elaboración propia con información del artículo del CFF.

Las visitas domiciliarias pueden tener diferentes objetos debiendo estar este señalado en la respectiva orden que además de los requisitos de los actos administrativos que se describieron en los párrafos que anteceden, de acuerdo al 43 del CFF deberá expresar el nombre de la o las personas que efectuaran la revisión, así como el domicilio o lugares en que se ha de llevar a cabo, puede llevarse a cabo para verificar la emisión de comprobantes fiscales digitales, para corroborar la presentación de avisos al registro federal de contribuyentes como, aumento o disminución de obligaciones, o cambios de domicilio, también para verificar el uso de máquinas, sistemas de registro o controles volumétricos, o para verificar el uso correcto de marbetes y precintos en envases bebidas alcohólicas, en el caso de los cigarros verifican que cada cajetilla posea el código de seguridad, adicionalmente pueden revisar que las mercancías extranjeras cuenten con los correspondientes pedimentos de importación, y las que contemple la Ley Aduanera.

En l visita domiciliaria se ejerce la facultad de revisar y comprobar que el contribuyente cumplió correctamente con sus obligaciones, consiste en revisar la contabilidad, bienes y/o mercancías en el domicilio del contribuyente, se diferencia de la revisión de gabinete porque en esta facultad se solicita al contribuyente que la información probatorio de las operaciones registradas en la contabilidad o que amparan los bienes y/o mercancías son llevadas y entregadas en las oficinas de las autoridades fiscales, particularmente en la administración local de

auditoria ambos actos administrativos se distinguen de la revisión electrónica ya esta es llevada a cabo a través de buzón tributario fundada en el artículo 53-B del CFF es una revisión expedita ya que dura la mitad de tiempo que puede durar la visita domiciliaria o la revisión de gabinete, máximo puede durar seis meses(CEFP, 2016).

La facultad de económico-coactiva se fundamenta en el artículo 145 del CFF en el cual contempla que las autoridades fiscales podrán exigir el pago de créditos fiscales firmes que se hayan enterado dentro de los plazos señalados en CFF materializando el Procedimiento Administrativo de Ejecución (PAE), el proceso inicia con el requerimiento de pago, en caso de que el contribuyente no atienda el requerimiento de pago se procederá con el embargo de bienes con la prelación contemplado en el la fracción III del mismo artículo, a los cuales deberán practicar avaluó para su posterior remate con lo que el estado considerara extinta la obligación sustantiva por el cobro en especie (Riverilla y Soto, 2015).

2.5 Fiscalización digital

Se habla de una fiscalización digital a partir de la reforma hacendaria del 2014 a partir de la cual el esquema de tributación se realiza a través de las tecnologías de información en atención a las recomendaciones de los organismos internacionales, a partir del 1 de enero del año en comento la comprobación de las operaciones de las entidades económicas se realiza de manera

obligatoria mediante comprobantes fiscales digitales, tanto para las operaciones propias como a emitir una factura electrónica a cuenta de los asalariados que reciben pago de nómina, así mismo surge la obligación de llevar contabilidad electrónica, entregando de manera mensual la balanza de comprobación, a través del nuevo instrumento de comunicación denominado buzón tributario, también las declaraciones y pago de realizan de manera digital en el portal del SAT mediante firma electrónica, la cual cabe mencionar que es indispensable tramitar para estar en posibilidades de emitir facturas electrónicas, con esta reforma también surgió la revisión electrónica contenida en el 53-B del CFF (KPMG, 2017).

A través de estas facultades el SAT podrá allegarse de información en tiempo real, a menor costo para la administración pública y con mayor eficiencia operativa (Yañez y Avila, 2015), sin embargo, conlleva la obligación del SAT de salvaguardar los datos personales, así permitir acceso en caso de que sea solicitada por los gobernados mediante el Instituto de transparencia y acceso a la de información Pública a rendición de cuentas y consulta.

Olivares (2018) considera que la inclusión de la innovación tecnológica en las facultades de comprobación es una herramienta con fundamento legal que facilitara el intercambio de información entre las distintas autoridades, además de facilitar y agilizar los actos procesales, minimizar los errores humanos y a obtener una respuesta expedita en actos de gestión por parte de los contribuyentes.

3. MÉTODO

El presente estudio tiene como objetivo determinar cuál de los actos administrativos de fiscalización y comprobación realizados por el SAT tienen mayor incidencia en la recaudación propiciando un incremento en los ingresos tributarios.

Tiene un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental con alcance transversal. Se realiza aplicando la técnica de regresión lineal múltiple en el software estadístico Minitab.

Los datos utilizando corresponden a información estadística publicada por el SAT del respecto vigilancia de obligaciones y a los actos de fiscalización a las cifras del ejercicio 2012 al 2018 mensual publicado en la página oficial http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/inicio.html.

La variable dependiente es el ingreso tributario (IT) considerando para efectos del presente estudio el acumulado mensual del ejercicio 2012 al 2018 de los ingresos federales recaudados por el SAT de; el Impuesto Sobre la Renta (ISR), del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) información que fue recabada de las estadísticas oficiales del SAT.

Las variables independientes son; buzón tributario (BT), cartas, correo electrónico (CE), telemensajes (T), requerimientos, requerimientos de entidades federativas (REF), visitas domiciliarias (VD) y revisión de gabinete (RG) las cuales fueron medidas tomando en cuenta el número de actos administrativos realizados por el SAT o la entidad federativa durante cada mes del 2012 al 2018, las cuales se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Operacionalización de variables.

Variable	Definición
Ingreso Tributario (IT)	Representado por la recaudación proveniente contribuciones.
Buzón Tributario (BT)	Medio de comunicación digital entre SAT y contribuyente.
Cartas (C)	Invitación enviada al domicilio fiscal para el cobro persuasivo.
Correo electrónico (CE)	Invitación enviada al correo electrónico para el cobro persuasivo.
Telemensajes (T)	Invitación enviada al teléfono celular del contribuyente para el cobro persuasivo.

Requerimiento (R)
 Requerimiento entidades federativas (REF)

Solicitud de pago de obligaciones omitidas
 Requerimientos realizados por la entidad federativa fundada en el convenio de colaboración fiscal y administrativa.

Visitas domiciliarias (VD)

Revisión en domicilio fiscal del contribuyente de contabilidad, bienes y/o mercancías.

Revisión de gabinete (RG)

Revisión en las oficinas de las autoridades fiscales de contabilidad.

Fuente: Elaboración propia con información del CFF y del Convenio de Colaboración administrativa y fiscal.

El modelo regresión que se presenta es el siguiente:

$$IT = \beta_0 + \beta_1 BT + \beta_2 C + \beta_3 CE + \beta_4 T + \beta_5 R + \beta_6 REF + \beta_7 VD + \beta_8 RG + \epsilon$$

Todas las variables independientes representan facultades del SAT, sin embargo, es importante que esta autoridad fiscal realiza algunos actos administrativos los cuales solo representan un mero recordatorio de la obligación pendiente de algún contribuyente y no un requerimiento a través del cual les exija el pago de las contribuciones, o cumplimiento de obligaciones de forma.

Los acciones de cobro realizadas con la intención de acrecentar la eficiencia recaudatoria a partir de un recordatorio son; las cartas invitación (C), el correo electrónico (CE) y los telemensajes (T), los cuales reiteradamente se indica que no tienen el carácter de exigible, pero al ser enviados el contribuyente se cree que percibe el acto como una posibilidad de recibir un requerimiento (R) notificado directamente por el SAT o bien requerido por las entidades

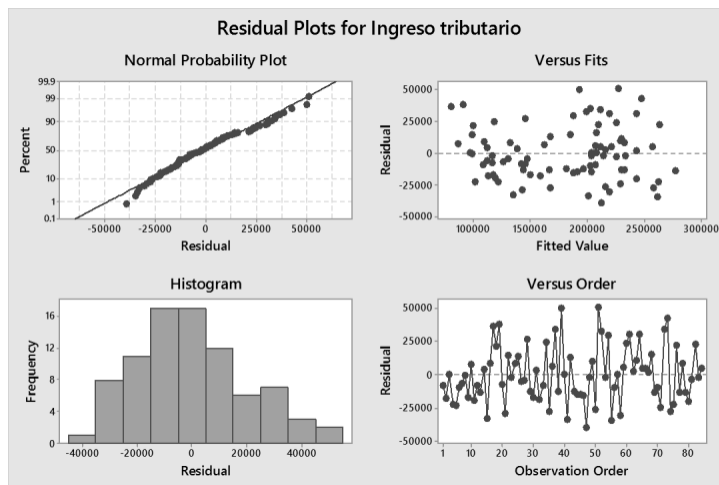
federativas (REF) y que simultáneamente al ser un contribuyente cautivo y localizado incrementa las posibilidades de ser objeto de una visita domiciliaria o revisión de gabinete, por lo que se presenta la hipótesis siguiente:

H1. Todos los actos administrativos de comprobación y fiscalización contribuyen favorablemente al incremento del ingreso tributario.

