



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Año 11

Número 6

Noviembre - Diciembre 2025

FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTécnica

EFAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Una publicación de / A publication of
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Santos Guzmán López
Rector

Dr. Mario Alberto Gaza Castillo
Secretario General

Dr. José Ignacio González Rojas
Secretario de Investigación

Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo
Secretario Académico

Dr. José Javier Villarreal Tostado
Secretario de Extensión y Cultura

Lic. Antonio Ramos Revillas
Director de Editorial Universitaria

Dra. Adriana Garza Elizondo
Coordinadora de la Facultad de Contaduría Pública y Administración

Cintillo Legal / Legal Disclaimer

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, Volumen 11, Número 4, Mayo – Junio 2025. Es una publicación bimestral editada por la Facultad de Contaduría Pública y Administración, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455, Tel +52 8183294000. <https://vinculategica.uanl.mx> 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. Fecha de última modificación, 31 de Marzo de 2025.

Indexación / Indexing

EBSCO Information Services, Latindex 2.0, Biblat, CLASE, Dialnet, Dimensions, OpenAlex



UANL FACPYA

EQUIPO EDITORIAL / EDITORIAL TEAM

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez
Director de la Revista / Journal Director

M.F.C. Miguel Ángel Vázquez Gutiérrez
M.A.E. Jesus Cardona Salinas
Editores Responsables / Responsible Editors

COMITÉ CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. Alberto Galaz - Universidad Austral de Chile
Dr. Alberto Zapater - The Latin American Council of Management Schools (CLADEA)
Dr. Jean-Charles Chacon - Laurentian University
Dr. José Vicente Villalobos Antúnez - Universidad de Zulia
Dr. Luis Alberto Villarreal Villarreal - Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Otto F. Von Feigenblatt - Keiser University
Dra. Nancy J. Church - State University of New York
Dr. Vicente Ripoll Feliu - Universidad de Valencia
Dr. Yves Robichaud - Laurentian University

EQUIPO TÉCNICO / TECHNICAL TEAM

D.G. Carlos David Villanueva Valtierrez
Portada / Cover Page

Dr. Federico Guadalupe Figueroa Garza
Traductor / Translator

Jennifer Alejandra Prado Ruiz
Ashley Desirée Villarreal Hernández
Asistentes / Assistants



Contenido

Factores que impulsan las ventas en línea en hogares liderados por mujeres	1
Implementación de estrategias de desarrollo sostenible en una empresa metalúrgica mecánica. Un estudio de caso	19
El Futuro Trascendental y el Comportamiento Organizacional: Una Aproximación Inicial	30
Competencias investigativas - diferencias significativas con W de Wilcoxin y efecto significativo D de Cohen de docentes investigadores de educación media de Lázaro Cárdenas, Michoacán, México.....	45
Optimización en la Cadena de Suministro en Programas de Seguridad Internacional C-TPAT y OEA	60
La planificación estratégica en las IES del Ecuador: ¿herramienta efectiva o formalidad institucional?	79
Evaluación del Síndrome de Burnout en el Personal de Primera Respuesta de Protección Civil en Nuevo León: Un Estudio Basado en el (MBI) Maslach Burnout Inventory Adaptado	97
Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial Generativa por Estudiantes Universitarios ...	115
Cómo la alfabetización Financiera impulsa la sostenibilidad: un enfoque teórico.....	131
Efecto de la influencia social en el desarrollo de la intención emprendedora artesanal juvenil	145
Análisis del bienestar laboral en servidores públicos del estado de Tamaulipas	160
Áreas verdes como factor de deseabilidad en viviendas: percepción y plusvalía residencial, un caso de estudio en el área metropolitana de Monterrey	173
Estrategias digitales para el desarrollo empresarial de las MiPyMes en el Estado de Veracruz	191
Factores que influyen en la satisfacción en los entornos virtuales de los estudiantes de administración.....	207
El impacto de las facultades de gestión tributaria en la eficiencia recaudatoria en Latinoamérica	221
Efecto de la equidad de género en puestos ejecutivos en la rentabilidad del Mercado Integrado Latino Americano	236

Factores que impulsan las ventas en línea en hogares liderados por mujeres (Factors driving online sales in female-led households)

Karen Yaneth Rivera-Flores¹ ; Ceyla Antonio-Anderson²  y Magali López-Riojas³ 

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), karenrivera@uadec.edu.mx

² Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), ceyla.antonio@uadec.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), magaly_lopez@uadec.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Rivera-Flores, K. Y., Antonio-Anderson, C., & López-Riojas, M. Factores que impulsan las ventas en línea en hogares liderados por mujeres. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 1–18.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1169>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 07 de abril del 2025

Aceptado: 27 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025

Esta investigación tiene como objetivo determinar los aspectos que inducen a realizar ventas en línea por parte de los hogares liderados por mujeres. Se consideró la edad, tamaño de la familia, escolaridad, si trabaja y si tiene hijos pequeños o dependientes. Se espera que, ante la popularización del comercio electrónico, esta actividad se haya constituido como una forma de complementar los ingresos de los hogares mexicanos y que las mujeres sean las que se inclinan en mayor medida para este tipo de actividades. Los datos utilizados corresponden a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023. Los resultados obtenidos demostraron que las ventas por internet tienen relación positiva con los hogares encabezados por una mujer (significativa al 95%), escolaridad, menores de edad en el hogar y con las personas con actividad laboral; por el contrario, los factores que se asociaron negativamente con las ventas en línea fueron la edad, número de integrantes del hogar (significativo al 95%) y presencia de adultos mayores en el hogar. Se concluye que las ventas en línea constituyen una opción viable para que las mujeres mexicanas complementen sus ingresos.

Palabras clave: Ventas en línea, Mujeres, Empresas, Emprendimiento femenino

Códigos JEL: B54-D13-G51-Z13

Abstract

This research aims to determine the factors that induce online sales among female-led households. The variables considered include age, family size, education, employment status, and whether there are young or dependent children. It is expected that, with the growing popularity of e-commerce, this activity has become a means of supplementing the income of Mexican households, with women being more inclined toward such activities. The data used come from the Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023. The results show that online sales are positively associated with female-headed households (significant at the 95% confidence level), education level, the presence of minors in the household, and individuals who are employed. Conversely, factors negatively associated with online sales include age, household size (significant at the 95% confidence level), and the presence of elderly individuals in the household. The study concludes that online sales represent a viable option for Mexican women to supplement their income.

Key words: Online sales, Women, Enterprises, Female entrepreneurship.

JEL Codes: B54-D13-G51-Z13



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatéctica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

Durante la pandemia originada por el COVID-19, en el ámbito económico, se ocasionó la pérdida de empleos, debido a que las empresas tuvieron que limitar sus recursos tanto monetarios como humanos para poder seguir en marcha y sobrevivir, generando altos índices de desempleo e, inclusive, el cierre total de algunas empresas o negocios.

Según Salas et al (2020), la contención provocó la caída de la demanda y la afectación laboral al reducir los puestos de trabajo, impactando en el Producto Interno Bruto (PIB) del país descendiendo en -8.7% y el desempleo de más de dos millones de personas.

El desempleo que generó la contingencia afectó a la economía de jefes o jefas de familia, pero, también debido a esto, surgieron nuevas modalidades de adaptabilidad para los negocios y las familias, creando nuevas oportunidades para desarrollar estrategias y nuevos emprendimientos para la supervivencia de sus familias.

Se han puesto a prueba las Tecnologías de información (TIC) en cuanto a las compras en línea, transformando con éxito la manera de hacer negocios (Shukla, Kushwah, Jain y Sharma. 2021). La eficacia de las TIC se confirma al ofrecer flexibilidad de horarios que coadyuvan al emprendimiento, poner en marcha o hacer crecer un negocio, ya que implican menores costos, trabajar en línea y flexibilidad entre el trabajo y la vida personal de las mujeres que siguen teniendo “la vorágine de la multitarea” (Kamberidou. 2020).

El objetivo general del presente estudio fue determinar los aspectos que inducen a realizar ventas en línea por parte de los hogares liderados por mujeres. De lo anterior se desprende la pregunta de investigación ¿cuáles son los factores que intervienen para que una jefa de familia emprenda a través del comercio electrónico?

Derivado de la revisión de literatura, se plantea la hipótesis de que el nivel de ingreso, así como la imposibilidad de incorporarse de manera formal al mercado laboral (derivado del rol de ama de casa), sean los principales motivos para incursionar en el comercio electrónico para mejorar las condiciones de vida de los hogares encabezados por mujeres.

Estado del arte

Se han desarrollado diversos estudios sobre el comercio electrónico femenino, por ejemplo, en Ecuador, Segarra et al. (2020) trabajaron sobre el perfil de la mujer emprendedora en Latinoamérica en el cual, mencionan que Ecuador es el país con mayor emprendimiento según la Global Entrepreneurship Monitor. Realizaron un análisis cuantitativo con alcance descriptivo y corte

transversal mediante la aplicación de una encuesta con muestreo no probabilístico y otra prueba estadística no paramétrica U Mann-Whitney. Encontraron como resultado que el perfil demográfico de las mujeres que se dedican a emprender es de entre 32 y 40 años y casi el 80% de ellas reciben un ingreso quincenal o mensual proveniente de su trabajo en alguna empresa. Estas mujeres sabían del riesgo que implica emprender y mostraron seguridad ante el éxito que obtendrían de ello, estando conscientes de que el esfuerzo inicial es fundamentalmente importante, así como los conocimientos en el tema del negocio que se desea emprender. Concluyeron que las mujeres emprenden por necesidad debido a que los ingresos que perciben no son suficientes para el sostenimiento de sus familias, aunque están conscientes de que implica un riesgo, se sienten seguras por sus conocimientos y capacidad de trabajo.

En una línea semejante, pero a nivel regional, Mayorga-Melendez et al (2020) analizaron los factores que inciden en la actividad emprendedora femenina en Sudamérica, utilizaron datos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay que provienen del Global Entrepreneurship Monitor 2008-2013 y realizaron análisis de componentes principales. Las variables que utilizaron fueron: existencia de servicios sociales suficientes para que las mujeres continúen trabajando después de formar una familia; la creación de empresas es una opción profesional socialmente aceptada para la mujer; fomento del autoempleo o creación de empresas; igualdad de acceso entre hombres y mujeres a oportunidades de crear empresas; igualdad de conocimientos y habilidades para creación de empresas. Encontraron que existe una clara diferencia en la tasa de emprendimientos entre países, destaca Ecuador con la tasa más alta (24.84%), mientras que Uruguay la más baja (9.86%). Se obtuvieron dos componentes con mayor carga: la creación de empresas es una opción profesional socialmente aceptada para la mujer y el fomento del autoempleo o creación de empresas. Concluyen que tanto los factores sociales, culturales y de emprendimiento inciden en la actividad emprendedora de las mujeres en los países analizados.

En el trabajo de investigación de Muhammad et al (2021) acerca de las mujeres emprendedoras en Khyber Pakhtunkhwa, una provincia de Pakistán se menciona que el COVID-19 trajo consigo grandes efectos económicos, lo que puso a las mujeres emprendedoras en riesgo en cuanto a sus ventas e ingresos, examinaron si este suceso fue para ellas “una bendición o maldición” en cuanto al volumen de ventas de sus empresas. En la metodología que utilizaron, aplicaron un cuestionario, recogiendo información para ser analizada mediante regresión de logística entre volumen de ventas y los factores socioeconómicos y demográficos de las empresas de estas mujeres. Como resultados obtuvieron que en las áreas textiles y de cosméticos, la pandemia resultó benéfica para sus empresas, mientras que quienes vendían productos lácteos resultó perjuicioso. Concluyendo que el éxito de sus ventas fue en gran medida debido a factores como: la edad, ser propietarias de vivienda, el tamaño de

su hogar y el apoyo familiar.

Bajo un enfoque cualitativo, Martín-Gutiérrez (2021), identificaron los determinantes del emprendimiento femenino en España. Tres tipos de factores: estructurales y sociales, cognitivos y emocionales y, bloqueadores/impulsores. Encontraron que las mujeres encabezan el 19% del emprendedurismo, el 62% de ellas emprende sola; desde el 2015, los emprendimientos por necesidad representaron entre el 22.6 al 28.3%; los emprendimientos por oportunidad tienen más probabilidad de sobrevivir que las lo hacen por necesidad; las empresas jóvenes se desarrollan en mayor proporción (52.9%) en servicios; más del 60% de los emprendimientos no son innovadores. Hay más empresas femeninas que masculinas jóvenes sin innovación. Las empresas femeninas se caracterizan por un bajo uso de la tecnología. Concluyen que los factores estructurales indican que las mujeres se interesan más por el emprendimiento social, que los factores cognitivos-emocionales indican que las emprendedoras son mujeres competentes pero que no se perciben de esa manera. Y dentro de los factores que impulsan o bloquean el emprendimiento femenino se encuentran el marco institucional, entorno internacional, nacional y local, así como el entorno familiar.

Shukla et al (2021) investigaron acerca del papel de las TIC en el emprendimiento de las mujeres de la nueva generación, en el que proponen que, si las mujeres tienen habilidades operativas, informativas y creativas en internet, su éxito emprendedor será alto. La metodología que utilizaron se trató de una investigación descriptiva analizando la información de estudiantes universitarias mediante PLS-SEM. Obtuvieron como resultado que las mujeres que tienen habilidades de operación con el internet tienen mayores intenciones de convertirse en empresarias, de esta manera, los espacios de comercio electrónicos brinda grandes oportunidades en su emprendimiento al utilizar estas herramientas digitales. Concluyen que las habilidades en internet mejoran la intención de emprender.

Un estudio en Indonesia realizado por Rahayu et al (2021) demuestra cómo el uso que les dieron las emprendedoras a las redes sociales les ayudó para mantenerse a flote en sus empresas durante la pandemia por COVID-19. Utilizaron un enfoque cuantitativo para el análisis de los datos, encontrando que las redes sociales fueron “la salvación” de los negocios de estas mujeres con redes como Facebook, Whatsapp e Instagram principalmente ya que, por medio de estas se promocionaron y consiguieron llegar a nuevas audiencias con estrategias promociones, ofertas atractivas, descuentos y servicios adicionales. Concluyeron que gracias a estos medios las mujeres emprendedoras encontraron formas innovadoras de mantener de pie sus establecimientos durante la crisis mundial.

En la investigación realizada en Hungría por Bouzari et al (2021) abordan el emprendimiento femenino y las redes sociales en línea mediante un estudio comparativo entre Irán y Hungría. El método que utilizaron para la recopilación de datos fue con la aplicación de un cuestionario que se distribuyó de hecho, mediante enlaces en línea en las redes sociales. Para el análisis de los datos se

utilizó la prueba ANOVA. Los resultados de su investigación arrojaron que los medios de comunicación de Facebook en Hungría respecto del emprendimiento femenino son significativamente diferentes a otras redes sociales. En Hungría se utiliza mayormente Facebook para realizar ventas en línea mientras que en Irán se utiliza más la plataforma de Instagram. Concluyen que depende del ambiente y el impacto que tengan las redes sociales en cada país es como sería más factible la utilización de cada plataforma, coincidiendo con la importancia que tienen todas las redes sociales en el involucramiento de las ventas por internet.

Por otra parte, Khan et al (2021), en su investigación mencionan qué factores internos y externos son los que influyen en el éxito de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) propiedad de mujeres en Pakistán. Utilizaron cuestionarios estructurados aplicados a 181 PYMES registradas, desarrollaron un modelo conceptual utilizando los programas de SPSS y AMOS para el análisis de datos. Los resultados que obtuvieron indican que los factores internos como la necesidad de logro, asunción de riesgo y autoconfianza, así como los factores externos como los económicos y los socioculturales son los que influyen de una manera positiva y significativa en las empresas que están a cargo de una mujer.

Morales y Sánchez (2023), quienes realizaron un estudio en Costa Rica, mencionan que, en su mayoría, las mujeres microempresarias iniciaron emprendiendo por necesidad, buscando una estabilidad económica, sin realizar estudios o análisis de mercado previos para lanzar su producto o servicio, desarrollando actividades en las que tienen ciertas habilidades. Realizaron un estudio cualitativo con alcance exploratorio y descriptivo, así como de carácter interpretativo. Como parte de los resultados que obtuvieron, arrojaron que la mayoría de las mujeres que realizan emprendimiento tienen estudios de primaria y secundaria y la mitad de ellas tienen hijos dependientes menores de edad. Concluyeron que la necesidad que estas mujeres tuvieron de emprender se dio por necesitar ingresos extras, generar más ingresos, necesidad de empleo, entre otros. De igual manera concluyeron que la no formalización les ha impedido tener acceso a programas de apoyo y financiamiento y que no hacen planificación previa para estudio de mercado y que las mujeres requieren un acompañamiento en su gestión empresarial además de tiempo para dedicarle al negocio.

En cuanto a la contribución de los ingresos familiares por parte de las mujeres empresarias, en China fue realizado un estudio por parte de Ge et al (2022) en el que mencionan que las mujeres empresarias de su país piensan y asumen riesgos para operar empresas que toman en cuenta los factores y lidian con un entorno empresarial incierto y tienen un impacto significativo en los ingresos del hogar. La metodología que utilizaron fue a través de un cuestionario con la técnica de muestreo de bola de nieve. Los hallazgos arrojaron que juega de manera positiva el papel de la educación, el tamaño de sus familias, el tiempo asignado a las actividades empresariales y el tamaño de la empresa.

Además, se encontró también que la contribución de ingresos en los hogares fue mayor en las zonas rurales que en las urbanas, por lo que se tiene regulación contra la discriminación de género, lo cual contribuye al aumento de la contribución de los ingresos familiares.

Brahem y Boussema (2022) realizaron un trabajo de investigación acerca de cómo el emprendimiento en redes sociales puede ser una oportunidad para las mujeres mediante el Facebook-commerce en Túnez. Mediante entrevistas semiestructuradas a mujeres empresarias, encontraron que las redes sociales han abierto nuevos horizontes para que las mujeres realicen actividades empresariales, mediante la plataforma con características como las de Facebook el cual es gratuito, les han otorgado las herramientas necesarias para crear redes de clientes y dirigirse hacia el emprendimiento. Concluyen que, aunque esta práctica es atractiva, el llevar estos comercios a la formalidad siempre será un reto, sin embargo, la ambición por crecer y hacer crecer sus negocios puede llevarlas inminenteamente a la formalidad.

A nivel nacional, se puede señalar el trabajo desarrollado por Camarena et al (2017) quienes analizaron las características de la mujer empresaria en la ciudad de México. Utilizaron una encuesta estructurada que abarca todos los aspectos de interés. Encontraron que las empresarias dedican en promedio 50.04 horas a la semana a su negocio, alrededor del 52% de ellas se concentran en el grupo de edad que va de 31 a 50 años, el 36% cuenta con estudios de licenciatura, de las cuales el 46.1% se formaron en el área empresarial; alrededor del 52% están casadas o en unión libre; el 68% tienen hijos; el 33% además tienen a su cargo alguna persona; el 69.1% no cuenta con experiencia previa en dirigir algún negocio. El principal motivo de emprender un negocio fue por necesidad económica. Y dentro de las barreras para emprender señalaron en primer lugar el financiamiento seguido de aspectos familiares.

Paz y Espinosa (2019) identificaron los factores que llevan a la creación y permanencia de empresas lideradas por mujeres en México. Realizó análisis descriptivo de datos del INEGI, STPS, INMUJERES. Encontraron que el 42.5% tienen estudios medio superior y superior y que el principal motivo de emprender es complementar el ingreso familiar. Una de las principales barreras al emprendimiento femenino es el acceso a financiamiento por lo cual es necesario impulsar estrategias que permitan a las emprendedoras acceder a recursos financieros, impulsar programas de capacitación que desarrollemn habilidades en las emprendedoras, acompañamiento durante el proceso de aliados estratégicos. De igual manera el apoyo de instituciones gubernamentales que pueden reforzar diversos aspectos de las emprendedoras y sus negocios.