4. RESULTADOS

La realizar la regresión matrilínea previamente se realizó la prueba de normalidad cuyos resultados se muestran en el grafico 2. En la que se puede observar que los datos son normales, y corresponden a una solo población, lo cual indica es que factible realizar la regresión.

Figura 3. Prueba de normalidad de los datos.



El modelo de regresión explica en su conjunto un 84 % la incidencia de las facultades de comprobación en incremento del ingreso tributario, la tabla 3 en la que se muestran los resultados de la regresión muestra que los actos administrativos altamente significantes en el incremento del ingreso tributario son la realización de visitas domiciliarias (VD), y los requerimientos efectuados notificados por la

entidad federativa (REF) bajo la guarda del Convenio de colaboración administrativa y fiscal.

Otro de comprobación de obligaciones tributarias que infliere significativamente en la recaudación tributaria es la revisión de gabinete, También se puede observar que las cartas invitación (C) a un a pesar que no constituyen un acto exigible tienen un efecto significativo en el ingreso tributario, adicionalmente se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de regresión multilínea.

Variable	Coficiente	T-Value	P-Value	VIF
Constante	293016	19.76	0.00	
Buzón Tributario (BT)	-10.9	-.042	0.672	2.40
Cartas (C) **	-25.35	-2.81	0.006	1.37
Correo electrónico (CE)	3.63	1.53	0.130	1.91
Mensajes SMS (SMS)	175	.095	0.347	1.81
Telemensajes (T)	332	.97	0.336	1.82
Requerimiento (R)**	-47.8	-2.73	0.008	1.53
Requerimiento entidades federativas (REF)***	62.8	4.15	0.000	1.83
Visitas domiciliarias (VD)***	-59.2	-4.80	0.000	4.89
Revisión de gabinete (RG)**	-59.3	-2.33	0.023	3.00

La ecuación de la regresión es:

$$IT = 293016 - 10.9 BT - 25.35 C + 3.63 CE + 175 T + 332 SMS - 47.8 R + 62.8 REF - 59.2 VD - 59.3 RG$$

De acuerdo ecuación de regresión el ingreso tributario se correlaciona favorablemente con un incremento en las acciones de requerimiento de las entidades federativas, y esta correlacionado con la reducción en visitas domiciliarias, revisión de gabinete y cartas invitación, por lo que se rechaza la hipótesis ya que la correlación de las visitas domiciliarias y de las revisiones de gabinete son negativas, no van en concordancia con el incremento del ingreso tributario.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación fue determinar la incidencia de las facultades de comprobación en el ingreso tributario a lo que se puede concluir que las facultades de comprobación que inciden mayormente en el incremento de la recaudación son las

notificaciones realizadas por las entidades federativas para exigir el pago de créditos fiscales, coincide con Lara (2009) que considera que los contribuyente requieren estabilidad legislativa para contribuir con mayor grado de certidumbre, sabiendo que sus obligaciones tributarias son estables y las cargas económicas que atrae un requerimiento de pago.

Es importante comentar la correlación negativa que existe entre las facultades de comprobación mediante visita domiciliaria y revisión de gabinete con respecto al incremento, lo cual en el análisis lógico puede derivar a la reforma hacendaria que dirigen a una tributación digital, aun que es necesario resaltar que no fue significativas las acciones que se realizan a través de buzón tributario o correo electrónico sin embargo como comentan Olivares (2018) es una herramienta nueva por parte de las autoridades

fiscales las cuales para dar frutos requieren el uso continuo de estos por parte de los contribuyentes.

Los resultados nos muestran que es más eficiente las cartas invitaciones dirigidas vía correo físico al domicilio del contribuyente que los correos electrónicos en los que se invita a cumplir a los contribuyentes sus obligaciones fiscales, aun a pesar de que el número de correo enviados duplica el valor de las cartas físicas enviadas, es importante resaltar la que las cartas son significativas a aunque no represente un medio exigible al contribuyente, solo son un recordatorio que le ha dado resultados

significativos al SAT principalmente cuando se trata del cumplimiento de obligaciones formales (Ruiz, 2008) permitirán a las autoridades fiscales el cruce de la información entre las autoridades fiscales.

Se recomienda para futuras investigaciones analizar el efecto de la facturación electrónica, y de la contabilidad electrónica en el incremento del ingreso tributario, que no se pudo incluir en la presente debido a que el SAT aún no presenta las cifras oficiales del número de contribuyentes cumplidos.

REFERENCIAS

- Centro de Estudios de Finanzas Públicas (CEFP). 2005. El ingreso Tributario en México. Recuperado de: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0072005.pdf>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). 2016. La recaudación secundaria en México. Recuperado de; <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2016/junio/notacefp0172016.pdf>
- Código Fiscal de la Federación. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República, México el 31 de diciembre de 1981. Última reforma publicada DOF 25-06-2018. Recuperado de: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_241218.pdf
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República, México. 5 de febrero de 1917. Última reforma publicada DOF 26/03/2019. Recuperado de: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm
- Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas Organismo del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. 2016. El Buzón Tributario su Implicación para las Entidades Federativas. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/INDETECFederalismohacendario/2013/no182/6.pdf>
- KPMG. 2017. Fiscalización a través de la tecnología, una novedad tributaria. Recuperado de: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/mx/pdf/2017/08/ao-fiscalizacion-a-traves-de-la-tecnologia-una-novedad-tributaria.pdf>
- Lara Dorantes, R. (2009). La recaudación tributaria en México. IUS. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C.*, (23), 113-143.
- Ley Del Servicio De Administración Tributaria. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República, México el 15 de diciembre de 1995. Última reforma publicada DOF 04-12-2018. Recuperado de: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/93_041218.pdf
- Ley Federal De Los Derechos Del Contribuyente. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República, México el 23 de junio de 2005. Recuperado de: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFDC.pdf
- Olivares Olivares, B. D. (2018). Technological innovation within the Spanish tax administration and data subjects' right to access: An opportunity knock. *Computer Law & Security Review*, 34(3), 628-639. Recuperado de: doi:10.1016/j.clsr.2017.11.012
- Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE). 2018. Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/revenue-statistics-in-latin-america-and-the-caribbean-2018_rev_lat_car-2018-en-fr;jsessionid=2rNVgXXR02rcmienHK6RFXbf.ip-10-240-5-43
- Procuraduría de la Defensa del Contribuyente. 2013. Lo que todo contribuyente debe saber. Recuperado de: http://www.prodecon.gob.mx/Documentos/compilado_12numeros.pdf
- Revilla Cerrillo, Eric Sergio, y Soto Amador, Ana del Carmen. (2015). El embargo en materia fiscal federal: entre la legalidad y la falta de límites. *Tla-melaua*, 8(37), 156-184. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-69162015000100156&lng=es&tlng=es
- Ruiz de Castilla Ponce de León, F. (2008). Fiscalización tributaria. *Revista Boliviana de Derecho*, (5), 187-197
- SAT. 2019. Recaudación | Ingresos tributarios del Gobierno Federal. Recuperado de: http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/datos/vinculo.html?page=IngresosTributarios.html
- Yáñez Rodríguez, R., & Ávila Mazzocco, H. (2015). Dictamen de estados financieros para efectos fiscales: naturaleza jurídica, evolución e incongruencias. *Contaduría y Administración*, 60(2). Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)30007-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0186-1042(15)30007-3)



Variables de desarrollo de las pymes sector restaurantero en Piedras Negras, Coahuila

Valenzuela Salazar, Nemecio Lorenzo¹; Buentello Martínez, Clara Patricia²
y Alanís Gómez, Lilia³

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Administración y Contaduría, Piedras Negras Coahuila, México, nlvs20000@yahoo.com.mx, Av. 16 de Septiembre 214, Col. Las fuentes, (+878) 782 5665

²Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Administración y Contaduría, Piedras Negras Coahuila, México, cbuente@uadec.edu.mx, Av. 16 de Septiembre 214, Col. Las fuentes, (+878) 108 1933

³Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Administración y Contaduría, Piedras Negras Coahuila, México, liliaalanisgomez@uadec.edu.mx, Av. 16 de Septiembre 214, Col. Las fuentes, (+878) 791 9973

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Las pymes en México están relacionadas con el impulso de variables que estimulan su desarrollo como lo son: 1). El interés que tiene el gobierno, 2). El interés del empresario y 3). La naturaleza del propio negocio. No obstante, siempre existirán dificultades para lograr un desarrollo constante o permanente en dicho sector. De lo anterior se desprende el objetivo de conocer qué tanta relación tiene estas con el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector restaurantero de la ciudad de Piedras Negras, Coahuila. La investigación es de tipo descriptivo utilizando para ello una encuesta para conocer la percepción que se tiene del crecimiento de este sector. Los resultados obtenidos demuestran que, tanto el interés del empresario como la naturaleza del negocio, sí estimulan el desarrollo de estas empresas en la localidad.

Palabras clave: variables, desarrollo, crecimiento, restaurantes, pymes.

Abstrac

The pymes in Mexico are related to the promotion of variables that are stimulating their development as they are: 1) The interest that the government has, 2) The interest of the entrepreneur and 3) The nature of the business itself. However, there will always be difficulties to achieve constant or permanent development in this sector. From the above it is clear the objective of knowing how much is related to the development of small and medium enterprises (SMEs) in the restaurant sector of the city of Piedras Negras, Coahuila. The investigation is of a descriptive type, using a survey to know the perception of the growth of this sector. The results obtained show that both the interest of the entrepreneur and the nature of the business do stimulate the development of these companies in the locality.

Key words: variables, development, growth, restaurants, pymes.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo describe la importancia que tienen las pymes en nuestro país, así como su desarrollo ya que este tipo de empresas son muy importantes en el esquema productivo del país tanto por su aporte al producto interno bruto como a la generación de empleos, coadyuvando con ello a la estabilidad económica, política y social de México,

Este sector constituye por sí solo más del 99 % del ámbito industrial, generando con ello una gran derrama económica a pesar de que su capacidad productora es demasiado baja comparada con las grandes industrias del país.

Pero la pregunta obligada es: ¿Qué variables han influido para crear un detonante en el desarrollo de las pymes en el sector restaurantero de Piedras Negras, Coahuila?

Para la realización de este estudio se consideraron solamente tres variables mencionadas con anterioridad en el resumen, pues con base en la literatura leída, aquellos que estaban más presentes en el desempeño y comportamiento de estas empresas son: 1. El interés que tiene el gobierno, 2. El interés del empresario y 3. La naturaleza del propio negocio; de ahí que el objetivo de esta investigación sea conocer qué variables tienen más influencia en el desarrollo de este sector restaurantero.

Para los autores Suárez-Núñez (2002), el talento empresarial es el elemento de la ecuación que empieza a ser introducido de manera sistemática en la teoría económica y sus decisiones y acciones constituyen la diferencia entre las empresas que permanecen, las que crecen y las que se estacan o mueren.

2. MARCO TEÓRICO

Desde los tiempos finales de la Segunda Guerra Mundial, las pequeñas y medianas empresas empezaron a surgir como una respuesta al exterminio que se hizo de las grandes empresas que existían y que fueron dedicadas a la creación de armamento con el

propósito de expansión y conquista por los países envueltos en dicha guerra.

Una vez finalizada la guerra, las pequeñas y medianas empresas, o pymes como comúnmente son conocidas, empezaron a generar los ingresos que requieran para subsistir las familias mexicanas, ya que quienes trabajaban en ellas, con lo ganado, podrían sostener su familia.

Muchas de estas empresas o negocios dieron origen a la creación de los nuevos propietarios o empresarios, según su tamaño del sector productivo de nuestro país o de aquellos países donde se desarrollaron este tipo de empresas, logrando con ello su expansión y crecimiento.

Según un estudio, las pymes, cuando son apoyadas por el gobierno, pueden crecer más en el campo tecnológico, así como también reforzar sus vínculos tecnológicos con las filiales de las empresas transnacionales establecidas en el territorio nacional (Hernández, 2015).

Aun cuando el gobierno mexicano brindar asistencia técnica, en asesoría y financiera, los empresarios en nuestro país tienen poco conocimiento de la promoción sobre de los programas que ofrecen las diversas instituciones gubernamentales como apoyo al crecimiento de sus empresas.

Por lo que respecta al interés del empresario, Gispert (2000), menciona que las características, gustos o interés representan un factor muy importante en el crecimiento o quiebra de este tipo de empresas.

Manejar este tipo de negocio resulta bastante complejo porque existe una gama muy amplia de situaciones que van desde las actitudes de sus dueños o representantes, experiencia y nivel de preparación entre otros.

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que la actividad de dirigir una empresa de este tipo mucho depende de la situación con que se administre dicho negocio y, este a su vez, de su naturaleza.

Según el INEGI y de acuerdo con la información proporcionada por el ENAPROCE (2015), cuenta con alrededor de cuatro millones clasificadas según su tamaño

en Micro, pequeñas y las medianas. México enfrenta el gran problema de la falta de crecimiento y, cuando no un país no crece, tampoco lo hacen los empleos, por eso es importante apoyar a las pymes en nuestro país.

Según González (2007), las pymes representan una aportación relevante en la recaudación fiscal y contribuyen con el 58 % de la misma y una participación del 38 % al PIB, además de ser una fuente importante para la generación de empleos; y que el 80 % de las empresas consideradas como Pymes dejan de operar al año de haberse establecido.

Así mismo, Rodarte M. Zindel (2001), menciona que otro de los problemas que existen es la tramitología, ya que según este autor “un empresario decide abrir un negocio y, en promedio, las autoridades tardan 52 días para llevar a cabo gestiones y trámites. También existen desequilibrios en cuanto a la inversión extranjera se refiere”.

3. MÉTODO

La investigación es de tipo descriptivo de acuerdo con su contenido, en dicho estudio se analizaron un total de 25 restaurantes de Piedras Negras, Coahuila, localidad representada por una población de 89 trabajadores por lo que la muestra que se considero fue de 73 empleados, a quienes se les aplicó una encuesta en la escala de Likert, considerando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %.

Dicha encuesta fue elaborada por María M. Carrera Sánchez (Carrera. M. 2012) misma que ella utilizó para su tesis doctoral; cabe hacer mención que dicho instrumento fue adaptado a las necesidades de la región e intereses de los investigadores.

De acuerdo con Hernández Sampieri (2003), el propósito de todo instrumento es recopilar la información necesaria para llevar a cabo un estudio o investigación.

El sujeto de estudio lo constituye el desarrollo de la pymes de la localidad antes mencionada y el objeto en conocer las influencia que pueden tener las variables que a continuación se describen.

1. Variable: Apoyo gubernamental

Las preguntas relacionadas con esta variable son las siguientes:

1. ¿Qué importancia ha tenido la participación del gobierno para las pymes?
2. ¿Qué importancia han tenido la implementación de las exenciones fiscales para las pymes por parte del gobierno?
3. Para usted, ¿qué importancia ha tenido la participación del gobierno dentro de los programas de financiamiento para las pymes?
4. Para usted, ¿qué importancia ha tenido la participación del gobierno dentro de los programas de capacitación, asesoría empresarial y asistencia técnica para las pymes?
5. Para usted, ¿qué importancia ha tenido la participación del gobierno como apoyo para las pymes mediante las Incubadoras de Empresas?
6. Para usted, ¿qué importancia ha tenido la participación del gobierno mediante los apoyos económicos y subsidios para las pymes?

2. Variables: Intereses personales del empresario o gerente

Sus preguntas son:

1. ¿Qué importancia tienen los factores personales del empresario para el crecimiento de la empresa?
2. ¿Qué importancia tiene la personalidad del gerente para el desarrollo de la empresa?
3. ¿Qué importancia tiene la actitud del gerente para el desarrollo de la empresa?
4. ¿Qué importancia tienen las habilidades o competencias del gerente para el desarrollo de la empresa?
5. ¿Qué importancia tienen los conocimientos del gerente para el desarrollo de la empresa?

6. ¿Qué importancia tiene la capacidad administrativa del gerente para el desarrollo de la empresa?
7. ¿Qué importancia tiene la constancia laboral del gerente para el desarrollo de la empresa?
8. ¿Para usted qué importancia tiene la capacidad de trabajar en equipo por parte del gerente?

3. Variables: Naturaleza del negocio de las pymes

Sus preguntas son:

1. ¿Qué importancia tienen los factores internos de la empresa para el desarrollo de esta?
2. ¿Qué importancia tiene el contar con personal calificado dentro de su empresa para el desarrollo de esta?
3. ¿Qué importancia tienen la tecnología y la innovación en los productos dentro de su empresa para el desarrollo de esta?
4. ¿Qué importancia tiene la calidad del producto dentro de su empresa para el desarrollo de esta?
5. ¿Qué importancia tiene contar con un plan de marketing para el desarrollo de la empresa?
- 6.- ¿Qué importancia tiene el contar con una cultura corporativa para el desarrollo de la empresa?

7. ¿Qué importancia tienen los factores externos de la empresa para el desarrollo de esta?