Flores (2021) realizó un estudio descriptivo sobre las diferencias entre hombres y mujeres en el emprendimiento de micronegocios en México con datos de la ENAMIN 2012. Sus resultados revelan que los emprendedores oscilan entre 30 y 56 años; alrededor del 70% de los emprendedores

viven en pareja; el 21% cuenta con dos personas laborando en el negocio; el 95.6% son negocios familiares. El principal motivo para emprender en el caso de los hombres es para mejorar el ingreso, mientras que para las mujeres para complementar el ingreso familiar.

Miranda et al (2023) identificaron los motivos para emprender entre mujeres de Tabasco, México. Con datos de 212 empresarias de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco que contaran con un negocio activo y con más de 6 meses de actividad. El instrumento recoge, además de información sociodemográfica, cuatro dimensiones que podrían fungir como motivadores, obtención de ingresos, factores intrínsecos, búsqueda de autonomía y seguridad económica. Aplicaron análisis factorial exploratorio. Los resultados revelan que la mayoría tiene entre 26 y 30 años, el 72% se localizan en el municipio de Centro, el 37% tienen preparatoria, el 37% están casadas y el 40% no tiene hijos. El 29% inició con comercio de ropa, calzado o accesorios, la antigüedad de su negocio va de 6 meses a 1 años, el 72% no cuenta con empleados y el 96% no forma parte de ninguna cámara formal de comercio. La mayor valoración fue para la dimensión de seguridad económica.

Paredes et al (2022) analizaron los factores socioculturales que inciden en el emprendimiento femenino y la diferencia de esos factores entre Saltillo, Coah., y Oaxaca de Juárez. Levantaron información de 74 empresarias de Saltillo y 72 de Oaxaca de Juárez, aplicaron estadística descriptiva y análisis de Chi cuadrada y de U de Mann-Whitney. Consideraron los antecedentes familiares en emprendimiento, desigualdad, hijos, dependientes económicos (progenitores), apoyo familiar, reconocimiento social, apoyo del entorno al emprendimiento y capital social. Encontraron que los factores que más influyen en el emprendimiento femenino fueron los antecedentes familiares en emprendimiento e igualdad de género. En cuanto a los hijos y dependientes económicos, resultaron importantes, pero en menor medida. Concluyeron que existen similitudes significativas entre ambas ciudades en los factores hijos, apoyo familiar y capital social. Al mismo tiempo que existe diferencia entre las ciudades analizadas en los factores antecedentes familiares, igualdad de género dependientes económicos, reconocimiento de la sociedad y apoyo externo.

Rodriguez (2025) en su estudio sugiere que la utilización efectiva de las redes sociales incrementa la visibilidad en línea, así como, la participación de los clientes y las ventas. Enfoca la investigación hacia la transformación de las estrategias utilizadas en la comercialización a causa de las características únicas con las que cuentan las redes sociales. Se realizaron encuestas en las que tomaron en cuenta la medición de variables como sexo, edad, nivel educativo y tiempo dedicado a la promoción en redes sociales a 100 emprendedores del municipio de San Pedro, Coahuila. En los resultados encontró que el 57 % de los emprendedores utilizan las redes sociales todo el tiempo para promocionar sus negocios, por lo cual, notan un aumento significativo de 42% al utilizar redes sociales para impulsar el crecimiento de sus empresas, ya que la adopción del comercio electrónico

les permite reducir los costos de publicidad aumentando sus ganancias.

Galindo y Ceballos (2023) realizaron un estudio etnográfico con testimonios de emprendedoras de Colima, México. Se centraron en la identidad y el impacto del autorreconocimiento que se desde las actividades económicas; las necesidades laborales para reconocer las actividades y estrategias de autoempleo; motivaciones, redes y competencias para accionar laboralmente y por último analizaron las formas en que la inseguridad vulnera y pone en riesgo sus propias prácticas. Identificar como factor esencial que alguien de su familia haya tenido algún emprendimiento, utilizan su emprendimiento como apoyo para solventar gastos educativos o como segundo ingreso, la flexibilidad de esta actividad les permite compaginar su vida con rol de madres o cuidadoras de familiares.

Desde fuentes como el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se consultaron los datos en los que Aguilar y Campos (2024) analizaron el tema de emprendimiento femenino en Latinoamérica y, particularmente, en México para identificar lo que las motiva a iniciar con sus propios negocios desde la perspectiva de las condiciones sociales y económicas de las mujeres. Emplearon una metodología mixta en la que realizaron análisis estadísticos descriptivos e inferenciales. Obtuvieron como resultado que existen brechas entre hombres y mujeres para la ocupación de puestos importantes, así como la brecha salarial que no ha disminuido y la cual, se volvió una de las principales motivaciones en las mujeres para decidir emprender.

Internacionalmente, se han llevado a cabo diversas investigaciones acerca de cómo las ventas en línea por parte de emprendedoras femeninas han podido aportar sostenibilidad a sus hogares con los ingresos que obtienen por estas actividades.

Munoz et al (2023) hablan sobre cómo los roles que se desarrollan con las plataformas digitales en el método freelance influyen en cuanto a género, raza, etnia y ocupación. Enfocaron su trabajo en el freelance en línea debido a que este método se está volviendo más prevalente y que muchas personas lo ven como un futuro de trabajo con menos prejuicios. Entre sus hallazgos encontraron que el trabajo freelance femenino es subvalorado y que el trato que reciben las personas es diferenciado por el género y que tienen diversas expectativas ocupacionales debido al género, además que existen estereotipos y expectativas raciales.

Mullally et al (2022) en su investigación pusieron a prueba si la tecnología móvil puede ayudar a mejorar el emprendimiento femenino en Nepal, especialmente en áreas rurales donde las normas de género pueden ser una limitante en el desarrollo de habilidades de las emprendedoras. Compararon dos métodos de capacitación para los proveedores de servicios veterinarios: tradicional y a distancia. Al llevar a cabo la capacitación emprendedora a las mujeres, en lugar de requerirles que pasen horas

fueras de su hogar, la tecnología móvil les podría abrir puertas de posibilidades que en otros aspectos podrían estar cerradas. La mitad de las candidatas fue asignada a un curso tradicional que requirió 35 días fuera de su casa y la otra mitad se asignó a un curso híbrido que consistía en estar dos estancias cortas y el resto del trabajo debía ser terminado en su casa. Los resultados que obtuvieron muestran que la capacitación a distancia aumenta significativamente el aprendizaje, así como la participación y finalización del curso de las mujeres en responsabilidades relacionadas con el ganado para realizar en el hogar y al mismo tiempo aumenta sus aspiraciones. Otro de los resultados que arroja el estudio es que el aprendizaje a distancia produjo mayor efectividad en las trabajadoras de salud animal.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2023), en su informe de Perspectiva de Género y Desarrollo examina las tendencias globales del comercio electrónico a través de una perspectiva de género. Se encontró que en la pandemia COVID-19 se aceleró la adopción digital y, al mismo tiempo se amplió la brecha digital, especialmente en países en desarrollo. Dicho reporte documenta que las empresas lideradas por mujeres tienden a tener menores ventas en línea aunado a que tienen menor acceso a los sistemas de pago digitales en comparación de las dirigidas por hombres. Con esto, hacen un llamado a implementar mayores políticas sensibles al género e iniciativas para fortalecer las capacidades de habilidades digitales y desempeño de ventas en línea realizadas por mujeres emprendedoras, contribuyendo a un desarrollo económico más inclusivo.

Método

Datos

Los datos corresponden a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023 cuyo diseño estadístico y levantamiento de información estuvo a cargo del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). El objetivo de esta encuesta es generar información estadística útil para conocer la disponibilidad y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los hogares, así como por personas de 6 años o más, tiene representatividad nacional, nacional urbano, nacional rural y por entidad federativa. El diseño de la selección de la muestra fue probabilístico, estratificado y por conglomerados. (INEGI, 2024).

Para este estudio se consideraron a las personas de 15 años y más que son jefes de hogar.

Modelo de elección discreta binarios

De acuerdo con Gujarati y Porter (2010) Cuando la variable dependiente es de naturaleza cualitativa, es decir, cuando la variable indica un sí o no, asume únicamente dos valores para

diferenciar cada una de esas opciones, se trata de una variable binaria. En este tipo de situaciones, el modelo a utilizar debe obtener la probabilidad que una de esas opciones ocurra, por lo cual, se trata de un modelo de probabilidad.

Función de Distribución Acumulativa (FDA)

Una FDA con distribución normal se estima con un modelo probit. Que parte de una variable latente que toma dos valores el valor de 1 indica que se cumple una característica y el valor 0 indica que no se cumple la característica. Esto se expresa:

$$I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$$

Donde: X_i es la variable independiente.

I_i no es observable, pero se supone que se distribuye normalmente con las mismas media y varianza. Con el supuesto de normalidad, la probabilidad de que I_i^* sea menor o igual que I_i se calcula a partir de la FDA normal estándar como:

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_0 + \beta_1 X_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i)$$

Donde $P(Y = 1|X)$ representa la probabilidad de que un suceso ocurra dado el valor de X, y donde Z_i es la variable normal estandarizada, es decir $Z \sim N(0, \sigma^2)$

F representa la FDA normal estándar:

$$F(I_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{I_i} e^{-z^2/2} dz$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_0 + \beta_1 X_i} e^{-z^2/2} dz$$

P representa la probabilidad de que un evento ocurra, esto se mide por el área de la curva normal estándar de $-\infty$ a I_i .

Para obtener la información sobre I_i , β_0 y β_1 se obtiene la inversa:

$$I_i = F^{-1}(P_i) = F^{-1}(P_i)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 X_i$$

Donde F^{-1} es la inversa de la FDA normal.

Modelo Probit para ventas en línea

Para la presente investigación, se planteó el modelo de elección discreta de la siguiente forma:

$$VL = f(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i) + e_i$$

Las variables que se consideran en el modelo se describen a continuación:

- Género: se incluye debido a que el tema se enfoca en los hogares liderados por mujeres, por lo cual es necesario identificar el género.
- Edad: se considera que la edad es factor importante que podría explicar que una persona realice ventas en línea, debido a las habilidades que tenga en el manejo de dispositivos y redes sociales.
- Escolaridad: Esta variable se incluye porque puede ser relevante para la venta en línea, ya sea por el dominio de dispositivos, aplicaciones y estrategias adquiridas en la educación formal.
- Jefe del hogar: para los objetivos de la investigación es necesario identificar al jefe de hogar.
- Integrantes del hogar: los hogares con más integrantes presentan un gasto mayor, por lo cual es posible que el jefe de hogar se vea en la necesidad de buscar fuentes adicionales de ingreso.
- Menores de edad en el hogar: se considera que cuando en un hogar existe la presencia de menores de edad, el jefe de hogar enfrenta necesidades adicionales que conducen a buscar fuentes de ingreso adicionales mediante ventas en línea.
- Adultos mayores en el hogar: igual que con los menores de edad, se considera que la presencia de adultos mayores que tienen necesidades particulares por la edad, el jefe de hogar tiende a buscar fuentes de ingreso adicionales mediante ventas en línea.
- Condición de actividad laboral: se incluye esta variable, debido a que contar con una actividad laboral puede influir en la decisión de búsqueda de otras fuentes de ingreso, entre ellas las ventas en línea.
- Trabajo propio: se incluye esta variable porque los que tienen trabajo propio, puede influir de manera importante en la decisión de realizar ventas en línea.

Con base en las variables señaladas previamente, el modelo se expresa:

$$\begin{aligned} \text{Ventas en línea} = & f(\text{género}, \text{edad}, \text{escolaridad}, \text{jefe de hogar}, \\ & \text{total dependientes}, \text{dependientes}_{<18}, \text{dependientes}_{>60} \\ & \text{condición de actividad}, \text{posición de ocupación}) + e_i \end{aligned}$$

Donde : e_i es el término de error.

Tabla 1. Descripción de las variables

Variable	Tipo de variable	Codificación	Resultado esperado	Argumento
Ventas en línea (var. dependiente)	Binaria	1= realiza ventas en línea 0= no realiza ventas en línea		
Género	Binaria	1= hombre 0=mujer	-	Se espera que las mujeres por tener mayor interacción social, o grupos de amigas, se inclinen más a realizar ventas en línea.
Edad	Continua	Años		Se espera que las mujeres más jóvenes sean más propensas a realizar este tipo de actividad.
Escolaridad	Continua	0=Ninguno 1=Preescolar 2=Primaria 3=Secundaria 4=Normal básica 5=Estudios técnicos con secundaria terminada 6=Preparatoria 7=Técnico superior con preparatoria terminada 8=Superior 9=Especialidad 10=Maestría 11=Doctorado	+-	Puede resultar con efecto positivo en el sentido que alguien con mayor preparación académica le resulte más fácil el manejo de dispositivos para este tipo de actividad, pero también puede ser que alguien con mayor escolaridad, cuente con una actividad lo suficientemente bien remunerada que no sienta el deseo de realizar ventas en línea.
Jefe de hogar	Binaria	1=es jefe de hogar 0= no es jefe de hogar	+	Se podría esperar que los jefes de hogar busquen alternativas para complementar sus ingresos. No hay claridad, por una parte podría esperarse + debido a que un mayor número de integrantes del hogar requiere mayores recursos para solventar necesidades y por lo tanto aumentaría la propensión a ventas en línea. Por otra parte, mayor número de integrantes implica mayor desgaste para el jefe de hogar de tal forma que eso le impida dedicar tiempo a ventas en línea.
Integrantes del hogar	continua	Total de integrantes del hogar que son dependientes económicos del jefe de hogar	+-	La presencia de menores de edad y dado el nivel de gasto que implica solventar su manutención, así como asistencia a la escuela alentaría las ventas en línea para complementar los ingresos de los hogares.
Menores de edad en el hogar	Binaria	1= Hay menores de edad 0=No hay menores de edad	+	La presencia de adultos mayores, que tienen necesidades especiales que se traducen en gastos mayores, alentaría las ventas en línea para complementar los ingresos de los hogares.
Adultos mayores en el hogar	Binaria	1= Hay adultos mayores 0=No hay adultos mayores	+	Aquellos que trabajan posiblemente tendrán menor tiempo para dedicar a las
Condición de actividad	Binaria	1= Trabaja 0=No trabaja	-	

laboral					ventas en línea	

1=es patrón,
empleador o
trabajador por cuenta
propia.
0= es empleado,
jornalero, ayudante
con pago o trabajador
sin pago.

+

Las personas que trabajan por cuenta
propia podrían ser más propensas a
realizar ventas en línea, ya que suelen ser
personas que están en búsqueda constante
de ampliar sus oportunidades de negocio.

Resultados

La tabla 2 exhibe la estadística descriptiva de las variables consideradas en el modelo. Se contó con 35,683 observaciones válidas, éstas representan a 73, 902, 761 individuos a nivel nacional considerados en las estimaciones. Del total de observaciones, el 35.71% declararon realizar ventas en línea, el 46.84% son jefes de hogar, el 30.92% son mujeres jefas de hogar, del total el 49.86% son mujeres, la edad promedio de los individuos es 35, la escolaridad promedio es la categoría 5 que equivale a secundaria terminada, el número de integrantes del hogar promedio es de 4, el 48.22% de los hogares tienen menores de edad entre sus integrantes y un 42.05% tiene adultos mayores. El 47% de los individuos realizan alguna actividad laboral y el 41.43% declararon ser patrón o empleador o trabajar por cuenta propia. Se elaboró con base en la ENDUTIH 2023.

Tabla 2. Estadística descriptiva

Variable	Observaciones	Ponderadas	Media	Desviación estandar	Mínimo	Máximo
Ventas en línea	35,683	73,902,761	0	0.3571	0	1
Jefe de hogar	35,683	73,902,761	0	0.4684	0	1
Jefe de hogar femenino	35,683	73,902,761	0	0.3092	0	1
Género	35,683	73,902,761	0	0.4986	0	1
Edad	35,683	73,902,761	35	12.9175	15	60
Escolaridad	35,683	73,902,761	5	2.3208	0	11
Integrantes del hogar	35,683	73,902,761	4	1.8145	1	20
Binaria para menores de edad en el hogar	35,683	73,902,761	1	0.4822	0	1
Binaria para adultos mayores en el hogar	35,683	73,902,761	0	0.4205	0	1
Condición de actividad	35,683	73,902,761	1	0.4700	0	1
Trabajo propio	25,646	51,341,805	0.22	0.4143	0	1

Se probaron cuatro modelos, dos de ellos consideraron exclusivamente hogares con jefatura femenina y los otros dos al jefe de hogar y el género por igual.

En la tabla 3 se presentan los resultados de los cuatro modelos, se determinó que el mejor modelo es el tres. Con base en lo anterior, se puede observar que las ventas por internet tienen relación positiva con los hogares encabezados por una mujer (significativa al 95%), escolaridad, integrantes menores de edad en el hogar y con las personas con actividad laboral; por el contrario, los factores que se asociaron negativamente con las ventas en línea fueron la edad, número de integrantes del hogar (significativo al 95%) y presencia de adultos mayores en el hogar.

En términos de probabilidad, los hogares encabezados por una mujer reportaron un 1.12% más en la propensión a realizar ventas en línea; una mayor escolaridad resultó en un 1.4% de propensión adicional; la presencia de menores de edad en el hogar mostró una propensión del 2.47% adicional de incentivar las ventas en línea y finalmente tener una actividad laboral reportó un 3.86% adicional en la propensión de ventas en línea.

Por el lado contrario, la edad redujo la propensión en 0.26%; más integrantes en el hogar la redujo en 0.28%; y adultos mayores en el hogar redujeron la propensión a ventas en línea en 1.13%. Los asteriscos representan: *Significativo al 90%; ** Significativo al 95%; ***Significativo al 99%. Fue elaborada con datos de la ENDUTIH 2023 e INEGI (2024b).

Tabla 3. Efectos marginales

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Jefe de hogar femenino	0.0484* (-0.0278)		0.0112** (0.0043)	
Jefe de hogar		-0.0046 (0.0052)		0.0021 (0.0041)
Género		-0.0234*** (0.0045)		-0.0217*** (0.0034)
Edad	-0.0219*** (0.0008)	-0.0045*** (0.0002)	-0.0026*** (0.0001)	-0.0028*** (0.0001)
Escolaridad	0.0846*** (0.0041)	0.0174*** (0.0009)	0.0144*** (0.0007)	0.0148*** (0.0007)
Integrantes del hogar	-0.0150** (0.0076)	-0.0041** (0.0016)	-0.0028** (0.0011)	-0.0033*** (0.0012)
Presencia de menores de edad en el hogar	0.1460*** (0.0248)	0.0300*** (0.0049)	0.0247*** (0.0034)	0.0243*** (0.0036)
Presencia de adultos mayores en el hogar	-0.0609** (0.0269)	-0.0158** (0.0060)	-0.0113*** (0.0041)	-0.0124*** (0.0045)
Trabajo propio	0.5783*** (0.0223)	0.1210*** (0.0048)		
Condición de actividad laboral			0.0386*** (0.0028)	0.0472*** (0.0033)
N	25, 646	25, 646	35, 683	35, 683
AIC	22, 021.29	21, 989.3	30, 025.05	29, 990.25
Precisión del modelo	82.62%	82.59%	84.09%	84.09%

La Tabla 4 presenta el resultado de las variables consideradas en el mejor modelo se ajustó a

lo esperado en el caso de la edad, jefe de hogar femenino y menores de edad.

Por otra parte, la presencia de adultos mayores y condición de actividad laboral resultaron con signo contrario a lo esperado, no existen elementos que permitan explicar esto. Sin embargo, una posible explicación en el caso de adultos mayores podría deberse a que los adultos mayores requieren una mayor cantidad de tiempo para sus cuidados, lo cual podría reducir el deseo de realizar ventas en línea. Sobre el signo contrario en condición de actividad laboral podría deberse a que las personas que cuentan con actividad laboral interactúan en mayor medida con más personas y a por diferentes medios, que podría ser un elemento importante para sentirse motivado de ofrecer productos en línea. Sim embargo es importante resaltar que estas explicaciones caen en el campo de la especulación.

En las variables de escolaridad, integrantes del hogar no se tenía claridad en lo esperado. Sobre la escolaridad podría deberse a la estructura y codificación en que se manejó la variable. Mientras que, en el caso de los integrantes del hogar, se obtuvo un signo negativo, que podría explicarse debido a que más integrantes, implica mayor tiempo dedicado a ellos además de las actividades cotidianas, por lo tanto, no alcanza para dedicarse a las ventas en línea.

Tabla 4. Resultado esperado & obtenido

Variable	Resultado esperado	Resultado obtenido
Ventas en línea (variable dependiente)		
Jefe de hogar femenino	+	+
Edad	-	-
Escolaridad	+/-	+
No. Integrantes del hogar	+/-	-
Menores de edad	+	+
Adultos mayores en el hogar	+	-
Condición de actividad laboral	-	+

Conclusión

El objetivo de este documento fue determinar los aspectos que inducen a realizar ventas en línea por parte de los hogares liderados por mujeres. De acuerdo con las estimaciones realizadas, los aspectos que incentivan las ventas en línea en los hogares femeninos fueron, mayor escolaridad lo cual es coherente con lo encontrado por Ge, Abbas, Ullah, Abbas, Sadiq y Zhang (2022); pero contrario a lo encontrado por Morales y Sánchez (2023) quienes obtuvieron que la mayor parte de emprendedoras se concentra en estudios de primaria y secundaria; en este estudios se obtuvo que la presencia de menores de hogar se asoció positivamente con mayor probabilidad de realizar ventas en línea y que concuerda con lo obtenido por Morales y Sánchez (2023). De igual manera, estar activo laboralmente, se asoció con mayor probabilidad de incursionar en las ventas en línea. Por el contrario, la edad y las

familias más grandes resultaron contrarios a lo que obtuvieron Muhammad, Ximeí, Hag, Alí y Beutell (2021) y Ge, Abbas, Ullah, Abbas, Sadiq y Zhang (2022); por otra parte la presencia de adultos mayores es otro de los factores que en este estudio revela que reduce la propensión a realizar ventas en línea, si bien no es exactamente la misma variable, Los resultados de Camarena et al (2017) señalan que los aspectos familiares pueden constituir una barrera para el emprendimiento femenino.

Con base en los resultados, se puede concluir que los hogares encabezados por una mujer tienen mayor probabilidad de realizar ventas en línea y que los factores que aumentan esa probabilidad son la escolaridad, la presencia de menores de edad y ser activo laboralmente.

Dentro de las limitaciones de este documento se puede señalar que la base de datos tiene representatividad a nivel nacional por lo cual no es posible realizar comparación a nivel regional o entidad federativa. Otra limitante es que la base de datos no explora de manera puntual los motivos que llevan a una persona a incursionar en el comercio electrónico, por lo cual los resultados son una aproximación a ese fenómeno.

Se recomienda de manera general que se desarrolle y difundan más cursos, talleres y diplomados abiertos a la sociedad para aprender sobre educación financiera, emprendimiento, uso de tecnologías y de Inteligencia Artificial (IA), así como del funcionamiento y la importancia de la formalidad ante Hacienda, de este modo, se podrán ofrecer herramientas que ofrezcan a los mexicanos el desarrollo personal para emprender un negocio que coadyuve a los ingresos de un empleo o a vivir de lo que se genere por ellos mismos, principalmente impactando en las mujeres, quienes, según los resultados de la presente investigación, practican mayormente las ventas en línea y el emprendedurismo.

Referencias

- Aguilar, N. y Campos, A. (2024). “Necesidad y oportunidad” como motivaciones del emprendimiento femenino en América Latina. *Scientia et PRAXIS*. Recuperado el 20 de junio, 2024 de: <https://scientiaetpraxis.amidi.mx/index.php/sp/article/view/174>
- Bouzari, P., Salamzadeh, A., Soleimani M. y Ebrahimi, P. (2021). Online Social Networks and Women’s Entrepreneurship: A Comparative Study between Iran and Hungary. *Journal of Women’s Entrepreneurship and Education*. Recuperado 06 de agosto, 2024 de: <https://doi.org/10.28934/jwee21.34.pp61-75>
- Brahem, M. y Boussema, S. (2022). Social media entrepreneurship as an opportunity for women: The case of Facebook-commerce. *Sage Journals*. Recuperado el 20 de junio, 2024 de: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/14657503211066010>
- Camarena Adame, M. Elena., Saavedra García, M. Luisa., Riveros Rosas, A., Fischer de la Vega, L., Aguilar Anaya, M. de los Á., Tapia Sánchez, B., Hernández Gómez, L. H., Lacayo Ojeda, M. H., & Padilla Morales, A. (2017). Características de la mujer empresaria en la Ciudad de México. In M. E. Camarena Adame & M. L. Saavedra García (Eds.), *Características y retos de la mujer empresaria en la Ciudad de México* (Primera Ed., p. 295). Facultad de Contaduría y Administración, Publicaciones Empresariales UNAM.

- Flores Luna, D. (2021). Diferencias entre hombres y mujeres en el emprendimiento de un micronegocio en México. *Vinculatéctica*, 7(1). <https://doi.org/10.29105/vtga7.2-71>
- Galindo Núñez, A. C., & Ceballos Arellano, A. C. (2023). Nenis: Algunas Prácticas, Estrategias Y Redes De Las Jóvenes Que Se Autoemplean En Lo Digital. *Revista Luciérnaga*, 15(29), 64–75. <https://doi.org/DOI:10.33571/revistaluciernaga.v15n29.a5>
- Ge, T., Abbas, J., Ullah, R., Abbas, A., Sadiq, I. y Zhang, R. (2022). Women's Entrepreneurial Contribution to Family Income: Innovative Technologies Promote Females Entrepreneurship Amid COVID-19 Crisis. *Frontiers*. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.828040/full>
- Gujarati, Damodar y Porter, Dawn. (2010). Econometría. Quinta edición. Mc. Graw Hill. México.
- INEGI (2024). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2023 : ENDUTIH : síntesis metodológica. México.
- INEGI (2024b). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2023. Base de datos.
- Kamberidou, I. (2020). "Distinguished" women entrepreneurship in the digital economy and the multitasking whirlpool. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13731-020-0114-y#citeas>
- Khan, R., Salamzadeh, Y., Shah, S. Z. A., & Hussain, M. (2021). Factors affecting women entrepreneurs' success: A study of small- and medium-sized enterprises in emerging market of Pakistan. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1), 1–21. Recuperado, el 04 de abril 2025 de: <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00145-9>
- Martín-Gutiérrez, Á., Fernández-Salinero Miguel, C., & de La Riva-Picatoste, B. (2021). Factores determinantes del emprendimiento femenino en España: Identificación y análisis de una realidad. *Cuestiones Pedagógicas*, 2(30), 57–76. <https://doi.org/10.12795/cp.2021.i30.v2.04>
- Mayorga-Meléndez, J., Carvajal-Larenas, R., & Morales-Urrutia, D. (2020). Aspectos sociales y su influencia en el emprendimiento femenino Sudamericano. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(2), 125–133. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.2.196>
- Miranda Sánchez, J. D., Sandoval Caraveo, M. del C., & Bertolini Díaz, G. M. (2023). Factores motivacionales que determinan el emprendimiento de las mujeres en Tabasco, México. *Región y Sociedad*, 35(e1712), 1–27. <https://doi.org/10.22198/rys2023/34/1712>
- Morales, J. y Sánchez, K. (2023). Fortalecimiento de las microempresas lideradas por mujeres: un enfoque integral con perspectiva de género. UNAM. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://investigacion.fca.unam.mx/docs/revis tas/2023/1.01.pdf
- Muhammad, S., Ximei, K., Haq, Z., Ali, I. y Beutell, N. (2021). COVID-19 pandemic, a blessing or a curse for sales? A study of women entrepreneurs from Khyber Pakhtunkhwa community. *Emerald insight*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEC-05-2021-0060/full.html>
- Mullally, C., Janzen, S., Magnan, N., Sharma, S., & Shrestha, B. (2022). Can Mobile Technology Improve Female Entrepreneurship? Evidence from Nepal. *arXiv*. preprint arXiv:2206.03919. R <https://arxiv.org/abs/2206.03919>
- Munoz, I., Kim, P., O'Neil, C., Dunn, M., & Sawyer, S. (2023). Platformization of Inequality: Gender and Race in Digital Labor Platforms. *arXiv*. preprint arXiv:2309.16887. <https://arxiv.org/abs/2309.16887>
- Paredes Hernández, S. P., Castillo Leal, M., Saavedra García, M. L., & Martínez Castro, C. J. (2022). Factores socioculturales y emprendimiento femenino en Saltillo (Coahuila) y Oaxaca de Juárez (Oaxaca), México 2019-2020. *Suma de Negocios*, 13(29), 140–149. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2022.V13.N29.A7>
- Paz Calderón, Y., & Espinosa Espíndola, M. T. (2019). Emprendimiento femenino en México: factores relevantes para su creación y permanencia. *Tendencias*, 20(2), 116–137. <https://doi.org/10.22267/rtend.192002.117>

- Rahayu, N., Masduki y Ellyanawati, E. (2021). Women Entrepreneurs and The usage of social Media for Business Sustainability in the time of COVID-19. *Research Square*. <https://www.researchsquare.com/article/rs-907854/v1>
- Rodriguez Molina, L. A. (2025). El Impacto Sobre Las Redes Sociales En Las Estrategias De Comercialización De Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas. *Vinculatéctica EFAN*, 11(2), 78–95. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1035>
- Salas, C., Quintana, L., Mendoza, M. y Valdivia, M. (2020). Distribución del ingreso laboral y la pobreza en México durante la pandemia de la Covid-19. *Scielo*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-718X2020000400929&script=sci_arttext
- Segarra, H., Chabusa, J., Legarda, C. y Espinoza, E. (2020). Perfil de la Mujer Emprendedora en Latinoamérica: un Marco Referencial para Ecuador. *Revista Espacios*. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asesoresvirtualesalala.revistaespacios.com/a20v41n19/a20v41n19p25.pdf
- Shukla, A., Kushwah, P., Jain, E. y Sharma, S. (2021). Role of ICT in emancipation of digital entrepreneurship among new generation women. *Emerald insight*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEC-04-2020-0071/full/html>
- UNCTAD. (2023). *E-commerce from a gender and development perspective*. United Nations Conference on Trade and Development. https://unctad.org/system/files/official-document/ditc2023d1_en.pdf



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéjica
EFAN

Implementación de estrategias de desarrollo sostenible en una empresa metalúrgica mecánica. Un estudio de caso.

(Analysis of the implementation of sustainable development strategies in a mechanical metallurgical company. A case study)

Iliana Violeta Valdez-Nisino¹ ; Clara Patricia Buentello-Martínez² y Gerónimo Juárez-Ibarra³

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Administración y Contaduría (México), ivaldeznisino@uadec.edu.mx

² Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Administración y Contaduría (México), cbuente@uadec.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Administración y Contaduría (México), geronimojuarez@uadec.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Valdez-Nisno, I. V., Buentello-Martínez, C. P., & Juárez-Ibarra, G. Implementación de estrategias de desarrollo sostenible en una empresa metalúrgica mecánica. Un estudio de caso. *Vinculatéjica EFAN*, II(6), 19–30.

https://doi.org/10.29105/vtga11_6-1172

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 9 de abril del 2025

Aceptado: 29 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéjica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Alinearse Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otras metas globales, muestra el compromiso de coadyuvar a un mundo equitativo y sostenible. Para la industria automotriz es difícil estar innovando tecnologías y/o procesos que ayuden a seguir contribuyendo a la reducción del impacto ambiental. El objetivo de esta investigación fue analizar la implementación y el impacto de las prácticas del desarrollo sostenible en una empresa metalúrgica mecánica de Piedras Negras. Se realizó una investigación cuantitativa, con enfoque descriptivo, para recolección de datos, un instrumento con escala de R. Likert, validado con la prueba de Chronbach, y los resultados de las encuestas realizadas a los empleados, son, el 64%, perciben positivamente las prácticas sostenibles, reconociendo su impacto positivo en el entorno laboral y la comunidad en general. La empresa ha asumido el compromiso de implementar prácticas como, adopción de tecnologías limpias. Se identificaron áreas de mejora, especialmente en la equidad de oportunidades entre los diferentes turnos de trabajo en términos de recursos, información y reconocimiento. Esto sugiere la necesidad de una mayor atención a la inclusión y participación de todos los empleados en las iniciativas de sostenibilidad de la empresa.

Palabras clave: Compromiso, implementación, industria automotriz, sostenibilidad.

Códigos JEL: M14, Q01, Q56

Abstract

Aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs) and other global goals demonstrates a commitment to contributing to an equitable and sustainable world. It is difficult for the automotive industry to innovate technologies and/or processes that continue to contribute to reducing environmental impact. The objective of this research was to analyze the implementation and impact of sustainable development practices in a mechanical metalworking company in Piedras Negras. A quantitative, descriptive approach was used to collect data, using a Likert-based R scale instrument validated with the Chronbach test. The results of employee surveys showed that 64% positively perceived sustainable practices, recognizing their positive impact on the work environment and the community in general. The company is committed to implementing these practices, such as adopting clean technologies. Areas for improvement were identified, especially in equal opportunities between different work shifts in terms of resources, information, and recognition. This suggests the need for greater attention to the inclusion and participation of all employees in the company's sustainability initiatives.

Key words: Engagement, implementation, automotive industry, sustainability.

JEL Codes: M14, Q01, Q56

Introducción

La importancia de las prácticas del desarrollo sostenible en el sector automotriz es trascendente por varias razones. En primer lugar, contribuye a la preservación del medio ambiente al promover prácticas responsables que reducen la huella ecológica y minimizan el impacto negativo en los recursos naturales.

Además, fomenta la responsabilidad social empresarial al considerar no solo los beneficios económicos, sino también el bienestar de la sociedad en general. Las empresas sostenibles tienden a ser más atractivas para la comunidad, dando una imagen y reputación positiva.

La ausencia de prácticas sostenibles no solo genera desafíos éticos y ambientales, sino que también afecta de manera considerable la rentabilidad, la reputación y la viabilidad de las empresas en un entorno cada vez más orientado hacia la sostenibilidad. En este contexto, la creciente demanda de vehículos y la escasez de recursos naturales han convertido la gestión sostenible en un factor clave para asegurar la continuidad del negocio.

A nivel local, en Piedras Negras Coahuila, la principal actividad económica son la industria de la transformación, comercio y servicios por lo que es esencial que las empresas adopten estrategias o prácticas de desarrollo sostenible para generar un mayor bienestar no solo a sus clientes y a las personas de su organización, si no a la sociedad en general y en reducir el impacto que tiene las industrias en la localidad.

La pregunta general de la investigación fue ¿Como se relaciona el desarrollo sostenible con los valores y ética de la empresa? ¿Como impacta la adopción de prácticas sostenibles a la imagen y reputación de la empresa?

El objetivo general de esta investigación fue: Analizar la implementación y el impacto de las prácticas del desarrollo sostenible en una empresa de Piedras Negras.

Se justifica este estudio ya que, es la sostenibilidad un factor cada vez más relevante en las decisiones de compra de los consumidores y empresas, por lo que investigar y aplicar el desarrollo sostenible representa hoy una exigencia fundamental para las organizaciones en el campo empresarial.

Marco Teórico

En 1980, se introdujo el término "Desarrollo Sostenible" como parte de una estrategia orientada a la conservación de los recursos naturales. Posteriormente, en 1983, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual fue

presidida por Gro Harlem Brundtland, entonces primera ministra de Noruega y reconocida por su liderazgo en temas ambientales.

En 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo presentó a la ONU el informe conocido como Nuestro Futuro Común, también llamado Informe Brundtland. En este documento se empleó por primera vez el término "Desarrollo Sostenible", definido como: "satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades". (Brundtland.1987. p. 8.).

A partir del surgimiento de Brundtland se han destacado muchas definiciones del desarrollo sostenible. (Parris Thomas M., Robert W. Kates , 2003)

Un enfoque que equilibra las necesidades del presente con la responsabilidad de preservar el bienestar de las futuras generaciones. (Madroñero-Palacios y Guzmán-Hernández, 2018). Y según el autor Camilo Castaño Martínez en el informe Los pilares del desarrollo sostenible; sofisma o realidad (2013) relata que en el Informe de Brundtland se define como "*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades*".

Esta definición ha generado amplios debates políticos en torno al modelo de Desarrollo Sostenible que cada país adopta o debe adoptar, así como la responsabilidad de cada economía en la actual crisis de degradación ambiental, así como en los conflictos vinculados a los aspectos productivos, comerciales, políticos e institucionales. (Ludwing V.S, 2002) (Juárez Hernández, 2019).

Sin embargo, Parris y Kates, (2003) señalan que, debido a la diversidad de perspectivas, intereses y propósitos asociados a la definición del concepto, surgió un intenso debate en torno al Desarrollo Sostenible. La concepción actual de este término es el resultado de una evolución crítica frente a enfoques previos, en la cual el desarrollo de distintas disciplinas científicas ha desempeñado un papel fundamental. (Tollesfsen, 2021).

De este modo, las organizaciones más influyentes a nivel global adoptan el paradigma neoclásico del desarrollo sostenible. Desde esta perspectiva, se prioriza el crecimiento económico como vía para combatir la pobreza, reducir la desigualdad y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, este enfoque considera la dimensión ambiental principalmente como una restricción que debe ser gestionada dentro del proceso de crecimiento. (Armijo F.A., 2022).

La sostenibilidad según (Herrera, 2020) Se refiere a todas las acciones dirigidas a minimizar el efecto perjudicial sobre el medio ambiente generado por prácticas productivas o por hábitos tanto en el ámbito empresarial como en el hogar.

Desarrollo Sustentable.

Según el artículo 2, párrafo XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental El proceso evaluado a través de criterios e indicadores ambientales, económicos y sociales, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas. Se basa en medidas adecuadas para preservar el equilibrio ecológico, proteger el medio ambiente y aprovechar los recursos naturales, asegurando que no se ponga en riesgo la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. (Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión., 2023).

Impacto Ambiental

De acuerdo con el artículo 2, párrafo XX de la ley general del equilibrio ecológico y la protección ambiental (2023) es ‘Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza’.

Preservación

Conjunto de políticas y medidas orientadas a mantener las condiciones que promuevan la evolución y sostenibilidad de los ecosistemas y hábitats naturales, así como a conservar las poblaciones saludables de especies en sus entornos naturales, incluyendo los elementos de la biodiversidad fuera de sus hábitats originales. (Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión., 2023).

Protección

Conjunto de políticas y medidas destinadas a mejorar el entorno ambiental y frenar su deterioro. (Ley General del Equilibrio Ecologico y la Proteccion al Ambiente, 2023).

Recurso Natural

Recurso natural que puede ser utilizado en beneficio del ser humano. (Ley General del Equilibrio Ecologico y la Proteccion al Ambiente, 2023).