8. ¿Qué importancia tiene el reconocimiento de marca de su empresa para el desarrollo de esta?

9. ¿Qué importancia tienen los diferentes medios de distribución del producto de su empresa para el desarrollo de esta?

10. ¿Qué importancia tienen competencia que tiene su empresa con las demás para el desarrollo de esta?

11. ¿Qué importancia tienen las restricciones legales y sociales para el desarrollo de la empresa?

3.1 Prueba de Fiabilidad

Se aplicó a la encuesta el alfa de Cronbach, es cual es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación (Welch, 1988). Una vez aplicada la encuesta, se obtuvo el siguiente resultado mediante el uso del software estadístico PSPP.

Tabla 1. Resumen del proceso de casos.

	N	%
Casos Válido	73	100.00
Excluido	0	.00
Total	73	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Estadístico de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	No. Elementos
.70	25

Fuente: Elaboración propia.

Según la interpretación del coeficiente de confiabilidad según la escala sugerida por (Palella & Martins, 2006) ellos afirman que el siete es un instrumento aceptable y confiable por lo que se puede afirmar que esta encuesta sirve para los fines que se requieren.

3.2 Hipótesis

Se formularon las siguientes hipótesis:

- HO. Cuando menos dos de estas tres variables sí influyen en el desarrollo

de las pymes del sector restaurantero de Piedras Negras, Coahuila.

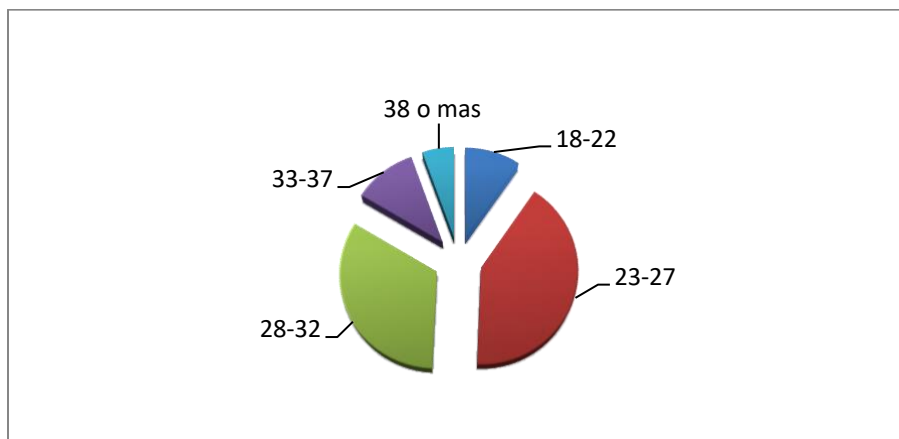
- H1. Cuando menos dos de estas variables no influyen en el desarrollo de las pymes del sector restaurantero de Piedras Negras, Coahuila

4. RESULTADOS

Una vez aplicada la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

4.1 Datos generales

Grafica 1. Edad.

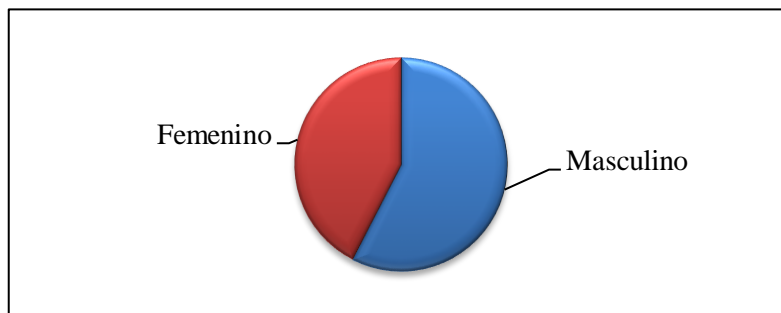


Fuente: Elaboración propia.

En relación con la edad de los encuestados, se muestra que el 41 % tienen entre 23 y 27 años, 33 % entre 28-32 años, 11 % entre 33-

37 años, mientras que el 10 % cuenta con 18-22 años y el 5 % restante entre 38 o más años.

Gráfica 2. Género.

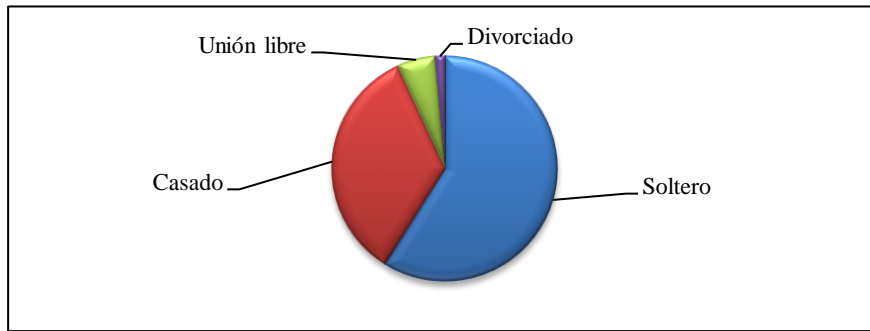


Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al género de los encuestados, se obtuvo que el 58 %, es decir 42 personas sean

de género masculino, mientras que el 42 % de género femenino.

Gráfica 3. Estado civil.

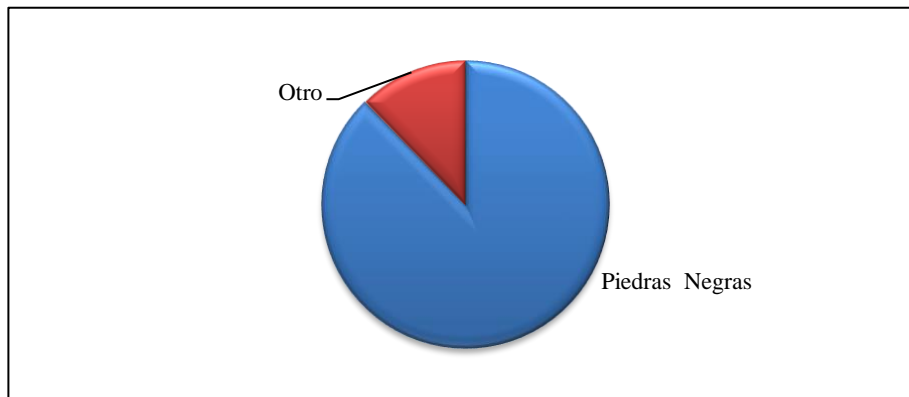


Fuente: Elaboración propia.

A su vez, el estado civil de los encuestados, el 59 % afirmó ser soltero(a), el 34 % casado, el

6 % señala vivir en unión libre mientras que el 1 % es divorciado.

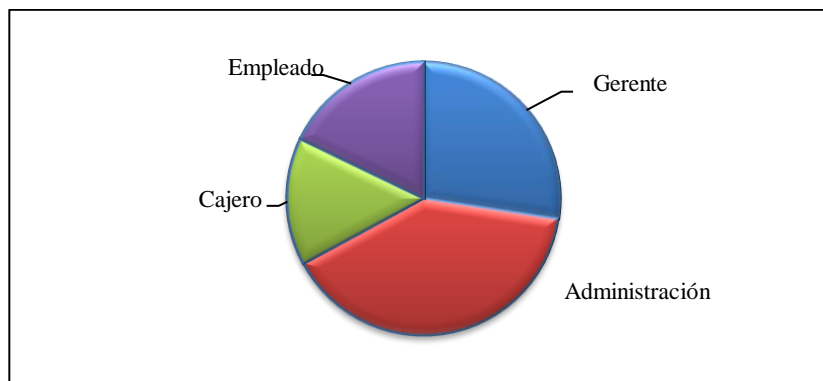
Gráfica 4. Origen.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al origen de los encuestados, el 88 % mencionó ser de la ciudad de Piedras Negras y el 12 % restante de otra ciudad.

Gráfica 5. Puesto.



Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, el **puesto** que desempeñan los encuestados es el siguiente: el 40 % trabaja en el área administrativa, el 27 % es gerente de una pyme, el 18 % se desempeña como empleado y el 15 % trabaja como cajero de la empresa.