Responsabilidad Social Empresarial

Según la Real Academia Española, (RSE), La responsabilidad social empresarial se entiende como la contribución activa y voluntaria de las empresas al desarrollo social, económico y ambiental, con el objetivo principal de fortalecer su reputación y relaciones. con sus grupos de interés. Esta definición resalta la dimensión voluntaria y positiva de la responsabilidad social empresarial. (RAE, 2024).

La Gestión Ambiental En Las Organizaciones.

Desde la perspectiva de la Teoría General de Sistemas, la organización se entiende como parte de un sistema más amplio que proporciona recursos y recibe desechos. Su relación es inherente y responde a una dependencia continua, lo que hace que la ecología y la organización formen una alianza inseparable. En este mismo sentido, Hannan y Freeman (citados en De la Rosa, 2016) establecieron que son los impactos ecológicos los que determinan las capacidades y las acciones necesarias para controlar dichos riesgos. (Baltazar J.L., Álvarez C. L., De la Rosa M.E., 2016).

A partir de esto, la gestión medioambiental ha tenido diversas expresiones que son un reflejo de los esfuerzos por favorecer el capital natural: la Certificación Medioambiental en ISO 14000; el reconocimiento como Empresa socialmente Responsable (ESR); la ecoeficiencia; los procesos de industria limpia; los programas de reciclaje; entre otros. En la tabla 1, se presenta la explicación de algunas de estas expresiones de gestión.

Tabla 1. Expresiones de gestión ambiental

Motivaciones	Características diferenciadoras
ISO 14000	<p>Se enfoca en ofrecer productos de calidad, demostrando a través de sus procesos una conducta respetuosa con el medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Su implementación es voluntaria, generalmente impulsada por los requisitos de la cadena de valor a la que pertenece la organización. 2. Se enfoca en la documentación de procesos y en el control del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). 3. No establece objetivos ambientales específicos, sino que proporciona herramientas para el desarrollo del SGA. 4. Es aplicable a organizaciones de cualquier tamaño y sector.
Empresa Socialmente Responsable	<p>Surge como un impulsor del compromiso voluntario y público de las empresas, interesadas en adoptar una gestión socialmente responsable como parte integral de su cultura y estrategia empresarial.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Su implementación es voluntaria, generalmente impulsada por las exigencias de los mercados que atiende. 2. Se enfoca en promover la comunicación e interrelación con sus grupos de interés. 3. Mantiene un enfoque de generación y distribución de valor agregado entre colaboradores y accionistas, considerando no solo las condiciones de mercado, sino también los principios de equidad y justicia. 4. Adopta una postura consciente de las repercusiones ambientales de sus procesos, implementando acciones preventivas para contribuir a la preservación y mejora de la herencia ecológica común.
Ecoeficiencia	<p>Se fundamenta en una estrategia de producción que busca aumentar la producción de bienes y servicios utilizando menos recursos y generando</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Su implementación es voluntaria, generalmente motivada por las exigencias de su proceso productivo.

	menos desechos contaminantes.	
Industria Limpia	Busca reconocer a la empresa que cumple de manera satisfactoria y auténtica con la normativa medioambiental en México.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Se enfoca en generar beneficios económicos bajo un enfoque de actuación responsable con el medio ambiente. 3. Adopta técnicas y tecnologías que aumentan la capacidad productiva, reduciendo el impacto negativo sobre el medio ambiente. <ol style="list-style-type: none"> 1. Su implementación es voluntaria, generalmente impulsada por las exigencias del proceso productivo. 2. Se enfoca en mantener un enfoque de cumplimiento normativo (legal) orientado a optimizar los primeros procesos, el desempeño ambiental y la competitividad. 3. Su estrategia central es fomentar la realización de auditorías ambientales al interior de la empresa.

Fuente: Leoncio Baltazar J., Lorena Álvarez C. & Ma. Eugenia de la Rosa. con base en la revisión de la literatura, entre otros: Label, (2000); Leal (2005); CEMEFI (2015); PROFEPA (2015).

Theis & Schreiber (2015), Señalan que, en estas empresas, la gestión ambiental se encuentra en etapas iniciales, motivada principalmente por la legislación ambiental y la presión de la comunidad. Según estos autores, las estrategias de gestión en estas empresas se enfocan en mejorar la eficiencia y reducir los costos de los procesos de manufactura, con un énfasis limitado en el desarrollo de productos diferenciados por su orientación ambiental. (Theis, V. & Schreiber Dusan, 2015).

La sustentabilidad se ha convertido en un tema clave para el sector empresarial. Debe ser un área estratégica en todas las empresas, y los fabricantes del sector metalmecánico deben implementar procesos de fabricación que respeten el medio ambiente, utilizando refrigerantes naturales como aceites vegetales.

En relación con el reciclaje y la reutilización, el apoyo de los proveedores juega un papel crucial. No cabe duda de que el sector metalmecánico en México está atravesando un punto de inflexión, con un crecimiento proyectado y desafíos importantes por delante. Las empresas deberán prepararse para estos cambios, adoptando un enfoque centrado en la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad.

El nearshoring está impulsando el crecimiento en sectores clave como el automotriz y el aeroespacial. Sin embargo, la capacidad de adaptación y la anticipación a las tendencias globales serán cruciales para garantizar el éxito sostenido del sector. (Luna, 2024)

Metodología

El diseño de esta investigación fue un estudio cuantitativo y de corte transversal, lo define R. Hernández Sampieri et. al., como un enfoque sistemático y riguroso para la investigación, basado en

la recolección y análisis de datos numéricos para estudiar fenómenos de manera objetiva y precisa.

Este tipo de estudio se fundamenta en la evaluación y el análisis estadístico para obtener resultados confiables y generalizables, podemos comprender que también denominado estudio de corte transversal o estudio de prevalencia constituye una metodología de investigación observacional que implica la recolección de datos en un único punto temporal. Su objetivo principal reside en describir las características y relaciones existentes entre las variables de estudio en un contexto específico. (Hernández Sampieri, 2018)

Población y muestra.

La población seleccionada fue el personal en el área de producción de los distintos turnos del área, siendo un total de 200 trabajadores que se eligieron aleatoriamente, tomando en cuenta como nivel de confianza el 95% y un margen de error del 5%, sometido a prueba por medio de Cronbach (figura 2), teniendo en cuenta esto se tiene como resultado la muestra de 132 trabajadores (figura 1), de la población establecida de la empresa metalmecánica ubicada en el municipio de Piedras Negras, Coahuila.

Formula: $Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$

n	=	Muestra.
N	=	Población
Z	=	Porcentaje de Confianza 95%
p	=	Variabilidad Positiva
q	=	Variabilidad Negativa
E	=	Porcentaje de Error de 5%
		$= 131,5256094$
Redondear muestra =		132
		$= 0,6600$

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos

.994 20

Figura 2- Fuente
de elaboración
propia

Figura 1. Fuente elaboración propia

Variables

- Percepción de los empleados: esta variable representaría como los empleados perciben las prácticas de desarrollo sostenible en la empresa.
- Diferencias significativas: indica la existencia de variaciones estadísticamente significativas entre las percepciones de los empleados de diferentes turnos.
- Turnos de trabajo: esta variable distinguiría entre los diferentes turnos de trabajo de los empleados.

- Porcentaje de percepción positiva: esta variable establece el criterio a determinar la percepción positiva, en este caso, el 70% de los empleados.

Instrumento de investigación

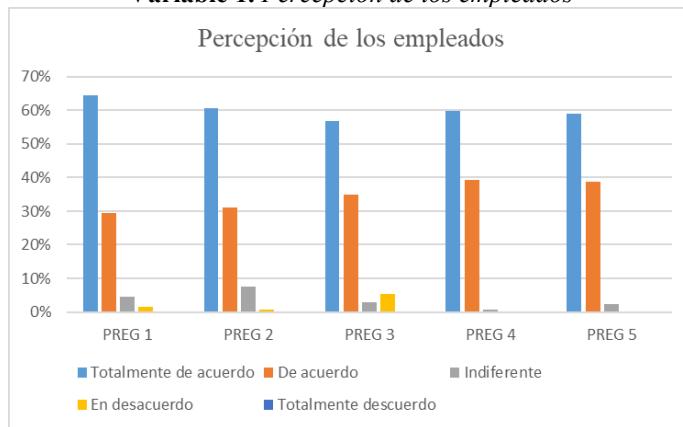
Como instrumento de recolección de datos se utilizará la encuesta, donde las respuestas a las preguntas estarán basadas de acuerdo con la escala de Likert.

La escala de Likert es una herramienta de calificación utilizada para medir el nivel de acuerdo o desacuerdo de una persona con una afirmación. Es ideal para evaluar reacciones, actitudes y comportamientos. A diferencia de una simple pregunta de ‘sí’ / ‘no’, permite a los encuestados asignar una calificación a sus respuestas. Su nombre proviene del psicólogo Rensis Likert, quien distinguió entre una escala adecuada, que se deriva de las respuestas colectivas a un conjunto de ítems (generalmente ocho o más), y el formato en el que las respuestas se puntúan en un rango de valores. En términos técnicos, una escala de Likert se refiere a este último aspecto. La diferencia entre estos dos conceptos radica en la distinción que Likert hizo entre el fenómeno que se investiga y las variables de los medios de captura. (Muguiria, 2024).

Resultados

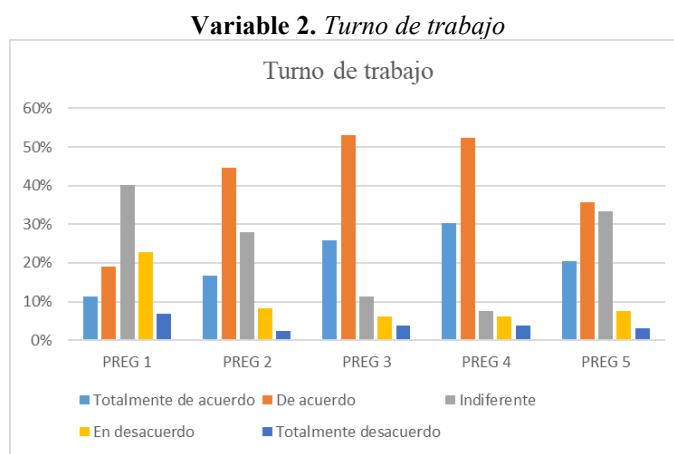
Análisis y resultados

Variable 1. Percepción de los empleados

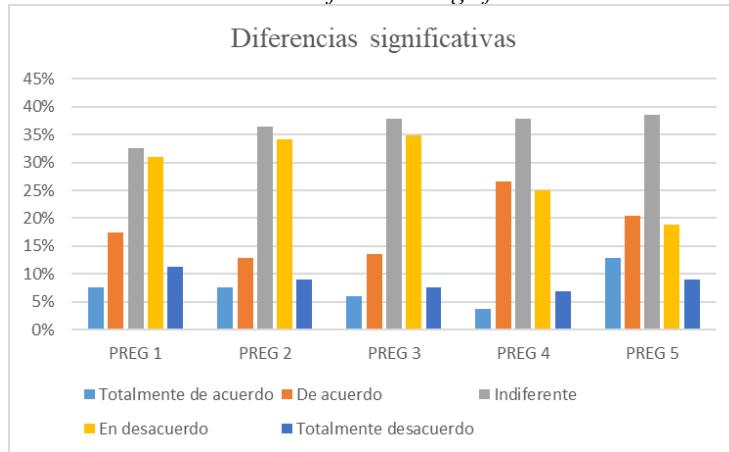


Con base en los resultados obtenidos, se puede concluir que la percepción general de los empleados respecto a las prácticas de desarrollo sostenible en la empresa es altamente positiva. La mayoría de los empleados considera que estas prácticas son una prioridad y están bien integradas en las operaciones diarias de la empresa. Además, hay un amplio consenso en que estas prácticas tienen

un impacto positivo tanto en el entorno laboral como en la reputación de la empresa. El alto porcentaje de empleados que están "totalmente de acuerdo" con las afirmaciones propuestas (con promedios superiores al 55% en todas las preguntas) refleja un fuerte compromiso y alineación entre los valores sostenibles promovidos por la empresa y la percepción de los empleados. Aunque hay una minoría que muestra indiferencia o desacuerdo, estos porcentajes son relativamente bajos, lo que sugiere que las iniciativas de sostenibilidad son bien recibidas y valoradas dentro de la organización. En resumen, los resultados indican que las prácticas de desarrollo sostenible no solo son reconocidas y apreciadas por la mayoría de los empleados, sino que también contribuyen significativamente a la ética corporativa y a la imagen pública de la empresa.

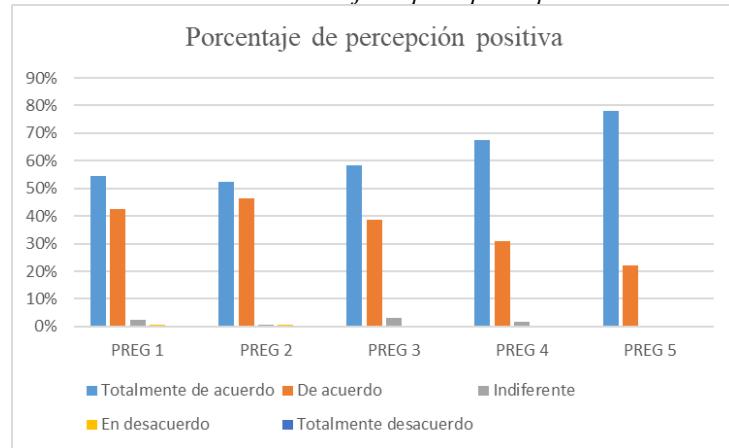


Los resultados obtenidos sobre la percepción de los empleados respecto al turno de trabajo y su impacto en las prácticas de desarrollo sostenible indican una diversidad de opiniones. Aunque un grupo considerable de empleados muestra indiferencia hacia la influencia de su turno en su percepción y participación en actividades sostenibles, una mayoría significativa está de acuerdo en que su turno permite una participación activa y está comprometido con las prácticas sostenibles. Si bien la mayoría de los empleados percibe que su turno de trabajo permite una participación adecuada en las prácticas de desarrollo sostenible y que estos turnos están comprometidos con la sostenibilidad, existe una oportunidad para mejorar la equidad en el reconocimiento de estos esfuerzos y para reducir la indiferencia que algunos empleados sienten hacia el impacto de su turno en su percepción y participación en estas prácticas.

Variable 3. Diferencias significativas

Los resultados obtenidos en la encuesta reflejan una notable indiferencia por parte de los empleados en relación con las diferencias percibidas en la cantidad de recursos, información, y oportunidades proporcionadas en función de los diferentes turnos de trabajo respecto a las prácticas de desarrollo sostenible. Un porcentaje considerable de empleados se muestra indiferente ante estas diferencias, lo que podría indicar que, para muchos, estas variaciones no tienen un impacto significativo en su percepción o participación en las iniciativas de sostenibilidad.

Los resultados reflejan una falta de preocupación significativa por parte de una gran parte de los empleados en cuanto a las diferencias en recursos, información, oportunidades y percepciones relacionadas con las prácticas de desarrollo sostenible entre los diferentes turnos de trabajo. Sin embargo, la presencia de una minoría que sí percibe y valora estas diferencias sugiere que podría haber aspectos que merecen una mayor atención para asegurar que todos los empleados se sientan igualmente informados, involucrados y valorados en sus esfuerzos hacia la sostenibilidad.

Variable 4. Porcentaje de percepción positiva

Los resultados de la encuesta revelan una percepción muy positiva por parte de los empleados respecto al compromiso de la empresa con las prácticas de desarrollo sostenible. La mayoría de los encuestados, con un 54.1% totalmente de acuerdo y un 42.2% de acuerdo, reconoce el compromiso firme de la empresa en implementar estas prácticas. Además, un 51.9% considera que la empresa proporciona suficientes recursos y apoyo para llevar a cabo actividades sostenibles, y un 45.9% está de acuerdo con esta afirmación, lo que sugiere que la empresa no solo está comprometida, sino también bien equipada para respaldar sus iniciativas de sostenibilidad.

Conclusión

La evaluación de la implementación de prácticas sostenibles en la empresa en Piedras Negras demuestra un claro y sólido compromiso de la empresa con la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. La integración exitosa de estas prácticas en sus operaciones diarias, así como la adopción de tecnologías limpias y la obtención de certificaciones importantes como Industria Limpia y Empresa Socialmente Responsable, posicionan a Rassini como un líder en la gestión ambiental dentro de su sector.

El respaldo de los empleados hacia estas iniciativas es evidente, reconociendo el impacto positivo que estas prácticas tienen no solo en el entorno laboral, sino también en la comunidad en general. Esta percepción positiva refleja un ambiente de trabajo que valora la sostenibilidad como un pilar fundamental del desarrollo empresarial.

No obstante, el análisis también ha revelado oportunidades para optimizar la equidad y participación en las iniciativas de sostenibilidad, especialmente en lo que respecta a la igualdad de oportunidades y el acceso a recursos entre los diferentes turnos de trabajo. Abordar estas áreas permitirá a Rassini reforzar su compromiso con la inclusión y la equidad dentro de la organización.

Además, la empresa tiene la oportunidad de alinearse aún más con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tales como Trabajo Decente y Crecimiento Económico, Igualdad de Género, e Industria, Innovación e Infraestructura. Al fomentar el empleo decente, promover la igualdad de oportunidades y avanzar en la industrialización sostenible, la empresa puede ampliar su impacto positivo tanto en sus operaciones como en la sociedad en general. En conclusión, la empresa ha logrado importantes avances en su camino hacia la sostenibilidad, y con un enfoque estratégico en la mejora continua y la alineación con los ODS, la empresa puede seguir siendo un ejemplo de productividad responsable y sostenible en la industria.

Referencias

- Armijo F.A. (2022). El cambio climático como problema global: herramientas jurídicas para conciliar ambición y eficacia. *Acuerdo de París*.
- Baltazar J.L., Álvarez C. L., De la Rosa M.E. (2016). Estudio en empresas metalmecánicas de Querétaro Mejico. *Gestión Ambiental y su implicación en la competitividad de las organizaciones*. Obtenido de Researchgate.net/publication/331998721_Gestion_ambiental_y_su_implicacion_en_la_competitividad_de_las_organizaciones_Estudio_en_empresas_metalmechanicas_de_Queretaro_Mejico
- Brundtland, G. H. (1987). Informe Brundtland. Editorial: OMS Washington.
- Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (8 de mayo de 2023). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>
- CASTAÑO MARTINEZ, C. (2013). *LOS PILARES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE SOFISMA O REALIDAD*. BOGOTA: EDICIONES USTA.
- Hernández Sampieri, R. e. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Herrera, C. C. (4 de junio de 2020). Bogota. Obtenido de 10 mandamientos sostenibles para ser mas amigable con el medio ambiente: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/que-son-practicas-sostenibles-y-su-relacion-con-el-cambio-climatico#:~:text=Realizar%20pr%C3%A1cticas%20sostenibles%20implica%20hacer,todos%20los%20desechos%20no%20reciclables>
- Juárez Hernández, L. T. (2019). Desarrollo sostenible: educación y sociedad. *Revista electrónica de medio ambiente*, 54-75.
- Ludwing V.S. (2002). Desarrollo sostenible: acotaciones conceptuales y revisiones estratégicas. *Boletín Económico de ICE*, 13-24.
- Luna, D. (9 de 01 de 2024). *Son clave la innovación y sostenibilidad para el futuro metalmecánico en México*. Obtenido de Mexico Industry,El medio informativo de la industria metalmecánica.: <https://mexicoindustry.com/noticia/son-clave-la-innovacion-y-sostenibilidad-para-el-futuro-metalmecanico-en-mexico>
- Madroñero-Palacios, S., & Guzmán-Hernández, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista tecnología en Marcha*, 31(3), 122-130.
- Muguira, A. (13 de mayo de 2024). *QuestionPro*. Obtenido de ¿Qué es la escala de Likert y cómo utilizarla?: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>
- Parris Thomas M., Robert W. Kates . (2003). Caracterización y Medición del Desarrollo Sostenible. *Revisión anual del medio ambiente y recursos*, 100, págs. 8062-8067. Recuperado el 10 de 04 de 2024, de <https://rwkates.org/pdfs/a2003.03.pdf>
- RAE. (16 de 08 de 2024). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dpej.rae.es/lema/responsabilidad-social-corporativa>
- Theis, V. & Scheriber Dusan. (2015). Análisis del proceso. *Researchgate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/331998721_Gestion_ambiental_y_su_implicacion_en_la_competitividad_de_las_organizaciones_Estudio_en_empresas_metalmechanicas_de_Queretaro_Mejico
- Tollesfsen, T. (2021). La sostenibilidad como un Concepto Mágico. *Cuadernos Europeos*, 29-52. doi:<https://doi.org/10.18543/ced-64-2021pp>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

El Futuro Trascendental y el Comportamiento Organizacional: Una Aproximación Inicial.

(Transcendental Future and Organizational Behavior: An Initial Approach)

Daniel Arturo Cernas-Ortiz¹ ; María del Rosario Demuner-Flores² y Alicia Martínez-Lara³

¹ Universidad Autónoma del Estado de México– Facultad de Contaduría y Administración (México), dacernaso@uaemex.mx

² Universidad Autónoma del Estado de México– Facultad de Contaduría y Administración (México), mrdemunef@uaemex.mx

³ Universidad Autónoma del Estado de México– Facultad de Contaduría y Administración (México), alicia.martinez.lara@gmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Cernas-Ortiz, D. A., Demuner-Flores, M. del R., & Martínez-Lara, A. El Futuro Trascendental y el Comportamiento Organizacional: Una Aproximación Inicial. *Vinculatégica EFAN*, 11(6), 30–44. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1173>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 18 de abril del 2025

Aceptado: 2 de junio del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

El futuro trascendental a menudo se concibe como aquello que sucedería después del fin de la vida terrenal. En los seres humanos, pensar en ello puede tener profundas implicaciones en el comportamiento en general, y en el comportamiento organizacional en particular. El objetivo de este estudio fue explorar las asociaciones de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental con tres constructos centrales para el comportamiento organizacional, y que tienen una influencia significativa del futuro subjetivo: el acaparamiento del conocimiento, la justicia organizacional y el incumplimiento del contrato psicológico. En esta investigación de tipo cuantitativa, el método fue correlacional y transversal. Los datos se recolectaron mediante una encuesta en línea ($n=125$) y se analizaron utilizando modelamiento de ecuaciones estructurales en LISREL. Se encontró que sólo la relación entre la perspectiva de tiempo del futuro trascendental y el acaparamiento del conocimiento fue positiva y significativa. Las organizaciones deberían procurar alinear mejor sus intereses con los de sus empleados para que éstos buscasen la trascendencia también mediante su legado en el trabajo y la organización.

Palabras clave: Acaparamiento del conocimiento, Comportamiento organizacional, Futuro trascendental

Códigos JEL: I3, M12, M54

Abstract

Transcendental future is usually conceived of as those events or situations that may happen after the end of earthly life. In human beings, thinking about transcendence could have profound implications in behavior in general, and in organizational behavior in particular. This study's objective was to explore the associations between transcendental future time perspective and three constructs that are key to organizational behavior, and which have a significant influence of subjective future: knowledge hoarding, organizational justice, and psychological contract breach. In this quantitative-typed research, the method was correlational and cross-sectional. The data were collected through an online survey ($n=125$), and they were analyzed using structural equation modeling in LISREL. It was found that only the relationship between transcendental future time perspective and knowledge hoarding was positive and significant. Organizations should try to better align their interest with those of their employees so that these would also strive for transcendence through their legacy in the work and the organization.

Key words: Knowledge hoarding, Organizational behavior, Transcendental future

JEL Codes: I3, M12, M54

Introducción

La idea de lo trascendental es clave para entender la historia y el pensamiento desde los albores de la civilización. La humanidad siempre se ha cuestionado sobre qué hay más allá de la vida y sobre el tiempo después del fin de la existencia física, es decir, qué sucederá allende nuestro tiempo en esta tierra, con nosotros, los otros, el mundo y el universo. Al menos desde el paleolítico, se han construido arquetipos culturales y buscado pistas en dioses y religiones ya que éstos proveen respuestas y palian dudas y ansiedades existenciales (Fundación Palarq, 2022). Aunque tales respuestas, para bien o mal, también condicionan el comportamiento, en vida, de quiénes se adscriben a ellas. Por ejemplo, en la tradición judeocristiana, una persona no debe matar a otra (aunque pueda hacerlo) pues fue prohibido en los mandamientos a Moisés bajo pena de condenación eterna (véase La Biblia). Por supuesto, uno obedecerá dicho precepto si desea evitar el destino consecuente en un tiempo futuro indeterminado e infinito después de la muerte. Es así, que la idea de lo trascendental influiría en la motivación para comportarse de una manera u otra; conducta que sería difícil de explicar totalmente recurriendo a eventos, leyes y entidades dentro del límite temporal de la vida.

Elaborado lo anterior, y más recientemente, Boyd y Zimbardo (1997) postularon el concepto de perspectiva de tiempo del futuro trascendental. Estos autores parten de la idea de que, para mucha gente, el futuro psicológico se parte en dos: antes de la muerte y después de ella. A menudo, el futuro antes de la muerte se estructura mediante metas más o menos concretas tales como graduarse de la escuela, tener éxito laboral, jubilarse, casarse o tener hijos (Wolf & Savickas, 1985). En contraste, el futuro después de la muerte se concibe a partir de ideas sobre la vida eterna, la condenación perpetua, la reunión con familiares muertos, la reencarnación, el legado personal, el destino de la humanidad y el fin del mundo Boyd y Zimbardo (1997).

Ahora, como se indica antes, la importancia de pensar en el futuro usualmente se predica bajo el supuesto impacto que tiene en la motivación para comportarse de una forma u otra, y en el empeño la que persona pondrá en perseguir dichas metas. En la teoría social cognitiva (Bandura, 1977), la motivación para establecer y perseguir metas parte de visiones sobre el futuro que retroalimentan a las cogniciones presentes. Así, por ejemplo, pocas personas exhibirían un nivel alto de ciudadanía organizacional (Strobel et al., 2013), si no tuvieran una idea más o menos clara de a quién están beneficiando, por qué y cómo en última instancia también puede beneficiarles a ellos más adelante (quizá recibiendo favores en retorno). Notablemente, el comportamiento presente no sólo se explica por los sentimientos y pensamientos actuales, sino también por el recuerdo del pasado y las expectativas del futuro (Boyd y Zimbardo, 1997; Cernas-Ortiz, 2024; Cernas-Ortiz y Demuner-

Flores, 2022).

Con relación a lo trascendente, y regresando al ejemplo del comportamiento de ciudadanía ¿Quién se comportaría de una manera ciudadana con aparente desinterés? Quizá, alguien que considera que puede dejar un legado para la empresa (una entidad abstracta en sí), o alguien que considera que ello podría granjearles el perdón a sus pecados y, quizás, incluso abone a su salvación en el más allá (una idea más abstracta aún). En ambos casos, claramente, la persona supone (tal vez de modo inconsciente) que puede influir en el futuro después de su muerte (alta sensación de agencia) y esa suposición condiciona, al menos parcialmente, su comportamiento presente. Esta forma de pensar ha sido poco estudiada en el comportamiento organizacional; campo en el que, si bien la idea de que pensar en el futuro influencia conceptos tales como la autoeficacia ocupacional, la satisfacción laboral y el compromiso organizacional (Cernas-Ortiz et al., 2018), dicho futuro se circunscribe a la temporalidad terrenal.

Es por lo anterior, que el objetivo de este trabajo es explorar la asociación que la perspectiva de tiempo del futuro trascendental tendría con varios conceptos cruciales para entender el comportamiento organizacional. Entre dichos conceptos se explorarán el acaparamiento del conocimiento, la justicia organizacional (procedimental y distributiva) y el incumplimiento del contrato psicológico. Se estudian estos conceptos debido a que claramente implican evaluaciones cognitivas presentes, pero con una fuerte consideración del futuro.

Esta investigación es importante desde el punto de vista teórico y práctico. En el aspecto teórico y del conocimiento, se abona al entendimiento de las cogniciones relacionadas al futuro psicológico, en este caso las trascendentales, y cómo éstas afectan al comportamiento en las organizaciones. Por el lado práctico, entender cómo es que las creencias personales sobre la vida después de la muerte (o la falta de ellas) afectan el comportamiento en el trabajo informa sobre cómo la espiritualidad puede ser un factor a favor de la organización cuando se gestiona con respeto a la dignidad humana.

Dicho lo anterior, en la siguiente sección se presenta el marco teórico de este estudio haciendo énfasis en cómo la teoría social cognitiva predice la consideración del futuro en el comportamiento presente. Después se presenta la metodología del estudio y los resultados. Este documento termina con una discusión relevante.

Marco Teórico

La teoría social cognitiva postula que un comportamiento determinado a menudo estaría muy influenciado por las cogniciones (o pensamientos) que una persona tiene con relación a si puede o no llevar a cabo ese comportamiento (Bandura, 1977). En otras palabras, y al margen de los hábitos, una

persona no ejecutará una conducta determinada si considera que no puede hacerla y/o que no podría llevarla a cabo con un nivel determinado de desempeño (Schunk y DiBenedetto, 2021). A esta evaluación sobre la capacidad de ejecución se le conoce con el nombre de autoeficacia. A saber, de manera formal, la autoeficacia se define como la creencia individual de que se es capaz de desempeñar una tarea determinada -en absoluto, o con un cierto nivel de desempeño (Robbins y Judge, 2023), orquestando todos los recursos personales y sociales necesarios.

Según (Bandura, 1997), y en orden de importancia, cuatro fuentes de información son relevantes en la evaluación cognitiva que engendra a la autoeficacia: las experiencias directas de éxito (*enactive mastery*), el aprendizaje social (*o aprendizaje vicario*), la estimulación verbal y la excitación sensorial.

Las experiencias directas de éxito son el componente más importante de la autoeficacia. Cuando una persona hace algo y le va bien, a partir de la experiencia concluye que lo puede volver hacer y/o hacerlo bien en otra ocasión futura (Lippke, 2017). Y dado que el éxito es una consecuencia deseable, las personas que experimentan un alto desempeño en el pasado, es muy probable que lo vuelvan a intentar en el futuro (per se, ello implica un nivel alto de motivación). El aprendizaje social es la segunda fuente más relevante de autoeficacia. En este caso, una persona puede observar a otras, y a partir de ver que alguien más (que considera en igualdad de condiciones y/o características que él o ella) puede hacerlo y/o hacerlo bien, la persona se anima a hacerlo de igual forma (Lippke, 2017). La estimulación verbal y la excitación sensorial son dos fuentes de información con menor impacto en la autoeficacia. La estimulación verbal ocurre simplemente cuando otras personas convencen a un individuo de que tiene las capacidades para hacer algo y hacerlo bien (McKay et al., 2018). En este caso, la persona se anima a realizar algo con base en las opiniones de otros. Finalmente, la excitación sensorial ocurre cuando una persona se siente energizada para hacer algo (quizá después de hacer ejercicio o tomarse un café). Anecdóticamente, a todos nos ha pasado que nos creemos más capaces de hacer algo cuando por alguna razón nos sentimos energéticos y estimulados.

Como se entreve de lo anterior, pensar en el futuro subyace al desarrollo y consolidación de la autoeficacia (Cernas-Ortiz et al., 2018). Por ejemplo, con relación a las experiencias directas de éxito, para que la persona crea que con base en la experiencia puede volver a realizar una actividad, es porque ha pensado en el futuro y esa imagen se compara con la experiencia pasada o presente extrapolando similitudes, esfuerzo y resultados. Con relación al aprendizaje social, cuando una persona observa a otra hacer algo y lograr un buen resultado, a menudo no puede evitar pensarse a sí misma en ese lugar, obviamente, en el futuro. Algo similar puede decirse que sucede con respecto a la estimulación verbal y la excitación sensorial. Cuando a alguien se le convence de que puede hacer algo, la persona se imagina en la situación determinada y así misma haciéndolo bien -y todo ello

ocurre mentalmente en el futuro. Cuando alguien está muy excitado o emocionado, suele viajar mentalmente al futuro pensando que puede hacer algo bien; y ello anima a la acción.

Resulta notable que la información que invocan las experiencias directas de éxito y el aprendizaje social tiene una base empírica comprobable, directa o indirecta (Lippke, 2017). Con respecto a la primera fuente de autoeficacia, es necesario que la experiencia de éxito se haya vivido en la realidad, que se hayan vivenciado los resultados, y que se extrapole a un futuro similar a esa realidad (la base empírica es lo que ocurrió en el pasado incluido el refuerzo positivo o negativo a partir de los resultados). Con relación al aprendizaje social, el requerimiento es ver a alguien que en el presente (o el pasado), hace (o ha hecho) tal o cual cosa, con un cierto resultado (la base empírica es lo que la otra persona hace o hizo). Sin necesidad de argumentarlo mucho más, en ambos casos la base empírica se enmarca en los límites temporales de la vida humana.

Por otro lado, los pensamientos relacionados con el futuro trascendental carecen de base empírica. Ello se debe a que, como su nombre lo indica, dichos pensamientos están más allá de la vida y existencia terrenal, no tienen límite de tiempo, no se pueden experimentar (sólo creer en ellos) y, por lo tanto, tienen una base más bien metafísica y no son susceptibles de refuerzo conductual (Boyd y Zimbardo, 1997). Además, nadie ha regresado del más allá ni tampoco existe forma de saber a priori lo que sucederá después de la muerte con los demás, con el legado personal y, menos aún, con entidades tan abstractas como el alma, el espíritu o la esencia en lugares tan etéreos, eternos, absolutos, inmutables e intangibles como el cielo, el purgatorio, el limbo o el infierno. En consecuencia, resulta de interés analizar cómo es que la perspectiva de tiempo del futuro trascendental incide en el comportamiento organizacional; en específico, en constructos que tienen que ver con las expectativas que los individuos tienen con relación a un futuro previsto en la organización: el acaparamiento del conocimiento, la justicia organizacional y el incumplimiento del contrato psicológico. En síntesis, en este estudio se pretende dar una respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental con el acaparamiento del conocimiento, la justicia organizacional y el incumplimiento del contrato psicológico?

En este documento, se entiende al acaparamiento del conocimiento como una conducta discreta y deliberada que implica acumular y ocultar conocimiento útil para la organización (Evans et al., 2015), al menos hasta que resulte conveniente (Garduño-Hernández y Cernas-Ortiz, 2025), obviamente, en el futuro. La justicia organizacional, por su parte, se refiere a la percepción sumaria de lo que es justo (o injusto) en la organización en donde se labora y que tiene tres manifestaciones: distributiva (relacionada con lo que se recibe de la organización a partir de expectativas sobre el futuro), procedural (relacionada con el procedimiento por medio del cual se recibe lo que se

recibe) e interaccional (relacionada con el trato que se recibe de los supervisores o jefes) (Robbins y Judge, 2023). El incumplimiento del contrato psicológico emerge de la sensación que un empleado puede tener con respecto a que la organización no ha cumplido las obligaciones implícitas de la relación laboral que se suponía se realizarían en el futuro (o no ha estado a la altura de las expectativas con respecto al trato personal, promociones, sueldo, oportunidades, etc.) (Bari et al., 2020). En este estudio no se postulan hipótesis dado su carácter exploratorio.

A continuación, se describe el método de investigación empleado para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

Método

Participantes

Un total de 125 empleados de una institución de educación superior tecnológica participaron voluntariamente en la investigación. De éstas, 62 fueron mujeres y 63 hombres. La edad promedio fue de 40.97 años, con una desviación estándar de 9.15 (min. = 25, máx. = 72). Es de notar que la mayoría de los sujetos son personal con un alto nivel de escolaridad pues un 47 % reportó contar un título de licenciatura y un 45 % con posgrado; sólo un 8% reportó contar con un diploma de bachillerato. Dicho esto, es pertinente mencionar a continuación algunos datos demográficos adicionales que se consideran relevantes para este estudio.

Del total de los participantes, y en concordancia con la demografía de México, la abrumadora mayoría de los respondientes se identificó como católico (81%). Un 3% reportó ser cristiano, pero no católico, un 4% se dijo ateo, nadie se dijo creyente del budismo o del islam, y el resto de los respondientes prefirieron no revelar su afiliación religiosa (o la falta de ella). Con relación a la intensidad de las creencias, la mayoría de los respondientes (52%) se consideran “ni poco ni mucho” religiosos, seguidos de los que se consideran “poco” (24%) y de los que se creen “muy” religiosos (15%). La mayoría de los respondientes (64%) dicen creer “mucho” en la ciencia, pero la mayoría de ellos (63%) creen que la ciencia es superior a la religión “ni poco ni mucho”. En síntesis, el perfil más característico del participante en esta investigación es el de una persona de mediana edad que trabaja en el sector educativo, con un alto nivel de instrucción, que se dice católica pero que no es intensamente religiosa, que también cree en la ciencia, pero que no estima que ésta sea superior a la religión.

Técnica e Instrumento

Las escalas de medición requeridas para esta investigación se obtuvieron de instrumentos

previamente validados y reportados en la literatura. Todas las escalas se tradujeron de su original en inglés al español mediante un método de traducción y re-traducción. Las escalas se describen a continuación:

Perspectiva de tiempo del futuro trascendental: Se utilizó la escala de 10 reactivos de Boyd y Zimbardo (1997) en un formato tipo Likert de cinco graduaciones con ancla verbal en 1 = Muy poco característico de mí y 5 = Muy característico de mí. Un ejemplo de reactivo es la frase “La muerte es sólo un nuevo comenzar”. El coeficiente de confiabilidad de la escala (α) fue de 0.83.

Acaparamiento del conocimiento: Se midió mediante la escala de cuatro reactivos de Evans et al. (2015) en un formato Likert de siete graduaciones cuyas anclas verbales fueron 1 = Muy en desacuerdo y 7 = Muy de acuerdo. Un ejemplo de la escala fue la frase “En un esfuerzo por presentar el perfil que quiero mostrar, procuro controlar la divulgación de información sobre mi trabajo”. La confiabilidad estimada de la escala (α) fue de 0.67.

Justicia organizacional. Esta variable se midió en dos dimensiones: distributiva y procedural, según la escala de Niehoff y Moorman (1993), validada en población mexicana por Patlán-Pérez et al. (2014). Cada dimensión contiene cuatro reactivos en un formato Likert de cinco graduaciones ancladas en 1 = Muy en desacuerdo y 5 = Muy de acuerdo. Ejemplos de reactivos fueron “Yo pienso que mi nivel de sueldo es justo” (justicia distributiva) y “Mi jefe explica las decisiones tomadas y proporciona información adicional cuando es requerida por el personal” (justicia procedural). Los estimados de confiabilidad (α) fueron 0.82 y 0.85 respectivamente.

Incumplimiento del contrato psicológico: Se empleó la escala de cinco reactivos de Robinson y Morrison (2000) en un formato Likert anclado en 1 = Muy en desacuerdo y 5 = Muy de acuerdo. La frase “No he recibido todo aquello que se me prometió en esta organización a cambio de mi trabajo y esfuerzo” ejemplifica los reactivos de la escala cuyo estimado de confiabilidad (α) fue de 0.89.