4.2 Variables para el desarrollo de las pymes

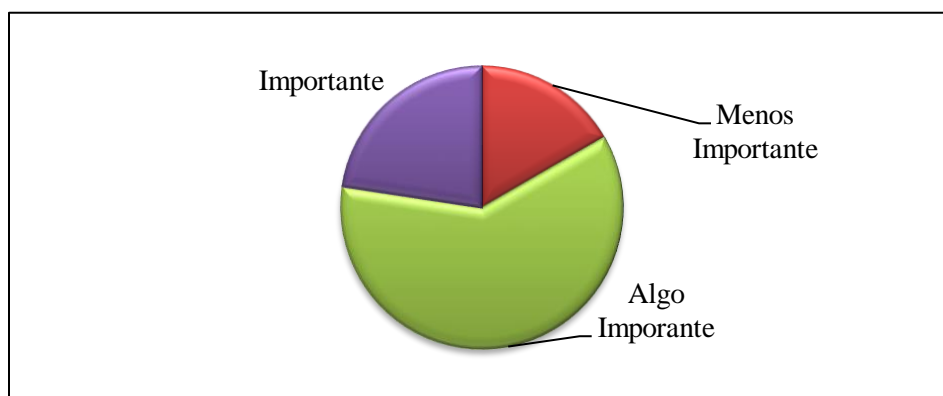
Como se mencionó anteriormente, la encuesta consta de tres variables categóricas, para efectos de esta investigación solo se

mostrarán las gráficas globales de cada variable.

1.- Variable categórica 1. Apoyo gubernamental y cuyo resultado de las preguntas son las siguientes:

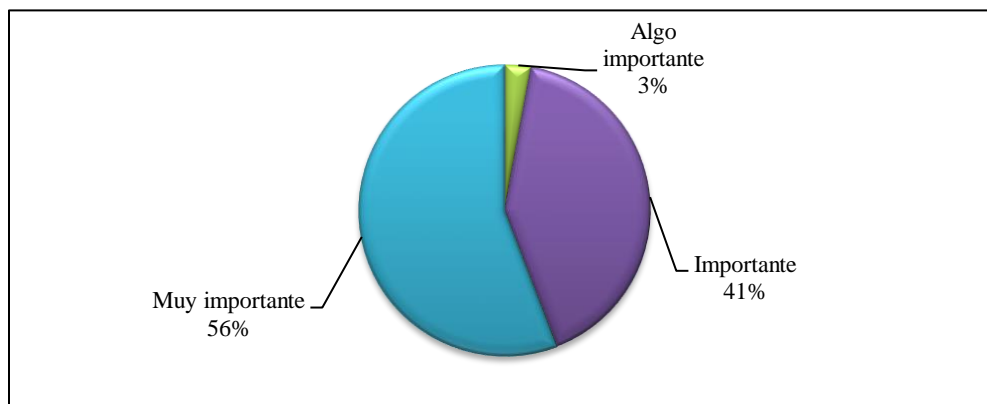
En la gráfica se puede observar que el 61 % de los encuestados mencionan que el apoyo gubernamental es algo importante en el desarrollo de una organización, mientras que el 22 % lo considera importante y el 17 % menos importante.

Gráfica 6. Apoyo gubernamental.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 7. Intereses del gerente/dueño.



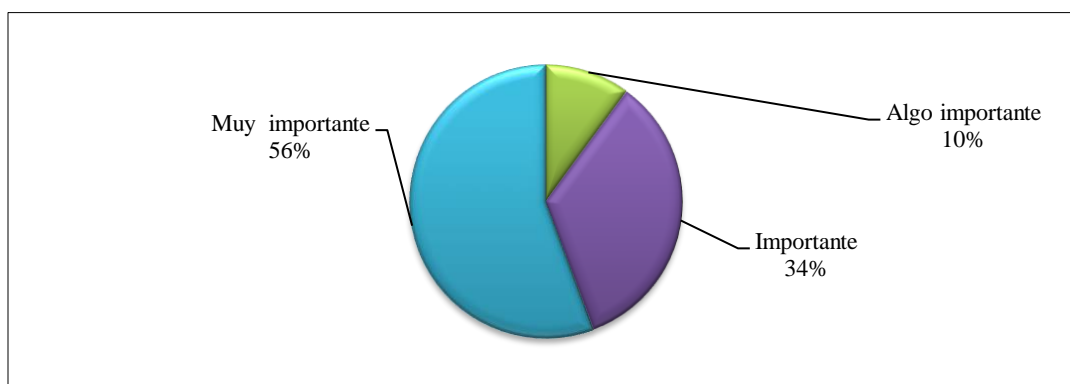
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la segunda variable, se pueden ver en la gráfica 7 los intereses de los dueños y gerentes, se observa que el 56 % de los encuestados mencionan que los factores

personales del empresario son muy importantes en el desarrollo de una organización, mientras que el 41 % lo

considera importante y el 3 % algo importante.

Gráfica 8. Naturaleza del negocio.



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 8 está relacionada con la naturaleza del tipo de empresa o del negocio. En ella se puede observar que el 56 % de los encuestados mencionan que los factores internos y externos de la empresa son muy importantes en el desarrollo de una organización, mientras que el 34 % lo considera importante y el 10 % algo importante.

5. CONCLUSIONES

5.1 Resultado de la hipótesis formulada

Con respecto a la hipótesis formulada y con base en los datos obtenidos, se concluye que sí existen cuando menos dos variables importantes para el desarrollo de las pymes del sector restaurantero de Piedras Negras, Coahuila: Apoyo gubernamental e Interés del

gerente y propietario). Por lo tanto, la decisión que se toma es *aceptar* hipótesis nula.

Es importante hacer notar, a manera de discusión, que el crecimiento de la pymes en la ciudad, motivo de esta investigación, es bueno ya que la llegada de empresas de manufactura ha hecho que se desarrollen pequeñas empresas que se convierten en proveedoras de insumos de este tipo de empresas, sin embargo, las variables descritas anteriormente como elementos de este estudio han hecho posible que estas no solo se mantengan, sino que logren crecer en la medida de sus posibilidades, haciéndose notar que los intereses, conocimientos y visión ya sea de sus dueños o responsables de estas pymes han logrado crear una estabilidad tanto económica y social en la ciudad.

REFERENCIAS

- ENAPROCE. (2015). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enaproce/2015/doc/ENAPROCE_15.pdf
- Gispert, C. (2000). *Enciclopedia de la pequeña y mediana empresa*. Venezuela: Ediciones Océano.
- Hernández Sampieri, F. y. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Hernandez, E. I. (2015). *ENCONLINK*. Recuperado de: <https://www.econlink.com.ar/pymes-mexico/3>
- Palella., S. P. & Martins (2006). *Metodología de Investigación Cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.
- Suárez-Núñez, T. (2002). *La estrategia, la tecnología y la competitividad en la pequeña industria Mexicana. Un estudio multicaso*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- TWelch, S. &. (1988). *Quantitative methods for public administration: techniques and applications*. Virginia. US.: Universidad de Virginia.
- Rodarte. M., Zindel. (2001). Las empresas pequeñas y medianas frente al mercado. *Revista Ejecutivos de Finanzas*, publicación mensual, Año XXX, No. 5, México.
- González (2007). Impacto de un modelo de negocio aplicado a la gestión de las pymes. Disertación doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.
- Carrera Sánchez, María Margarita. (2012). Factores que Intervienen en el Desarrollo de las Pymes del Sector Manufacturero en Cinco Municipios del Área Metropolitana de Monterrey, afiliadas a la CAINTRA. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/2636/1/1080227499.pdf>



Prácticas de gestión financiera y quiebra empresarial en mipymes de reciente creación de "La Estación Food Trucks" en Mexicali, B.C.

Laredo-Muñoz, Justino Alonso¹ y Figueroa-Villanueva, Adelaida²

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali, Baja California, México, alonsolaredo@uabc.edu.mx, Blvd Río Nuevo y Eje Central, Colonia Agualeguas, (686) 566 9584 Ext. 116

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

Este documento pretende informar sobre los avances de investigación que se han realizado para el estudio de caso aplicado a la empresa "La Estación Food Trucks" ubicada en Mexicali, B.C. México. la cual se tomó como modelo para la aplicación del estudio de caso referente a las Prácticas de gestión financiera y quiebra empresarial en mipymes de reciente creación. Con el objetivo de identificar el estado de prácticas financieras con la finalidad de prever la quiebra empresarial en las empresas de "La Estación Food Trucks". Debido a que en México existe un gran índice de quiebra en empresas de reciente creación. Actualmente la investigación se encuentra en un proceso de análisis de resultados, provenientes de los estudios estadísticos y generados a través de las variables de gestión financiera y quiebra empresarial.

Palabras clave: gestión financiera, razones financieras, quiebra empresarial, mipymes.

Abstrac

This document aims to inform about the research advances that have been made for the case study applied to the company "La Food Trucks Station" located in Mexicali, B.C. Mexico. which was taken as a model for the application of the case study regarding the financial management practices and business bankruptcy in recently created MSMEs. With the objective of identifying the state of financial practices with the purpose of foreseeing corporate bankruptcy in the companies of "La Station Food Trucks". Because in Mexico there is a large bankruptcy rate in newly created companies. Currently the research is in a process of analysis of results, coming from the statistical studies and generated through the variables of financial management and business bankruptcy.

Key words: financial management, financial reasons, corporate bankruptcy, MSMEs.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a estadísticas emitidas en 2015 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en lo referente a la esperanza de vida de los negocios en México, durante los primeros 5 años de vida una gran mayoría de mipymes mueren, ya que de cada 100 empresas 65 % de estas cierran operaciones entre el primer y el quinto año de vida y al transcurso de 20 años más tarde, sólo sobrevive el 15 % de la población inicial.

Cabe mencionar, que estos datos mantienen un comportamiento muy similar a las estadísticas reportadas para la entidad federativa de Baja California y como información adicional, la esperanza de vida en el municipio de Mexicali es de 7.9 años en promedio (INEGI 2015a).

Por otra parte la situación de las mipymes en México según la información generada por el (INEGI) Instituto Nacional de Estadística y Geografía durante el censo del año 2014 y publicado en el año 2016 se encontró que a nivel nacional más del 90 % en por lo menos los últimos 10 años se encuentran predominando las empresas micro, las cuales generan cuatro de cada diez puestos de trabajo en la actualidad. Es decir aproximadamente la tercera parte de los ingresos que se aportan a consecuencia de las actividades empresariales dentro del país (INEGI 2015b)

Según Hernández (2010), algunos de errores que conducen al fracaso de las pymes son: crear organizaciones por razones equivocadas, cuestiones familiares y la presión sobre el dinero; la falta de responsabilidad financiera y la falta de un enfoque claro. De acuerdo con este análisis las razones por la cual fracasan las pymes fracasan son: Un escaso plan de negocio; sin un plan las mipymes no tienen fijos sus objetivos y se encuentran vulnerables a los factores negativos que llevan a su insostenibilidad; insuficiencia del capital; inadecuado uso del financiamiento; la falta de crédito para las pymes y carencia de habilidades gerenciales.

Jaramillo e Isaac (2012), dentro de los estudios en las ciudades más industrializadas del país, (Guadalajara, Querétaro, Monterrey, Distrito Federal y Estado de México) identificaron cuatro de las variables que explican la quiebra: El ciclo de conversión en efectivo, la rentabilidad financiera, la rentabilidad económica y la liquidez tradicional. Cuatro variables que explican con una probabilidad del 91.28% el pronóstico de quiebra además existe una probabilidad del 37 %. Que la quiebra es latente dos años antes de que la

empresa cierre operaciones (Isaac y Oranday 2012).

Durante un estudio efectuado en la ciudad de España concerniente a la probabilidad de quiebra en las Mipymes, se identificó que de una muestra tomada de 149 empresas en quiebra y 146 empresas en operación, hallaron que estas coincidían en cinco variables que impactaban de manera significativas: La rentabilidad financiera, la prueba ácida, el ciclo de conversión en efectivo, el apalancamiento financiero y la rentabilidad de los activos.

Si se pone en perspectiva la situación de las mipymes en México. De acuerdo con la información previamente expuesta, se puede observar que en el país existe un panorama poco favorable para estas. Ya que existe un gran índice de quiebra empresarial derivado, en su generalidad por temas de finanzas y capacidad de gestión. Así también es importante resaltar que estas generan una parte importante de la productividad nacional y que a su vez impactan de manera favorable en la generación de empleos siendo este un factor de alto impacto en el crecimiento macroeconómico de la nación (Van Horne John M. Wachowicz 2010).

A pesar de que la mayoría del sector empresarial en México son microempresas que generan empleo a una gran parte de la población y mantienen una alta injerencia en el producto interno bruto (PIB), se tiene identificado que solo el 36 % de estas sobreviven durante los primeros 5 años después de iniciar operaciones, ya que algunas causales comunes que incide en los emprendedores son el poco conocimiento en temas de alta dirección, la falta de relaciones con el sector empresarial, el desconocimiento de su mercado y/o la falta de productos financieros a la medida, entre otros (FUNDES 2016).

Es por ello que con base en esta información, surge el siguiente planteamiento del problema: Debido a que en México existe un gran índice de quiebra en empresas de reciente creación, las empresas de "La Estación Food Trucks" corren riesgo de quiebra, a causas de las débiles prácticas de gestión financiera.

Así también es importante señalar que este estudio pretende identificar el estado de prácticas financieras con la finalidad de prever la quiebra empresarial en las empresas de "La Estación Food Trucks" ubicada en Mexicali, B.C. México.

A raíz de la primera fase de la investigación, se determinó como hipótesis que los empresarios de “La Estación Food Trucks” llevan a cabo prácticas de gestión financiera débiles y, aunado a esto, una segunda, la cual expresa que los empresarios de “La Estación Food Trucks” desconocen gran parte de las finanzas de su empresa.

2. MARCO TEÓRICO

El estudio de la quiebra empresarial en relación con las prácticas de gestión administrativas se ha analizado desde distintas teorías. Sin embargo, para comprender más a fondo cada una de ellas, primero es importante definir algunos conceptos claves, entre los cuales se destacan: Quiebra empresarial y el término gestión financiera.

Quiebra empresarial

Definición: Isaac y Oranday (2012) indican que la quiebra tiene una interpretación diferente en cada nación. Y definen a esta como “quiebra o bancarrota la situación en la que la empresa cerró sus operaciones por falta de rentabilidad y ventas.”

Por su parte, Netbiblo (2012) nos dice que “La definición de fracaso en el emprendimiento más concurrente en la literatura es la quiebra de negocios”. Es decir, “la nueva empresa ha fracasado cuando no es capaz de hacer frente a los pagos que debe realizar por que sus recursos económicos no son suficientes.”

Teniendo identificada la definición de quiebra empresarial, Jaramillo e Isaac (2012) identificaron cinco episodios o etapas que conllevan al proceso de quiebra en las mipymes mexicanas:

- Riesgo de bancarrota: Cuando la probabilidad de que la empresa quiebre se encuentra entre el rango de 30 % a 48 %.
- En serio riesgo: Cuando la probabilidad es de entre el 41.99 % y 59.92 %.
- A riesgo de quiebra: la probabilidad es de entre el 57.93 % al 81.91 %.
- En bancarrota con probabilidades de revertir: Si se encuentra entre el 64.45 al 90.01% de quiebra.
- En bancarrota sin posibilidades de recuperarse: Si la probabilidad de quiebra esta entre el 77.02% al 96.71%.

Teorías explicativas de la quiebra empresarial de las mipymes

Factores administrativos externos:

Existen varias teorías que enfocan su criterio a definir las causales de quiebra por factores externos, como los son: Everett y Watson (1998), quienes identificaron que los factores ambientales también afectan de una manera directa a los problemas financieros y esto a su vez al fracaso empresarial.

También Carter y Van Auken (2006) identificaron que los escenarios débiles de los mercados impactan en las dificultades financieras resultado de la disminución en los ingresos.

Factores administrativos internos:

Dentro de las indagaciones teóricas dirigidas a los factores internos dentro de una organización, Sudarsanam y Lai (2001), indican que en cuanto a los estilos de gestión, los problemas financieros se deben a una gestión inadecuada de las estrategias tomadas, lo cual comúnmente conduce al fracaso de las organizaciones.

Por su parte, Audretsch et al (2000), destacan que los problemas en las finanzas en las organizaciones están continuamente ligadas a las operaciones diarias de estas y al medio ambiente de sus competidores.

Así también, Según Hernández (2010), algunos de los destacables errores en la gestión que conllevan al fracaso de las mipymes son: la creación de empresas por razones equivocadas como la familia, el tiempo de sobra y la presión sobre los pocos fondos; además de la falta de responsabilidad en las finanzas y la falta de un enfoque que clarifique lo que se quiere. En otra perspectiva, la OCDE (2012) indicó que “El acceso al financiamiento es una de las principales barreras que enfrentan las pymes para su desarrollo”, al no contar con el dinero suficiente y no poder acceder a un crédito su incremento de producción comienza a bajar, más aún cuando los dineros no son utilizados adecuadamente.

Dentro de la organización FUNDES, institución internacional que promueve el desarrollo competitivo de la Mipymes en América Latina a través del fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas. Indicó, solo el 36 % de estas sobreviven durante los primeros 5 años después de iniciar operaciones, ya que algunas causales comunes que incide en los emprendedores son el poco conocimiento en temas de alta dirección, la falta de relaciones con el sector empresarial, el desconocimiento de su

mercado y/o la falta de productos financieros a la medida, entre otros (FUNDES, 2016).

Según Suárez (2014), “este problema radica en que muchos tienen información equivocada sobre el manejo de mercado y empresa”, de acuerdo con Suárez, cuando hay mal manejo de mercado el propietario decide retirarse del mismo, lo cual se considera que la empresa ha fracasado.