La validez de la escala de perspectiva de tiempo del futuro trascendental se analizó mediante modelamiento de ecuaciones estructurales en LISREL (8.8). Dicha técnica también se usó para detectar las relaciones entre los constructos bajo análisis. Se calcularon estadísticos descriptivos y correlaciones para tener una primera impresión de los datos.

Procedimiento

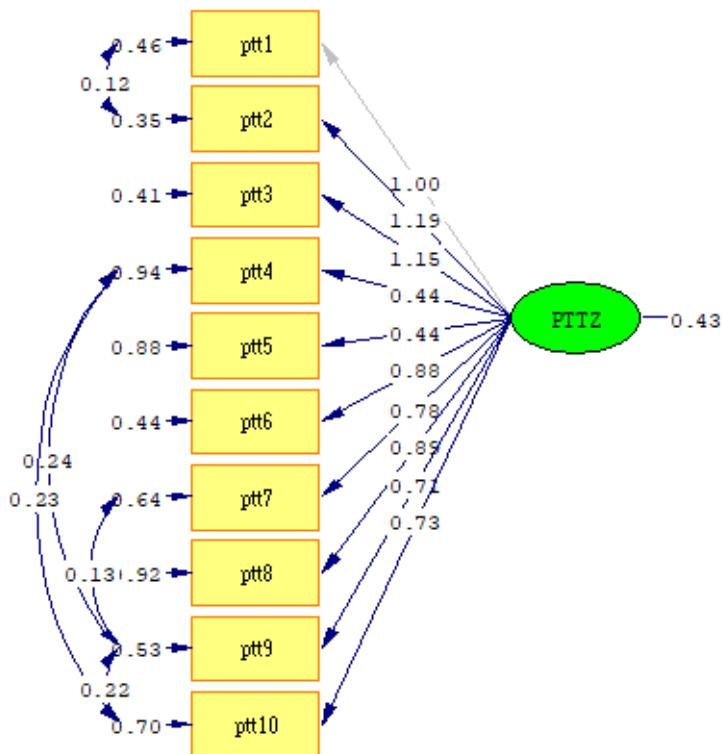
Se contactó a las autoridades de la institución para solicitar su permiso y apoyo con la aplicación de una encuesta autoadministrada en línea. Las autoridades del plantel se encargaron de la distribución del instrumento solicitando la participación voluntaria de su personal. De un total máximo de 203 potenciales participantes, 125 de ellos respondieron a la convocatoria. La tasa de respuesta fue de 62%. Los datos se resguardaron en un repositorio en la nube hasta su posterior

procesamiento previo a los análisis.

Resultados

Con respecto a la validez de constructo de la escala de perspectiva de tiempo del futuro trascendental, la Figura 1 muestra el modelo de medición que se puso a prueba. En la figura, se observan algunos ajustes con base en índices de modificación. Este modelo presenta índices de bondad de ajuste aceptables: $\chi^2 = 59.37$, gl. =30, p = 0.001; CFI = 0.96. Además, todas las cargas factoriales fueron significativas al nivel de 0.05 ($t > 1.96$).

Figura 1. *Modelo de medición de la escala de perspectiva de tiempo del futuro trascendental*



Nota: PTTZ = Perspectiva de tiempo del futuro trascendental; ptt* = reactivos de la escala.

La Tabla 1 muestra la media y la desviación estándar de los conceptos investigados. En todos los casos, menos en el del incumplimiento del contrato psicológico, las medias observadas son superiores al valor esperado de las escalas. Ello implica que los participantes de la investigación perciben niveles relativamente altos en todos los constructos (y relativamente bajos en términos de incumplimiento del contrato psicológico). También se observan un par de correlaciones significativas; particularmente, aquellas entre los dos tipos de justicia y el incumplimiento del contrato psicológico. Ello implica que, entre más justicia organizacional se percibe, menos

incumplimiento del contrato psicológico reportan los encuestados (o al revés).

Tabla 1. Descriptivos y correlaciones

Variable	Media	Desv. Est.	1	2	3	4
1 Perspectiva de tiempo del futuro trascendental	3.26	0.62				
2 Acaparamiento del conocimiento	5.04	1.13	0.48**			
3 Justicia distributiva	3.19	0.82	0.10	0.01		
4 Justicia procedural	3.39	0.85	0.09	0.01	0.63**	
5 Incumplimiento del contrato psicológico	2.72	0.85	-0.02	0.07	-0.78**	0.65**

** = p < 0.01

En la Figura 2 se presenta el modelo estructural que se utilizó para examinar las relaciones entre los constructos focales de este estudio. La figura muestra los estimados de regresión no estandarizados. Para un mejor ajuste del modelo, se permitió la covariación libre de los dos tipos de justicia y el incumplimiento del contrato psicológico; lo cual es congruente con las correlaciones que entre dichos conceptos se reportaron en la Tabla 1.

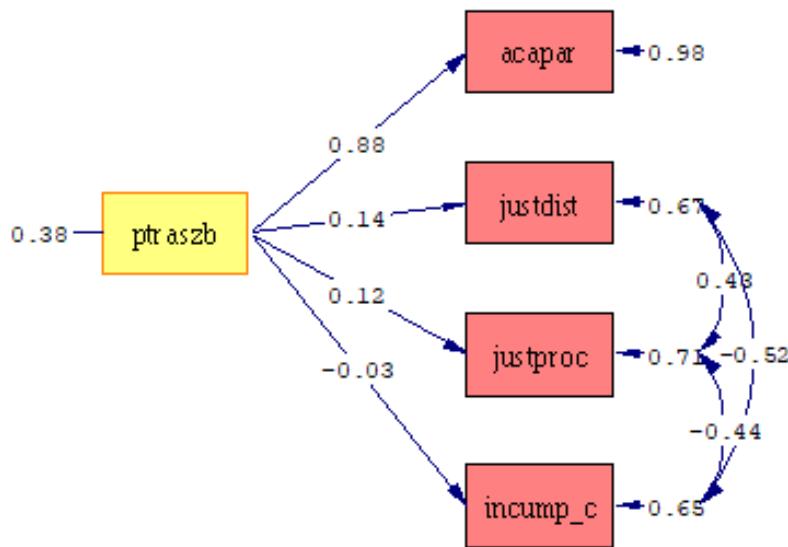
También, considérese que, dado el tamaño de la muestra, el modelo se construyó con datos aparcelados (Hair et al., 2006). Por lo tanto, cada trayectoria se interpreta tal cual se haría con una regresión sin considerar el error de medición de los constructos (eso sí, el algoritmo usado fue máxima verosimilitud y no mínimos cuadrados). Con tales consideraciones en mente, se obtuvo que sólo el estimado del acaparamiento del conocimiento resultó positivo y significativo ($t > 1.96$). En términos de R², la perspectiva de tiempo del futuro trascendental explicó un 23 % de la varianza del acaparamiento del conocimiento. La R² de los demás conceptos, sorprendentemente, no llegó al uno por ciento. Los índices de bondad de ajuste del modelo resultaron adecuados: $\chi^2 = 1.17$, gl. = 3, p = 0.76; CFI = 0.99.

Discusión

En este estudio se propuso el objetivo de explorar una posible respuesta a cuál es la relación que la perspectiva de tiempo del futuro trascendental tendría con conceptos tales como el acaparamiento del conocimiento, la justicia organizacional y el incumplimiento del contrato psicológico. Como se encontró, la relación es positiva y significativa en el caso del acaparamiento del conocimiento, positiva pero no significativa en el caso de la justicia distributiva y procedural, y negativa y no

significativa en cuanto al incumplimiento del contrato psicológico. Ahora, resulta pertinente esbozar una posible explicación para dichos hallazgos.

Figura 2. Modelo estructural



Nota: ptraszb = Perspectiva de tiempo del futuro trascendental; acapar = acaparamiento del conocimiento; justdist = justicia distributiva; justproc = justicia procedural; incump_c = incumplimiento del contrato psicológico.

Como se indicó en el marco teórico, las cogniciones con respecto al futuro trascendental quizá tendrían poco impacto en el desarrollo de la autoeficacia si se toma en cuenta que ésta se construye, principalmente, a partir de fenómenos con una base empírica inequívoca. Sin embargo, considerar el futuro trascendental conlleva, en cierta medida, una sensación de agencia (que se puede hacer algo por ese futuro) y ello en sí anima a la acción, aunque más influido por la fe (p.ej., yo sé que hay una existencia trascendente y ello es una certeza, a pesar de que nunca la haya visto o experimentado) y la esperanza (p.ej., si yo hago algo en el presente, algo más puede pasar en el futuro).

Es así, que tener una fuerte perspectiva de tiempo del futuro trascendental tendría una relación positiva con el acaparamiento del conocimiento, pues mediante dicha acción, que implica vigilar sus intereses (Garduño-Hernández y Cernas-Ortiz, 2025), uno estaría en la posición de dejarle un futuro más sólido a sus sucesores (p.ej., hijos o nietos). Y, mediante afianzar a las generaciones posteriores, uno no sólo deja un legado en el mundo futuro (Timoszyk-Tomczak y Bugajska, 2019), sino que además esos sucesores podrían venerar el recuerdo y hasta promover la salvación del alma mediante, por ejemplo, la oración.

Para aclarar un poco si la perspectiva de tiempo del futuro trascendental se asociaría con el acaparamiento del conocimiento vía el autointerés, tómese en cuenta que (y sin precisar ninguna hipótesis de por medio) en la misma encuesta que se aplicó a los participantes, también se incluyó una versión reducida de cinco reactivos de la escala de autointerés de Gerbasi y Prentice (2013). Los reactivos tuvieron un formato Likert con ancla verbal en 1 = Muy en desacuerdo y 7 = Muy de acuerdo. Un ejemplo de la escala fue “*Busco oportunidades para lograr un estatus social más alto*”. La confiabilidad (α) del conjunto de preguntas fue de 0.65.

Se determinó que la correlación de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental con el autointerés fue positiva y significativa ($r = 0.30, p = 0.00$). La correlación del autointerés con el acaparamiento del conocimiento fue, asimismo, positiva y fuertemente significativa ($r = 0.38, p = 0.00$). Aunque el diseño correlacional (no experimental) empleado en este estudio impide hacer atribuciones causales con relación a los constructos investigados, la evidencia sugiere que, en efecto, al menos en la muestra considerada, la perspectiva de tiempo del futuro trascendental alimentaría de forma no trivial el autointerés de los individuos. Es decir, el autointerés mediaría la relación entre la perspectiva de tiempo del futuro trascendental y el acaparamiento del conocimiento.

A su vez, la posible asociación de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental y el autointerés se manifestaría en comportamientos tales como el acaparamiento del conocimiento y, quizás, en otros de índole similar como la gestión de la impresión, la autopromoción y el comportamiento político organizacional. Por supuesto, en estas páginas se presenta evidencia preliminar; por lo que sería pertinente analizar con más detalle, en estudios futuros, cómo y/o por qué es la perspectiva de tiempo del futuro trascendental incidiría de forma positiva y significativa en el autointerés, cuando, a juzgar al menos desde la perspectiva de ciertas religiones, dicho fenómeno podría considerarse pecaminoso e, incluso, conducente a la condenación eterna como resultado del juicio final en un evento apocalíptico. En definitiva, lo discutido con respecto al autointerés y al acaparamiento del conocimiento indica que la influencia de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental es compleja.

Con relación a la justicia organizacional, la relación positiva y no significativa de esta variable con la perspectiva de tiempo del futuro trascendental podría explicarse si se toman en cuenta las expectativas sobre el futuro que forman la base para juzgar si algo es justo. A saber, por un lado, tener expectativas demasiado altas con relación a lo que se considera justo podría considerarse ambición o egoísmo (Young, 2019). Y, dado que a la ambición y al egoísmo se les considera indeseables en algunas religiones, las expectativas sobre lo que uno debería recibir podrían bajar o atenuarse, con lo cual, a mayor perspectiva del futuro trascendental, mayor percepción de justicia distributiva.

Pero, por otro lado, y en congruencia con la evidencia relacionada con el acaparamiento del

conocimiento y el autointerés, las expectativas sobre lo que se consideraría justo quizá se elevarían ya que la persona estaría interesada en maximizar sus beneficios para, justamente, trascender más mediante el legado de seguridad que puede dejar a su familia. Si este fuera el caso, a mayor perspectiva de tiempo del futuro trascendental, menor percepción de justicia organizacional. Es así, que quizá ambas fuerzas actúan sobre las expectativas atenuando el efecto de la mencionada perspectiva de tiempo sobre la justicia organizacional. Pero, nuevamente, atendiendo a la evidencia sobre el acaparamiento del conocimiento, tal parecería que el futuro trascendental tuviera un tinte de autointerés en el presente. Justamente eso, haría que el efecto de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental tuviera un impacto mayor en la justicia distributiva que en la procedural -y eso precisamente es lo que se observa en la Figura 2. Es pertinente en este punto recordar que la gran mayoría de los participantes no parecen tener creencias religiosas muy potentes -con lo cual es probable que no internalicen mucho los valores de humildad, caridad y desinterés que predica el cristianismo.

De forma similar al asunto de la justicia organizacional se podría explicar el del incumplimiento del contrato psicológico. El contrato psicológico es, per se, un constructo enteramente basado en expectativas sobre la relación futura con la organización (Nimmo, 2018). Obviamente, y como se explicó en el párrafo anterior, dichas expectativas serán bajas si la persona ha internalizado valores de humildad y desinterés, y altas si la persona quisiera maximizar sus beneficios presentes para afianzar su legado más allá de la vida. En algún momento, ambas fuerzas se cancelarían de tal suerte que, como se observa en la Figura 2, virtualmente la relación entre el incumplimiento del contrato psicológico y la perspectiva de tiempo del futuro trascendental sería casi cero. Aunque, en este caso, llama la atención el pequeño coeficiente de signo negativo. Ello indicaría que, a mayor perspectiva de tiempo del futuro trascendental, menor la percepción de incumplimiento del contrato psicológico.

A su vez, y notablemente, tal pareciera que, en el caso del contrato psicológico, la perspectiva de tiempo del futuro trascendental sí rebajaría un poco las expectativas con relación a lo que se esperaría de la organización. Desde luego, ni en este caso ni en el de la justicia organizacional se puede afirmar nada de forma contundente dados los coeficientes no significativos. Ciertamente, el tamaño de muestra es una limitación de este estudio. Por ello, estudios posteriores con muestras más grandes y que midan también los valores de las personas (p.ej., ambición, humildad, etc.) serían deseables para entender mejor la influencia de la perspectiva de tiempo del futuro trascendental en una variedad de constructos centrales para la disciplina del comportamiento organizacional. Otros estudios podrán investigar, incluso, cómo la inteligencia artificial interactúa con la perspectiva de tiempo del futuro trascendental para influir en el bienestar laboral (véase Torres-Mansur et al., 2024).

Conclusión

Finalmente, y en reflexión, llama la atención que, como se evidencia, sobre todo en el caso del acaparamiento del conocimiento, la perspectiva de tiempo del futuro trascendental pudiera influenciar el comportamiento organizacional mediante el autointerés. Ello implica que las personas realmente no buscarían dejar un legado a través de sus logros o su impacto en la organización. De tal suerte, las organizaciones se concebirían como instrumentos para lograr metas en vida (p.ej., un patrimonio sólido) que, en turno, serían conducentes para el logro de metas allende la existencia terrenal (p.ej., preservar su dinastía y lograr la vida eterna). Y aunque podría parecer injusto para las organizaciones, quizá sólo sea una manifestación de reciprocidad del empleado para con entidades en las que, en la mayoría de los casos, todos somos necesarios, pero nadie indispensable. Lamentablemente, y a diferencia de en las familias, en muchos trabajos el ser humano es un recurso que se si pierde simplemente se reemplaza. Definitivamente, se requiere más investigación sobre cómo la expectativa de trascendencia humana puede fomentarse también a partir del trabajo decente y de la pertenencia a una organización.

Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bari, M.W., Ghaffar, M. y Ahmad, B. (2020). Knowledge-hiding behaviors and employees' silence: mediating role of psychological contract breach. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2171-2194. <https://doi.org/10.1108/jkm-02-2020-0149>
- Boyd, J. y Zimbardo, P. (1997). Constructing time after death. The transcendental future time perspective. *Time & Society*, 6(1), 35-54.
- Cernas-Ortiz, D. A. (2024). Temporal focus profiles in the college and the workplace: Exploration and relationships with well-being constructs in Mexico. *Applied Research in Quality of Life*, 19(4), 1571–1600. <https://doi.org/10.1007/s11482-024-10298-w>
- Cernas-Ortiz, D. A. y Demuner-Flores, M.R. (2022). Perfiles de enfoque temporal y mal-estar (ill-being) en empleados de Toluca, México. *VinculaTéctica*, 8(4), 101-111. <https://doi.org/10.29105/vtga8.4-277>
- Cernas-Ortiz, D. A., Mercado-Salgado, P., y Davis, M. A. (2018). Perspectiva futura de tiempo, satisfacción laboral y compromiso organizacional: El efecto mediador de la autoeficacia, la esperanza y la vitalidad. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 34(1), 1–9. <https://doi.org/10.5093/jwop2018a1>
- Evans, J. M., Hendron, M. G., y Oldroyd, J. B. (2015). Withholding the ace: The individual-and unit-level performance effects of self-reported and perceived knowledge hoarding. *Organization Science*, 26(2), 494-510. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0945>
- Fundación Palarq (2022). *Las Creencias Religiosas en el Paleolítico*. Disponible en: <https://fundacionpalarq.com/las-creencias-religiosas-en-el-paleolitico/>
- Garduño Hernández, V. B. y Cernas Ortiz, D. A. (2025). El acaparamiento del conocimiento como “mala conducta organizacional” y algunos de sus antecedentes: Una perspectiva de intercambio social. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 14 (39). 22-

44. <https://doi.org/10.36677/recai.v14i39.24988>
- Gerbasi, M.E., y Prentice, D. A. (2013). The self-and other-interest inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(3), 495-514. <https://doi.org/10.1037/a0033483>
- Hair, J., Black, B., Babin, B., Anderson, R. y Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6a ed.). Prentice-Hall.
- Lippke, S. (2017). Enactive mastery experience. En: Zeigler-Hill, V. y Shackelford, T. (eds) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_1130-1
- McKay, A., Lovelace, J. y Howard, M. (2018). Individual creativity in the workplace. *Explorations in Creativity Research*, 10, 223-144.
- Niehoff, B. P., y Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management Journal*, 36(3), 527-556. <https://doi.org/10.5465/256591>
- Nimmo, S. (2018). Organizational justice and the psychological contract. *Occupational Medicine*, 68 (2), 83-85. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx115>
- Patlán Pérez, J., Flores Herrera, R., Martínez Torres, E. y Hernández Hernández, R. (2014). Validez y confiabilidad de la escala de justicia organizacional de Niehoff y Moorman en población mexicana. *Contaduría y Administración*, 59 (2), 97-120.
- Robbins S. y Judge, T. (2023). *Comportamiento Organizacional*. Pearson.
- Robinson, S. L., y Morrison, E. (2000). The development of psychological contract breach and violation: A longitudinal study. *Journal of Organizational Behavior*, 21(5), 525-546. [https://doi.org/10.1002/1099-1379\(200008\)21:5<525::AID-JOB40>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1099-1379(200008)21:5<525::AID-JOB40>3.0.CO;2-T)
- Schunk, D. y DiBenedetto, M. (2021). Self-efficacy and human motivation. *Advances in Motivation Science*, 8, 153-179. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2020.10.001>
- Strobel, M., Tumasjan, A., Spörrle, M., y Welpe, I. M. (2013). The future starts today, not tomorrow: How future focus promotes organizational citizenship behaviors. *Human Relations*, 66(6), 829-856. <https://doi.org/10.1177/0018726712470709>
- Timoszyk-Tomczak, C. y Bugajska, B. (2019). Transcendent and trascendental time perspective inventory. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02677>
- Torres-Mansur, S.M., Placeres-Salinas, S.I. y Resendiz-Prado, A.N. (2024). Los efectos de la IA en el bienestar de los empleados en las organizaciones. *VinculaTéctica*, 10(6), 69-81. <https://doi.org/10.29105/vtga10.6-994>
- Wolf, F. & Savickas, M. (1985). Time perspective and causal attributions for achievement, *Journal of Educational Psychology*, 77(4), 471-480. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.4.471>
- Young, S. (2019). *Is Ambition a Good Thing? Thoughts on Striving Without Selfishness*. Disponible en: <https://www.scotthyoung.com/blog/2019/02/19/ambition-without-ego/>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéjica
EFAN

Competencias investigativas - diferencias significativas con W de Wilcoxin y efecto significativo D de Cohen de docentes investigadores de educación media de Lázaro Cárdenas, Michoacán, México

(Research competencies - significant differences with Wilcoxin' W and significant effect of Cohen' D of secondary education research teachers from Lazaro Cárdenas, Michoacán, Mexico)

Miguel Ángel Vázquez – León¹ ; Rosa Martha González – Delgadillo² y Raúl Jiménez³

¹ Tecnológico Nacional de México / IT de Aguascalientes – Departamento de financieros (México), miguel.vl@aguascalientes.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / IT de Aguascalientes – Departamento de financieros (México), rosa.gd@aguascalientes.tecnm.mx

³ Universidad Internacional de Aguascalientes (México), maestro.rauljmz@gmail.com,

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Vázquez-León , M. Ángel, González-Delgadillo , R. M., & Jiménez, R. Competencias investigativas - diferencias significativas con W de Wilcoxin y efecto significativo D de Cohen de docentes investigadores de educación media de Lázaro Cárdenas, Michoacán, México. *Vinculatéjica EFAN*, 11(6), 45-59.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1209>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 30 de abril del 2025

Aceptado: 20 de mayo del 2025

Publicado: 28 de Noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéjica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. ISSN: 2448-5101

Investigación derivada del convenio de colaboración entre el Tecnológico Nacional de México/IT de Aguascalientes y el CETis 34. En una primera etapa se diagnosticó a los docentes en sus competencias investigativas y actividades del desarrollo del talento humano; en base a ello se desarrolló un curso de capacitación para desarrollar artículos de divulgación en base al formato APA 7. En esta segunda etapa de investigación, se aplicó una segunda encuesta de salida con respecto a las competencias investigativas. Esto con el objetivo de encontrar diferencias estadísticas significativas (W de Wilcoxin) de muestras relacionadas de comparación intragrupo; después de intervenir a los docentes con el curso de capacitación; así como medir los efectos significativos utilizando el método D de Cohen. Participaron docentes de las escuelas CETis 34 y CECyTEM 05. Así mismo, se aplicó pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y gráficas de los datos. Alpha de Cronbach para la validación del instrumento de medición (encuesta). Entre los resultados se encontró que este tipo de intervención mejora: Definir los conceptos en las variables de investigación ($d = 1.038$), encuentro el conocimiento previo que tiene relación con la investigación ($d = 0.983$), Identifico las limitaciones de la investigación ($d = 0.970$).

Palabras clave: Competencias de investigación, Desarrollo del talento, administración de la educación.
Códigos JEL: D73, H75, M12

Abstract

Abc This research was derived from the collaboration agreement between the National Institute of Technology of Mexico/IT of Aguascalientes and CETis 34. In the first stage, teachers were assessed for their research competencies and human talent development activities; based on this, a training course was developed to develop popular articles based on APA 7 format. In this second stage of the research, a second exit survey was administered regarding research competencies. This was done with the aim of finding statistically significant differences (Wilcoxin' D) in related samples for intragroup comparison after teachers participated in the training course, as well as measuring significant effects using the Cohen' D method. Teachers from CETis 34 and CECyTEM 05 schools participated. Shapiro-Wilk normality tests and data graphs were also applied. Cronbach's alpha was used to validate the measurement instrument (survey). Among the results it was found that this type of intervention improves: Defining the concepts in the research variables ($d = 1.038$), finding the prior knowledge that is related to the research ($d = 0.983$), Identifying the limitations of the research ($d = 0.970$).

Key words: Research competencies, Talent development, Education administration.

JEL Codes: D73, H75, M1

Introducción

Investigación que nace a partir del Marco del Convenio de colaboración académica, científica y tecnológica, signado por el Tecnológico Nacional de México /IT de Aguascalientes y el CETis [Centro de Estudios Tecnológico e industriales] No, 34 de Lázaro Cárdenas, Michoacán; ambos de México; el 16 de Diciembre del 2024. En una primera etapa se midió las competencias de investigación de la primera generación de investigadores de Educación Media Superior [EMS] del municipio de Lázaro Cárdenas. Que incluye a los planteles: CetMar 16 [Centro de Estudios Tecnológicos del Mar], Colegio de Bachilleres [plantel guacamayas], CECyTEM 05 [Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos del estado de Michoacán] y el organizador CETis 34; y encontrar su relación con las actividades de desarrollo del talento humano (capacitación externa, interna y autocapacitación). En base a los resultados se planteó la siguiente estrategia: Desarrollo de un cuadernillo (material didáctico) con casos diferentes, que debe de utilizarse en un curso presencial con un material visual en PowerPoint®, asignando por equipos un mentor, para desarrollar un artículo de divulgación con enfoque en investigación documental no cuantitativa. La cual se aplicó del 15 al 18 de enero del 2025.

Al terminar la intervención, se graduaron 14 docentes, en tres equipos que produjeron tres artículos de divulgación para una revista arbitrada de una institución de educación superior pública (dos del CETis 24 y uno del CECyTEM). Ahora, el objetivo de esta segunda etapa; es realizar una investigación para encontrar que comportamientos son los que tienen un efecto significativo al establecer esta estrategia de desarrollo del talento humano. Que ayude a confirmar de forma metodológica, los comportamientos de investigación; que presentan diferencias significativas después de la intervención y el tamaño de ese efecto.

En México, solo a nivel de educación superior se cuenta con programas de desarrollo de investigación para docentes como el SNI (Sistema Nacional de investigadoras e investigadores), el cual incluye un apoyo económico por la producción de trabajos académicos, investigaciones técnicas y aplicadas, prototipos, etc. (Hernández *et al*, 2020). Pero en educación media superior publica, no existe un programa que fomente y premie la producción de investigación. En reuniones previas de los docentes de este nivel en el municipio de Lázaro Cárdenas; se planteó la necesidad de sentar las bases para desarrollar un programa de capacitación con el objetivo de desarrollar las competencias de investigación. Es por ello la alianza entre las instituciones antes mencionadas.

Este trabajo desarrolla una exploración teórica de la variable: competencias de investigación. Donde se busca establecer las dimensiones de las variables, así como su definición. Así mismo, se desarrolla una parte, donde se establece la metodología utilizada para el desarrollo del instrumento

de medición y su confiabilidad. Las pruebas de normalidad necesarias para determinar la naturaleza de los datos y establecer la metodología para el cálculo de los resultados. Finalmente, se presentan los resultados y se realiza la discusión con respecto a trabajos previos y en base a ello, se plantean las conclusiones por los autores del trabajo.

Marco teórico

En el desarrollo de cualquier investigación es importante definir la variable y las dimensiones que la integran. Para este trabajo se utilizará la definición de Pérez *et al* (2017), la cual menciona lo siguiente: Competencias de investigación son aquellas que necesita desarrollar un investigador para llevar a cabo una investigación teórico o práctica, cuantitativa o cualitativa. Se identifico que está conformado por las siguientes dimensiones:

- Identificación de problemas de contexto. Es el proceso de identificar el contexto, las situaciones o los problemas presentes en el campo de estudio (Hernández y Moreno, 2021). Esto incluye comportamientos para delimitar la investigación, identificación de la población y la muestra; así como los objetivos a resolver, explicar o entender (Rojas-Montañez *et al*, 2023).
- Planeación de la investigación. En este proceso es necesario que el investigador defina el enfoque y las acciones para desarrollar la investigación (García y Sánchez, 2020). Esto incluye la definición de la pregunta de investigación, selección de los medios y recursos, planeación cronográfica del proyecto y diseño del método e instrumentos de investigación a utilizar durante la investigación (Galeano, 2020).
- Identificación del marco teórico y operacionalización de las variables. Proceso mediante el cual se establecen las bases conceptuales y las teorías que dan sustento a la investigación (Deroncele *et al*, 2021). Así como la operacionalización de la variable que consiste en determinar cómo se clasificará, medirá y observará la variable de estudio (Coronel, 2023).
- Identificación y organización de la información. Proceso mediante el cual se identifica, clasifica, almacena, gestiona los resultados y datos obtenidos de la muestra (Ramírez y Martínez, 2021). Este proceso es necesario para garantizar que los datos y la información generada del estudio es confiable y eficiente, que hay trazabilidad y ética en el manejo de la información privada de los participantes. Garantizando el anonimato en todo momento de los participantes (Jiménez y Pérez, 2020).
- Generación científica del conocimiento. Procedimiento que tiene como objetivo generar un nuevo conocimiento; a través de la investigación o la innovación (Castro *et al*, 2023). En el caso, de este tipo de intervención para dar validez a las estrategias didácticas realizadas

y compartir con la comunidad educativa los resultados para ser reproducidos en otros contextos o sistemas (Ávila, 2020). Esto incluye presentación de la información en forma teórica en párrafos, tablas o graficas (Salamanca, 2020).

- Comunicación de la investigación. Es el proceso en el cual el investigador tiene la capacidad de difundir los hallazgos encontrados, es la capacidad de presentar trabajos (reportes, artículos, maules, etc.) los cuales son formales y permanentes con el objetivo de presentar los resultados y conclusiones de la investigación. Así como citar la bibliografía consultada (Estupiñán y Arias, 2021).

Numerosas investigaciones atribuyen a David McClelland (1969), la invención del término de competencias en el contexto laboral. Incluyendo la competencia de investigación (Rivera, 2022). Su fundamento teórico se basa en teorías del aprendizaje significativo y parte de una formación integral de las personas que estudian un grado y medio superiores. Generalmente tiene un enfoque constructivista, el cual consiste en que el docente o investigador llevan a cabo un aprendizaje activo y participativo, el cual consiste en que el docente desarrolla toda una investigación, en la cual, es asesorado o guiado. Este proceso incluye conocimientos y habilidades (Leal-Rendon et al, 2024).

Estas se desarrollan en base a la práctica continua de la búsqueda, recolección y análisis de información en fuentes confiables (bibliografía), diseño, desarrollo y evaluación de instrumentos de medición o técnicas de obtención de datos (Arias y Covinos, 2021). También, se incluye el proceso de reflexión sobre la experiencia y los resultados de la investigación, es importante, que el investigado sea capaz de ordenar, analizar y presentar los hallazgos encontrados. A partir de eso, generar nuevos conocimientos, los cuales no solo son innovación, también incluyen confirmación de las teorías utilizadas o refutarlas; en base a los resultados presentados (Ramírez et al 2024). Es dialogar con el lector del reporte final, lo cual implica el desarrollo de comunicación escrita para un mejor estilo editorial (Nogueira, 2020).

Esta investigación utilizó técnicas del desarrollo del talento humano (material didáctico, curso presencial, material audiovisual y mentor de investigación). Para el desarrollo de esta investigación no es necesario conceptualizar las estrategias, pero si el concepto de desarrollo del talento humano, el cual, Alles (2022) lo define como todas aquellas actividades que ayudan al participante a desarrollar un aprendizaje significativo y permanente. Puede ser actividades internas organizadas por la empresa, externas organizadas por organizaciones educativas formales o asociaciones, entre otras. Y actividades de capacitación en donde, en este caso el docente, desarrolla nuevos conocimientos por su propio esfuerzo y sin intervención de un tercero (Carmona et al, 2024).

A continuación, se presenta la metodología de investigación utilizada para el desarrollo de este trabajo. Incluye el desarrollo del instrumento de medición, la identificación de la población y muestra,

así como los métodos estadísticos utilizados.

Método

Para el desarrollo de este trabajo se utilizó una investigación cuantitativa, longitudinal, no paramétrica (Rubio *et al*, 2023) ya que se busca establecer las diferencias significativas entre dos grupos relacionados (intragrupo) y la magnitud de la diferencia entre las medias de dos grupos (Villarruel *et al*, 2024). Esto expresado por la diferencia en desviaciones estándar y medias de las muestras, lo que permite comparar la magnitud del efecto entre diferentes momentos del estudio (D'Angelo, 2021). Para lograr esto, en el diseño del instrumento de medición (cuestionario) se utilizó una escala tipo Likert positiva de 5 puntos (Gamba, 2023). Se aplicó la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach para medir la consistencia interna de las dimensiones de cada variable (Frías-Navarro, 2022). Se realizaron pruebas de normalidad para determinar el comportamiento de los datos (Molina, 2022), presentando no normalidad (paramétrica), por tanto se optó por el estadístico no paramétrico W de Wilcoxin (Ponce *et al*, 2022) para comparar dos muestras relacionadas o cuando se sospecha que los datos no siguen una distribución normal. Y el estadístico D de Cohen para determinar la medida del tamaño del efecto que se utiliza para cuantificar la magnitud de la diferencia entre dos grupos (Rendón *et al*, 2021).

Participantes

La población identificada en este estudio fueron docentes de educación media superior de planteles del municipio de Lázaro Cárdenas, del estado de Michoacán, del país México, egresados del curso competencias de investigación, primera generación municipal, con N=14, debido al tamaño del población se determinó usar el tipo de muestreo estadístico censo (n=14).

Técnica e Instrumento

El instrumento de medición desarrollado es un cuestionario con escala tipo Likert (Rodríguez y Álvarez, 2020). Este fue operacionalizado como se muestra en la tabla 1, en ella se muestran los autores donde se investigó los diferentes comportamientos (Alles, 2021). Para la variable competencias de investigación se desarrolló 60 preguntas. El instrumento se aplicó de forma virtual, utilizando la plataforma Google Drive®, para identificación y organización de la información se utilizó el programa Excel® de Windows® versión 10, para el desarrollo de las diferentes técnicas y métodos estadísticos se utilizó el programa IBM SPSS® versión 25.

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Variable	Dimensiones	Autores
Competencias de investigación	1. Identificación de problemas del contexto, 2. Planeación de la investigación, 3. Definición de marco teórico y operacionalización, 4. Identificación y organización de la información 5. Generación científica del conocimiento, 6. Comunicación oral y escrita	Romaní <i>et al</i> (2022), Almeyda <i>et al</i> (2019), Peinado (2022), Yangali <i>et al</i> (2020), Vera <i>et al</i> (2022), López <i>et al</i> (2020), Ayala (2020), Puig <i>et al</i> (2020), Chávez <i>et al</i> (2022), Paz y Estrada (2022)

Procedimiento

Se desarrollaron los siguientes análisis en el programa IBM SPSS ® versión 25:

- Para determinar la validez del instrumento de medición se aplicó la prueba Alpha de Cronbach (Jiménez *et al*, 2021).
- Para determinar el comportamiento de los datos (González *et al*, 2022) y determinar el tipo de técnica a utilizar para el método correlacional, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas, donde $n < 30$ (de Roa, 2020) y prueba visual de normalidad (Tapia y Cevallos, 2021).
- Finalmente, se aplicó el estadístico no paramétrico W de Wilcoxon y d de Cohen para determinar la existencia de diferencias significativas entre las muestras relacionadas y el tamaño del efecto entre ambas (Jordán *et al*, 2020). Donde la hipótesis nula será: Rechazar si no hay efectos significativos $d \geq 0.80$.

En la siguiente sección se presentan los resultados más representativos de esta investigación. Así como las tablas y procedimientos que dan validez a la metodología planteada.

Resultados

Resultados descriptivos

De los participantes 13 son mujeres (92.86%) y un hombre. 8 de los participantes tiene 50 años o más (57.15%), 5 maestras tienen entre 40 a 50 años (35.71%), el resto es menor de 30 años. El 85.72% (12) de los participantes son casados y hay una participante soltera y una viuda. El 42.86% (6) de las participantes tiene doctorado, el 20.57% (4) de los participantes tiene maestría o licenciatura, respectivamente.

El 35.71% (5) de los participantes tiene contrato de 20 a 29 horas. El 28.57% (4) contrato de

30 a 39 horas. El 21.43% (3) tiene contrato de tiempo completo (40 horas). El resto es por honorarios o asignatura. El 57.14% (8) tiene una experiencia docente entre menor a 9 años. El 28.57% (4) entre 10 a 19 años. El 14.29% (4) tiene 20 años o más. El 57.15% (8) dan módulo de formación profesional, el 14.29% (2) dan matemáticas, y el 7.14% (1) dan ciencias experimentales, ciencias sociales, comunicación y lengua extranjera, respectivamente. El 64.29% (9) trabajan en el turno mixto, el 28.57% (4) en el turno matutino y el resto en el vespertino.

Validez y fiabilidad del instrumento de medición

La validez de juicio de experto fue desarrollada por la Dra. Beatriz Cano Amezcua, Doctora en educación e investigación. Su asesoría fue importante para la construcción del instrumento de medición y la validez de los constructos. Adscrita a la Dirección General de Educación Tecnológica (DGETi) del estado de Michoacán.

Se aplicó el test Alpha de Cronbach (Amirrudin *et al*, 2021) para determinar la consistencia interna de las dimensiones de las variables. Se obtuvieron valores superiores a 0.70 en ambos momentos de la investigación; lo que indica una consistencia interna alta. Los resultados pueden ser observados en la tabla 2. No fue necesario eliminar ninguna pregunta para mejorar el valor del indicador.

Tabla 2. Resultados de la prueba Alpha de Cronbach.

Variable	Dimensiones	Valor de Alpha de Cronbach PRE	Valor de Alpha de Cronbach POST	No. De ítem
Competencias de investigación	1. Identificación de problemas del contexto, 2. Planeación de la investigación, 3. Definición de marco teórico y operacionalización, 4. Identificación y organización de la información 5. Generación científica del conocimiento, 6. Comunicación oral y escrita.	0.980 0.978 0.967 0.920 0.964 0.905	0.980 0.978 0.986 0.967 0.920 0.964	10 10 10 10 10 10

Para determinar el tipo de estadístico a utilizar es necesario aplicar una prueba de normalidad para determinar el comportamiento de los datos. Por la cantidad de participantes se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk y el método grafico (de Souza *et al*, 2023), para cada una de las preguntas. Los valores obtenidos fueron: Shapiro-Wilk Sig. (p-valor) < 0.05; lo que nos indica que los datos no siguen una distribución normal. Por tanto, la prueba a aplicar debe ser no paramétrica (), por tanto, los estadísticos de prueba serán W de Wilcoxin y d de Cohen (Lin *et al*, 2021).

Diferencia significativa y tamaño del efecto

En la tabla se presentan los resultados con $d > 0.80$; que son los considerados como efectos de tamaño significativo. Como se puede observar hay comportamientos significativos, por tanto no se acepta la hipótesis nula. En la tabla 3, se mencionan las más importantes. Como se puede observar, se

encontraron diferencias significativas, por tanto; no se acepta la hipótesis nula.