Por su parte Bilderbeek (2005) afirma que el deterioro en los beneficios organizacionales y de los factores financieros comúnmente anteceden a la quiebra.

Jaramillo Garza (2012) nos señala que “ante el desconocimiento de qué variables explican la quiebra y cierre de las pymes, el empresario no tiene un sistema formal de precisión que le permita planear el cómo prever ni cómo evitar la quiebra y desaparición de la empresa”.

Estudios realizados:

Dentro de la indagación de estudios relacionados con la temática, se pudo observar que dentro de una investigación realizada por la prestigiosa revista financiera *El Financiero Bloomberg* se encontró que (El Financiero, 2016): “Fracasan en México 75 % de emprendimientos - finanzas débiles, falta de objetivos y planeación deficiente, entre las causas. Inademás busca resolver la falta de productividad en startups, pues en México tienen menos probabilidad de sobrevivir que en países como Colombia, Brasil o Estados Unidos”.

Por otra parte, Jaramillo e Isaac (2012), “en un estudio que realizan en las ciudades más industrializadas de México, en concreto las ciudades de Querétaro, Guadalajara, Monterrey, Estado de México y Distrito Federal, hallaron que son cuatro variables las que expresan la quiebra: la rentabilidad financiera, la liquidez tradicional, el ciclo de conversión en efectivo, y la rentabilidad económica. Es decir, cuatro variables que expresan con una exactitud del 91.28 % el pronóstico de la quiebra y hay una probabilidad latente del 37 %. La quiebra es identificable dos años antes de que ocurra el fenómeno del cierre de operaciones”.

Gestión financiera

Definición: Nava Rosillón, Marbelis Alejandra (2009): “Básicamente, la gestión financiera engloba lo concerniente al dinero, a la inversión, administración y posesión del mismo, de manera que este sea manejado adecuadamente para que sea lucrativo; por ello su objetivo se centra en la maximización del valor de la inversión de los propietarios de la empresa”.

Teorías explicativas de la Gestión Financiera

Dentro de la indagación correspondiente, Nava Rosillón y Marbelis Alejandra (2009), indican que “las organizaciones son vulnerables a sufrir algún desequilibrio financiero imprevisto, caracterizado por insolvencia y poca liquidez, como producto de gestiones financieras poco efectivas o por deficiencias en el desempeño estratégico, administrativo, productivo o financiero; por lo tanto, toda empresa debe conocer su condición económica y financiera para identificar los problemas existentes, variaciones importantes y los factores que los ocasionan, para ello debe disponer de herramientas apropiadas que le permitan detectar los errores y aplicar los correctivos adecuados, predecir el futuro y lograr una planeación más idónea. Ç

Así también, hace referencia a que el análisis financiero es fundamental para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, detectar dificultades y aplicar correctivos adecuados para solventarlas. El objetivo de este estudio es analizar la importancia del análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente”.

De tal forma, Nava Rosillón y Marbelis Alejandra (2009) indican que “el análisis financiero es una herramienta trascendental para determinar la situación financiera de una organización, de modo que se logre una gestión financiera eficiente; para ello resulta imprescindible llevar un control adecuado del uso de los activos y de los recursos financieros que están destinados para las inversiones, por lo cual se debe realizar un análisis minucioso de cada uso dado a los fondos disponibles, se trate de recursos propios o provenientes de terceros. Además, el análisis financiero dispone de técnicas cuya aplicación permite un análisis e interpretación más profunda, que va desde determinar la gestión de los recursos financieros disponibles en el presente hasta la predicción de la quiebra de la empresa en el futuro más próximo”.

Por su parte Mallo y Merlo (1995) destacaron que “los resultados arrojados por el análisis financiero facilitan la posibilidad de analizar la evolución de la empresa en el tiempo, determinar la eficiencia en el uso de los recursos económicos y financieros y visualizar el desempeño de la gestión financiera de la empresa; puesto que ésta se relaciona fundamentalmente con la toma de decisiones referentes al tamaño y composición de los activos, al nivel y estructura de la financiación

y a las políticas de dividendos establecidas en una empresa”.

3. METODOLOGÍA

La metodología concerniente a este trabajo es de carácter cuantitativo y cualitativo, basada en la recopilación de información diversa en distintas áreas como lo es el material bibliográfico, búsqueda de medios audiovisuales, publicaciones y estadísticos. Que nos permita conocer cuál es el

panorama referente a la investigación desde lo general a lo particular dentro de México y muy específicamente en la región de Mexicali, B.C.

Por otro lado, se realizó la búsqueda de diversas fuentes especializadas en los temas de interés relacionados con el marco teórico, como lo fueron las variables de quiebra empresarial y gestión financiera. De las cuales se identificaron las dimensiones de gestión financiera y estados financieros, los cuales a su vez desprenden los siguientes indicadores:

Razón de Liquidez (Solvencia)	Razón Circulante	Mide la capacidad de un individuo u organización para cubrir deudas a corto plazo.
	Prueba de Ácido	Mide la capacidad para cubrir deudas a corto plazo solo con el efectivo inmediato y las cuentas por cobrar.
	Razón Disponible	Mide la capacidad de un individuo u organización para cubrir deudas a corto plazo solo con el efectivo inmediato.
	Capital de Trabajo	Mide el dinero de un individuo u organización con el que cuenta para realizar sus operaciones normales
Razón de Rentabilidad (Rendimiento)	Margen de Utilidad	Muestra cuál ha sido la ganancia o los beneficios que ha obtenido la Organización, resultados de su inversión inicial.
	Rendimiento sobre los activos totales	Señala la eficacia en la aplicación de las acciones administrativas, indicándonos la rentabilidad obtenida de acuerdo al capital invertido
	Rendimiento sobre el patrimonio	Muestran la rentabilidad proveniente de las ventas obtenidas por la empresa derivadas de sus propias operaciones, así como de la utilidad que tiene cada uno de los socios según sus propias acciones
Razón de Apalancamiento (Endeudamiento)	Razón de Deuda	Nos dice qué porcentaje del valor total de nuestra empresa está financiado por terceros, como créditos bancarios, proveedores u otros acreedores.
	Razón de Endeudamiento de Accionistas	Su finalidad es conocer la proporción que hay en el origen de las inversiones de la organización, con relación a los capitales propios y ajenos.
Razones de Actividad (Eficiencia)	Rotación de los Inventarios	Nos ayudan a medir la eficiencia con la que se desempeñan nuestras ventas con respecto a cuantos días en promedio tardamos para vender todo nuestro inventario.
	Rotación de CxC	Nos Permite identificar el grado de eficiencia y eficacia concerniente al cobro de las cuentas y la efectividad de las política al momento de otorgar de créditos.
	Rotación de Proveedores o CxP	Esta razón financiera permite conocer cuál es el grado de efectividad de nuestras cuentas por pagar así como la medición de la frecuencia con que se pagan estas.
	Rotación en los Activo Total	Permiten medir la eficiencia que genera el uso de los activos fijos, de lo contrario una rotación baja nos señala que existen ventas insuficientes y/o inversiones muy elevadas en los activos fijos de la empresa.
	Ciclo de Caja	Indica si necesitamos dinero prestado o solventamos el crédito que ofrecemos a nuestros clientes, con nuestro propio dinero.

4. RESULTADOS

Una vez identificados los indicadores que intervienen en dicho proceso, se procedió a la creación de un instrumento de tipo encuesta la

cual se validó a través del sistema estadístico IBM SPSS mediante la prueba de Alpha de Cronbach la cual se aplicado a una población total de 28 microempresas de tipo Food Trucks, las cuales se encuentran integradas dentro de la empresa “La

Estación Food Trucks” ubicada en Mexicali, B.C. México.

Así mismo se realizó la consistencia interna de los ítems del instrumento con estructura en escala de likert por medio de la prueba Alfa de Cronbach, la cual dio como resultado los siguientes parámetros:

- Validado con 28 Ítems = .811 de consistencia.
- Validado con 10 Ítems = .902 de consistencia.
- Validado con 3 Ítems = .960 de consistencia.

En sustento a la validez de los resultados, Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach:

- - Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- - Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- - Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- - Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- - Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- - Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

A continuación, se presenta el instrumento tipo encuesta aplicado.



Universidad Autónoma Baja California Facultad de Ciencias Administrativas



E n c u e s t a

Este cuestionario forma parte de un Estudio de Caso llevado a cabo dentro del programa de la Maestría en Administración impartida por de la Universidad Autónoma del estado de Baja California, cuyo objetivo es **identificar las prácticas en cuanto a gestión financiera para evitar la quiebra empresarial.**

No. de Folio: _____

Nombre _____ de _____ la Empresa: _____
 Fecha: _____ / _____ / _____
 Nombre: _____ Sexo: _____
 Edad: _____ Puesto: _____ Escolaridad: _____ Años de
 Experiencia en el Giro: _____
 Fechas de Apertura: _____ / _____ / _____ No. de Empleados: _____

Instrucciones: Señale con la letra (X) una de las opciones que más se aproxime a sus a sus actividades. Cabe señalar que no existe una respuestas correcta, ni incorrecta. A continuación se describen las opciones:

1: Nunca **2:** Casi Nunca **3:** A Veces **4:** Casi Siempre **5:** Siempre

Temática 1. Quiebra Empresarial: Este apartado, está orientado a determinar el nivel de frecuencia con el que suele conocer los resultados con relación a las finanzas de la empresa.

No.	Conocimiento de las Finanzas	1	2	3	4	5
1	¿El dinero con el que cuenta en bancos, efectivo, cuentas por cobra y sus inventarios, le alcanza para pagar las deudas a corto plazo?					
2	¿El efectivo con el que dispone en bancos, efectivo y sus cuentas por cobrar, le alcanza para pagar las deudas a corto plazo?					
3	¿El dinero con el que dispone en bancos y efectivo, le alcanza para pagar sus deudas a corto plazo?					
4	¿La empresas cuenta con el dinero suficiente para realizar sus operaciones normales.?					
5	¿Las ventas de la empresa generan las utilidades estimadas?					
6	¿La infraestructura con la que cuenta la empresa, como: el equipo de transporte, maquinaria, etc... (Activos) Son suficientes para generar las ganancias deseadas?					
7	¿Las actividades propias de la empresa han contribuido a obtener el retorno de su inversión inicial?					
8	¿La empresa se financia con dinero de sus proveedores y/o instituciones financieras?					
9	¿El dinero necesario para financiar sus operaciones proviene de los recursos propios o de sus accionistas?					
10	¿El flujo de sus inventarios en almacén se renueva muy lentamente?					

11	¿La cobranza a sus clientes se realiza con rapidez?					
12	¿El pago a sus proveedores se realiza normalmente con prontitud?					
13	¿La infraestructura, como: el equipo de transporte, maquinaria, etc... (activos) es la adecuada?, es decir, ¿recae en gastos excesivos o lujos innecesario?					
14	¿Normalmente se tiene el dinero necesario disponible (liquidez) en su caja o banco para pagar las deudas?					

Temática 2. Gestión Financiera: Este apartado, está orientado a determinar el nivel de frecuencia con el que lleva a cabo prácticas relacionadas con el manejo de las finanzas de la empresa.

No.	Práctica de las finanzas	1	2	3	4	5
15	¿Con qué regularidad mide el dinero con el que cuenta en bancos, efectivo, cuentas por cobrar y sus inventarios, para saber si es suficiente para solventar sus deudas en un corto plazo.?					
16	¿Con qué regularidad mide el dinero con el que cuenta en bancos, efectivo y cuentas por cobrar, para saber si con esto es suficiente para solventar sus deudas en un corto plazo?					
17	¿Con qué regularidad mide el dinero con el que cuenta en bancos y efectivo, para saber si con esto es suficiente para pagar sus deudas a corto plazo?					
18	¿Cada cuánto realiza operaciones para saber cuánto dinero necesita para realizar las operaciones cotidianas de la empresa. ?					
19	¿Con qué frecuencia realiza actividades para determinar las utilidades de la empresa?					
20	¿Qué tan continuo analiza la infraestructura, para saber si los activos como el equipo de transporte, maquinaria, etc... Son suficientes para generar las ganancias deseadas?					
21	¿Con qué frecuencia lleva a cabo operaciones que le ayuden a determinar el retorno de su inversión inicial?					
22	¿Qué tan frecuente realiza registros para saber cuánto dinero está siendo financiado por sus proveedores y/o instituciones financieras?					
23	¿Qué tan frecuente realiza registros para saber cuánto dinero está siendo financiado por recursos propios o el de sus accionistas?					
24	¿Cada cuánto mide el tiempo promedio que duran sus inventarios en renovarse de su almacén?					
25	¿Cada cuánto mide el tiempo promedio que tarda la empresa en cobrar el crédito otorgado a sus clientes?					
26	¿Qué tan frecuente analiza el tiempo que demora en pagar a sus proveedores?					
27	¿Con qué frecuencia mide la infraestructura, como: el equipo de transporte, maquinaria, etc... (Activos) es la adecuada, es decir, no recae en gastos excesivos o lujos innecesario?					
28	¿Aproximadamente con qué frecuencia analiza si tiene el dinero necesario disponible (Liquidez) en su caja o banco para pagar las deudas?					

La información obtenida de este cuestionario se maneja de manera confidencial y exclusivamente para uso académico.

5. CONCLUSIONES

Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) tienen un fuerte impacto tanto en el desarrollo económico de nuestra nación como en cubrir diversas funciones dentro de la sociedad. De acuerdo a estadísticas generadas a nivel nacional por INEGI, Instituto Nacional Estadística y Geografía.

Es por esto, que se espera que con los resultados que arroje este estudio, se genere más información con la cual se pueda enriquecer sobre las prácticas más viables o la minimización de los problemas que enfrentan las mipymes en la localidad de Mexicali, Baja Calif., México. Con respecto a temas de gestión financiera. Con lo cual se pueda contribuir en temas macroeconómicos como la generación de empleo, crecimiento económico y estabilidad social.

Así también se puede concluir que el término de quiebra empresarial ha sido analizado desde diferentes perspectivas a través de diversas teorías, de entre las cuales, se destacan los estudios dirigidos a enfatizar la problemática desde el enfoque administrativo, como una de las causales predominantes para el cierre de operaciones de una mipyme.

Por otro lado se ha podido identificar los tipos de instrumentos financieros necesarios, como lo son el análisis de las fianzas, aplicadas a los estados financieros a través de las razones financieras de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad, con el propósito de determinar la gestión financiera adecuada para prevenir la situación de quiebra de una organización.

REFERENCIAS

- Audretsch, D., P. Houweling, and A. Thurik. (2000). Firm survival in the Netherlands. *Review of Industrial Organization*, 16, 1-11.
- Carter, R., and H. van Auken. (2006). Small firm bankruptcy. *Journal of Small Business Management* 44: 493-512.
- El Financiero. (18 de Enero de 2016). Fracasan en México 75% de emprendimientos. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/fracasan-en-mexico-75-de-emprendimientos.html>
- Everett, J., and J. Watson. (1998). Small business failure and external risk factors. *Small Business Economics*, 371-90.
- FUNDES. (2016). Pirámide económica en México (vídeo microfranquicias No.2). Recuperado de: <http://fundes.org/soluciones/redes-de-mipymes/>
- Hernández, H. D. (2010). Pymes y las causas al fracaso. México, D.F. INEGI. (2015a). “Esperanza de vida de los negocios a nivel nacional y por entidad federativa. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/doc/A>
- INEGI. (2015b). Estadísticas detalladas sobre las mipymes.
- Isaac García, J. y Oranday Dávila, S. (2012). Modelo probabilístico de quiebra de la pequeña y mediana empresa española. Evidencia empírica. Un modelo econométrico. *Contribuciones a la Economía*.
- Jaramillo Garza, J. y Isaac García, J. (2012). Modelo probabilístico de quiebra para pequeñas y medianas empresas mexicanas. Una herramienta para la toma de decisiones. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 175.
- Jaramillo Garza, J. y Isaac García, J. (2014). Modelo probabilístico para medir, pronosticar, y prevenir la quiebra de las empresas pyme en Nuevo León México. Una herramienta para la planeación financiera y la toma de decisiones empresariales con evidencia empírica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 195.
- Jaramillo Garza, J. y. (2012). Observatorio de la Economía Latinoamericana. México, Nuevo León: N° 175, 2012.
- Mallo, Carlos y Merlo, José (1995). *Control de Gestión y Control Presupuestario*. España: McGraw Hill. 414 pp.
- Nava Rosillón, Marbelis Alejandra. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es.
- Netbiblo, S. L. (2012). *Padre rico padre pobre*. España: Gesbiblo, S. L.
- OCDE, C. (2012). Políticas de Pymes Para El Cambio Estructural. PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DE AMÉRICA LATINA 2013 © OCDE/CEPAL 2012.
- Suárez, E. B. (2014). Fracaso de Pymes. Bogotá: Economía y organizaciones.
- Sudarsanam, S., and J. Lai. (2001). “Corporate financial distress and turnaround strategies: An empirical analysis”. *British Journal of Management*, 183-99.
- Van Horne, J., & Wachowicz, Jr., J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* (10ª ed.). Estado de México: Pearson Educación.