Tabla 3. Estadístico W de Wilcoxin y d de Cohen

Comportamientos	PRE		Post		W de Wilcoxin	D de Cohen
	Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estandar		
Se definir conceptos involucrados en las variables de investigación	2.57	0.756	3.79	0.893	0.004	1.038
Encuentro el conocimiento previamente construido que tiene relación con la investigación	2.64	0.842	3.79	0.802	0.005	0.983
Identifico las limitaciones externas a la investigación	2.50	0.760	3.71	0.994	0.005	0.970
Se definir las variables de investigación	2.64	0.745	3.71	0.825	0.007	0.964
Defino los elementos teóricos que fundamentan el proceso de investigación	2.50	0.941	3.79	1.051	0.005	0.912
Se poner límites temporales a la investigación	2.57	0.938	3.79	1.051	0.011	0.862
Se precisar en qué corriente del pensamiento se inscribe el objeto de estudio	2.21	0.975	3.43	1.016	0.007	0.862
Se diferenciar lo que es una muestra probabilística y una no probabilística	2.43	1.284	3.79	0.975	0.013	0.842

Discusión

En la primera etapa de esta colaboración interinstitucional se estableció una necesidad inmediata de capacitación en competencias de investigación con un respaldo bibliográfico robusto que incluya citas y bibliografía bajo el método APA 7. En cumplimiento a las estrategias didácticas establecidas anteriormente. Como se puede observar en la tabla 3, se puede ver que los resultados encontrados tienen una relación directa con los objetivos de investigación planeadas y que son efectivos para los siguientes comportamientos:

- Se definir conceptos involucrados en las variables de investigación. Infante *et al* (2021) menciona que en el proceso de investigación es necesario saber definir exactamente la variable que ha de analizarse. Es por ello, que es importante para los docentes saber investigar múltiples conceptos en diferentes contextos de su variable de estudio. Así como la historia y desarrollo de cada una de las variables y sus dimensiones (Fuentes *et al*, 2020). Los comportamientos son lo que darán validez a estas dos, es por ello, que el docente debe saber identificar los conceptos que dan valor a estos comportamientos. Que como menciona Alles (2021) son los que permiten medir de forma cuantitativa las variables de estudio.
- Encuentro el conocimiento previamente construido que tiene relación con la investigación. El docente debe saber elaborar marcos teóricos y conceptuales, con el objetivo de

identificar las diferentes metodologías, ciencias, pruebas, registros históricos, etc. (Pereyra, 2022). Y darles un sentido y estructura, que permita al lector final, entender históricamente el estado del arte de las variables a desarrollar (Dieterich, 2021).

- Identifico las limitaciones externas a la investigación. El docente necesita ser capaz de entender cuando una investigación puede ser realizada o no. Entender los factores políticos, sociales, ambientales, cultural o todos aquello que le favorezcan o impidan realizar el trabajo (Huidobro *et al*, 2021). Es importante, abordar temas o problemas que puedan ser estudiados por el docente. Que no exceden su capacidad profesional y personal. Esto con el fin de que se logre un adecuado proceso recolección de datos, análisis de los mismo y finalmente, un aporte al conocimiento o estado del arte (Resala, 2020).
- Se definir las variables de investigación. Es importante para el docente la operacionalización de las variables. Identificar la variable principal y la dependiente. Así como, las dimensiones que las conforman y los comportamientos que dan validez a ambas (Rodríguez *et al*, 2021). Es importante también identificar su tipo: ordinal, nominal, continua, intervalo o de razón. Y saber establecer la escala para medir cada comportamiento de la variable (Branca y Martello, 2024).
- Defino los elementos teóricos que fundamentan el proceso de investigación. El investigador debe ser capaz de identificar de forma cronológica o por importancia, u otra que abone al desarrollo de la investigación. Con el objetivo que se pueda construir un marco teórico que pueda ser considerado un estado del arte (Calderón *et al*, 2021). Este debe ser realizado con una suficiente y basta referencia bibliográfica. Respetando el uso de un sistema de citas, de acuerdo a las necesidades de publicación o reglas institucionales (Hernández y Blanco, 2024).
- Se poner límites temporales a la investigación. El investigador debe de establecer los tiempos para el desarrollo de las partes de la investigación, tanto en los aspectos teóricos como en los metodológicos (Sánchez y Murillo, 2021). Es necesario, establecer los límites para recabar los datos y para presentarlo. Así como, dar seguimiento a las observaciones editoriales solicitadas para la publicación del reporte de investigación (Quispe *et al*, 2023).
- Se precisar en qué corriente del pensamiento se inscribe el objeto de estudio. Es importante identificar la ciencia que da validez a la variable de estudio, así como identificar el objeto de estudio (Beloso y Lizardo, 2023). Este tiene como objetivo perfilar la realidad que se analiza y plantear como se obtendrá el conocimiento para resolver el problema de estudio. Se considera como el fenómeno, identidad o aspecto específico que se investiga (María *et al*, 2021).

- Se diferenciar lo que es una muestra probabilística y una no probabilística. Es importante, identificar cuando aplicar una muestra probabilística o cuando no. Entender a la población de estudio y como se relaciona con el objeto de estudio (Zúñiga *et al*, 2023). Esto permitirá realizar inferencias sobre la población de estudio a partir del análisis estadístico de la muestra. Esto permitirá un mejor análisis de los resultados y presentación de los mismo, así como una conclusión satisfactoria del trabajo realizado (Caridad *et al*, 2020).

Apegado a estos hallazgos se puede concluir que se lograron los objetivos planteados en la primera fase del proyecto y los comportamientos con efecto significativo son un reflejo del curso realizado. En una tercera etapa (agosto 2025) se establece la necesidad de ofrecer un segundo curso de investigación documental (segunda generación municipal) y un nuevo curso de investigación cuantitativa con enfoque estadístico (primera generación).

Investigaciones similares han demostrado la importancia de acreditar que las acciones realizadas impactan de forma positiva en los docentes participantes y en sus comportamientos de investigación. Se realizará de forma presencial ya que en las fuentes consultadas se enfatiza un aprendizaje significativo cuando se cuenta con la asesoría de un coach presencial.

Las limitaciones que se encontraron fueron que, aunque se invitaron participaron 28 docentes planteles solo 14 terminaron satisfactoriamente el curso. La operacionalización es propuesta por los autores ya que no se encontró una propuesta de esta. Se sugiere para futuras investigaciones realizar un análisis de variantes subyacentes para encontrar la relación entre los comportamientos en la formación de constructos teóricos (análisis factorial).

Los resultados permitieron confirmar que la estrategia diseñada cumplió con los objetivos educativos establecidos para el primer curso municipal de desarrollo de competencias docentes de educación media superior de Lázaro Cárdenas, Michoacán. Ya que se desarrollaron tres artículos para publicación en revista arbitrada.

Se agradece la colaboración a Lic. Rebeca Loera, *Translation Analyst for the Department of Dissemination of Economic Information of the National Institute of Statistics and Geography* (INEGI) en la asesoría para la construcción del abstract. Y al Lic. Roberto Equihua Serrato, Regidor de cultura, ciencia y tecnología del municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán por las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

Referencias

- Alles, M. (2021). *Evaluaciones múltiples* (Vol. 5). Ediciones Granica.
 Alles, M. (2022). *Desempeño Por Competencias (3ra Edición): Volumen 1*. Ediciones Granica.

- Almeyda, A. Otero, D. García, A. (2019). Formación de competencias de investigación en la Facultad de Psicología de la Universidad de la Habana. Su evolución a través de diferentes planes de estudio. De: <http://bibliotecadigital.iue.edu.co/handle/20.500.12717/2082>
- Amirrudin, M., Nasution, K. Supahar, S. (2021). Effect of variability on Cronbach alpha reliability in research practice. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 17(2), 223-230. DOI: <https://doi.org/10.20956/jmsk.v17i2.11655>
- Arias-González, J. Covinos.Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78. De: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Ávila-Camargo, D. (2020). La cartografía social como estrategia didáctica: reconociendo recorridos e imaginarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 21-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300021>
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668-679. De: DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Belloso, G. Lizardo, A. (2023). El proceso de investigación científica en las ciencias políticas: enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto: The Scientific Research Process in Political Sciences: Qualitative, Quantitative and Mixed Approach. *Revista de artes y humanidades Unica*, 24(51), 250-266. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059973>
- Branca, M. Martello, V. (2024). El análisis de la información en diseños estructurados. *Libros de Cátedra*. De: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/169104>
- Calderón-Hernández, A. Ochoa-Ramírez, A. Villamizar-Flórez, E. (2021). Análisis de las estrategias didácticas aplicadas por los docentes para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona. Tesis de grado. Universidad Pamplona. De: <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/6264>
- Caridad, C., Isabel, M., Bittar Granado, O., Castellano Martínez, N. Silva Guerra, H. (2020). *Incursionando en el mundo de la investigación: orientaciones básicas*. Editorial Unimagdalena.
- Carmona-Serrano, M., Carmona-Martinez, D. Marin-Ibarra, R. (2024). Factores que impulsan el emprendimiento empresarial en Universitários del Estado de Guerrero. *Vinculatéctica EFAN*, 10(1), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga10.1-402>
- Castro-Maldonado, J. Gómez-Macho, L. Camargo-Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. DOI: <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Chávez, K. Calanchez-Urríbarri, Á. Tuesta-Panduro, J. Valladolid-Benavides, A. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 426-434. De: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000100426&script=sci_arttext&tlang=pt
- Coronel-Carvajal, C. (2023). Las variables y su operacionalización. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 27. De: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552023000100002&script=sci_arttext&tlang=pt
- D'Angelo, L. (2021). Tamaño de efecto, potencia de la prueba, factor de Bayes y meta-

- análisis en el marco de la crisis de reproducibilidad de la ciencia. El caso de la diferencia de medias-con muestras independientes-(primera parte). *Cuadernos del cimbage*, 1(23), 47-82. De: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9693720>
- de Roa, E. (2020). Potencia y Robustez en pruebas de Normalidad con Simulación Montecarlo. *Revista Scientific*, 5(18), 108-119. DOI: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.5.108-119>
- de Souza, R. Toebe, M., Mello, A. Bittencourt, K. (2023). Sample size and Shapiro-Wilk test: An analysis for soybean grain yield. *European Journal of Agronomy*, 142, 126666. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eja.2022.126666>
- Deroncele-Acosta, A. Gross-Tur, R. Medina-Zuta, P. (2021). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 172-188. De: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300172&script=sci_arttext&tlang=pt
- Dieterich, H. (2021). *Nueva guía para la investigación científica*. Grupo Editor Orfila Valentini. De: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/25>
- Estupiñán, M. Arias, G. (2021). *Redacción y publicación de artículos científicos: enfoque discursivo*. Ecoe Ediciones.
- Frías-Navarro, D. (2022). Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida. *Universidad de Valencia*, 23, 1-31. De: <https://www.uv.es/friasanav/AlfaCronbach.pdf>
- Fuentes-Doria, D., Toscano-Hernández, A., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz, J. Díaz, L. (2020). Metodología de la investigación. *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. De: <https://goo.su/GK0a>
- Galeano, M. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Universidad Eafit. De: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3063194.pdf>
- Gamba, R. (2023). Validez y fiabilidad del instrumento de análisis cuantitativo del uso de las redes sociales y el desarrollo de la inteligencia emocional en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(3), 4907-4933. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6522
- García-González, J. Sánchez-Sánchez, P. (2020). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información tecnológica*, 31(6), 159-170. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
- González, M. Bernal, G. Salazar, G. González, A. Jiménez, R. (2022). Evaluación del desarrollo del talento humano de docente en la multimodalidad educativa en CETis 80 Gral. Ignacio López Rayón, Aguascalientes, México. *Revista Atenas de los Llanos*, 5. De: <http://revistas.unellez.edu.ve/index.php/atenas/article/view/1850>
- Hernández, C. Pérez, M. García, L. (2020). Experiencia de consolidación del Cuerpo Académico “Sociología de la Educación Básica” de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad CDMX Norte. *Desafíos y perspectivas de la investigación educativa desde los Cuerpos Académicos*, 107. De: https://upn096.com/wp-content/uploads/2022/02/Desafios_Perspectivas_Investigacion_Educativa.pdf#page=107
- Hernández, M. Blanco, M. (2024). *Textos científico-técnicos. ¿Cómo crearlos?* Editorial RUTH.
- Hernández-Barbosa, R. Moreno-Cardozo, S. M. (2021). El aprendizaje basado en problemas:

- una propuesta de cualificación docente. *Praxis & Saber*, 12(31), 36-51. DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11174>
- Huidobro, C. Condemarín, E. Gutiérrez, M. (2021). *A estudiar se aprende: Metodología de estudio. Desarrollo de habilidades de pensamiento para la era digital*. Ediciones UC.
- Infante-Moro, A., Infante-Moro, J. Gallardo-Pérez, J. (2021). Los mapas cognitivos difusos y su aplicación en la investigación de las ciencias sociales: estudio de sus principales problemáticas. *Education in the knowledge society (EKS)*, 22, e26380-e26380. DOI: <https://doi.org/10.14201/eks.26380>
- Jiménez, A. Pérez, A. (2020). La gestión documental en función de la gobernanza De la información. El caso de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. *Sapientiae: Revista de Ciencias Sociais, Humanas e Engenharias*, 6(1), 70-85. De: <https://www.redalyc.org/journal/5727/572763612007/572763612007.pdf>
- Jiménez, R. González, M. Salazar, G. (2021). Intraemprendimiento y su relación con la motivación laboral de Personal Administrativo de una Institución de Educación Superior del Estado de Aguascalientes. *Conciencia Tecnológica*, (62), 7. De: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8574631>
- Jordán, O. León, M. Infantes-Paniagua, Á. Prieto-Ayuso, A. (2020). Efecto de los descansos activos en la atención y concentración de los alumnos de Educación Primaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 34(1), 145-160. De: <https://www.redalyc.org/journal/274/27467982009/27467982009.pdf>
- Leal-Rendon, N. Bacre-Guzman, D. del C. Martínez-Mercado, M. de los A. (2024). Transformación Digital en la Educación Superior: Herramientas 4.0 en Docentes de Ingeniería Industrial y Administración en la UANL. *Vinculatéctica EFAN*, 11(1), 156-172. DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-1021>
- Lin, T., Chen, T., Liu, J. Tu, X. M. (2021). Extending the Mann-Whitney-Wilcoxon rank sum test to survey data for comparing mean ranks. *Statistics in Medicine*, 40(7), 1705-1717. DOI: <https://doi.org/10.1002/sim.8865>
- López, A. Nader, J. Rios, T. (2020). Investigación y creatividad para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes universitarios de la salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 34(3). De: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100522>
- María, M. Blas, C. Lourdes, P. (2021). *El desarrollo de la profesión docente. Una nueva visión desde la acción pedagógica*. Editorial UNED.
- Molina, M. (2022). Análisis de normalidad. Una imagen vale más que mil palabras. *Revista electrónica AnestesiaR*, 14(12), 4. De: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8773573.pdf>
- Nogueira, S. (2020). *Manual de lectura y escritura universitarias: prácticas de taller*. Editorial Biblos.
- Paz, C. Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 24. DOI: <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e09.3937>
- Peinado, J. (2022). La formación de estudiantes de posgrado. Un análisis desde sus competencias de investigación. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1198>
- Pereyra, L. (2022). *Metodología de la investigación*. Klik.
- Pérez, C. Medina, D. Rodríguez, K. (2017). Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa. *Atenas*, 1(37), 1-14. De:

- <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055147001/478055147001.pdf>
- Ponce, R. Ventura, D. Hernández, A. Jiménez, P. Galindo, B. Carpio, A. (2022). Cuadro comparativo de análisis paramétrico y no paramétrico. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 10(20), 90-93. DOI: <https://doi.org/10.29057/icfa.v10i20.9143>
- Puig, M. Hila, A. Salvat, B. Simón, B. (2020). Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente. *Contextos educativos. Revista de educación*, (26), 239-259. DOI: <https://doi.org/10.18172/con.4326>
- Quispe, Q. Machicao, L. Cora, F. Velásquez, A. (2023). Diseños y secuencia didáctica para la investigación en un nuevo paradigma. *Centro de Investigación y Desarrollo*. doi: https://doi.org/10.37811/cli_w957. De: <https://goo.su/OQaq9qW>
- Ramírez, C. Nevárez, L. Intriago, R. Pazmiño, E. Chang, D. Chang, J. (2024). Metodología de la investigación educacional en el contexto de la enseñanza superior. *Editorial Tecnocientífica Americana*, 300, 1-120. DOI: <https://doi.org/10.51736/afvyn387>
- Ramírez, Y. Martínez, A. (2021). Una Metodología para la Identificación y Cierre de Brechas de Conocimiento en el Capital Humano para una Organización Innovadora basada en Conocimiento. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 9(1), 39-60. De: <https://upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/5579>
- Rendón-Macías, M. Zarco-Villavicencio, I. Villasis-Keever, M. (2021). Métodos estadísticos para el análisis del tamaño del efecto. *Revista Alergia México*, 68(2), 128-136. DOI: <https://doi.org/10.29262/ram.v658i2.949>
- Resala, G. (2020). *Los errores más comunes al escribir una tesis: guía práctica con explicaciones, ejemplos, ejercicios y soluciones*. Noveduc.
- Rivera, E. (2022). Competencias Profesionales de los Graduados del Programa de Administración de Empresas: Universidad de Pamplona. *Conocimiento, investigación y educación CIE*, 1(14). DOI: <https://doi.org/10.24054/cie.v1i14.1384>
- Rodríguez, C. Oré, J. Vargas, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica* (Vol. 78). 3Ciencias.
- Rodríguez, J. Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 13(2), 8. DOI: <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rojas-Montañez, S., Márquez-Chávez, N. Y. Razo-Medellín, I. C. (2023). Análisis del perfil de las mujeres emprendedoras en Reynosa, Tamaulipas México. *Vinculatéctica EFAN*, 9(5), 50–68. DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga9.5-421>
- Romaní, F. Wong, P. Gutiérrez, C. (2022). Formación por competencias en investigación científica basada en el diseño curricular en una facultad de medicina humana. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 83, No. 2, pp. 139-146). UNMSM. Facultad de Medicina. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v83i2.21996>
- Rubio, I. Ángel, N. Esteban, M. (2023). *Manual básico de investigación cuantitativa en el ámbito psicológico y educativo* (Vol. 144). Universidad Almería.
- Salamanca, O. (2020). Cómo escribir un artículo científico. *CES Medicina*, 34(2), 169-176. DOI: <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.2.9>
- Sánchez-Molina, A. Murillo-Garza, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la Historia*, 9(2), 147-181. DOI: <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>
- Tapia, C. Cevallos, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos

- productivos:: Anderson-darling, ryan-joiner, shapiro-wilk y kolmogórov-smirnov. *Societas*, 23(2), 83-106. De: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/2302>
- Vera, K. Llontop, L. Nunton, I. Dávila, J. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 250-260. De: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297222>
- Villarruel-Fuentes, M., Garay-Peralta, I. Chávez-Morales, R. (2024). Fundamentos Didácticos para el Diseño de Experimentos en las Ciencias Agrícolas. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(4), 317-338. DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i4.671>
- Yangali, J. Vasquez, M. Huaita, D. Luza, F. (2020). Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 1159-1179. De: <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistavenezolanadegerencia/2020/Vol.%202025/No.%2091/27.pdf>
- Zúñiga, P. Cedeño, R. Palacios, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(4), 9723-9762. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658



UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Optimizacion en la Cadena de Suministro en Programas de Seguridad Internacional C-TPAT y OEA

(Supply Chain Optimization in C-TPAT and AEO International Security Programs)

Laurentina Hernández de Ávila^{*1}

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), laurentinahernandez@uadec.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Hernández-de Ávila, L. Optimizacion en la Cadena de Suministro en Programas de Seguridad Internacional C-TPAT y OEA. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 60–78.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1212>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 30 de abril del 2025

Aceptado: 21 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo en la empresa Automotriz – Metal Mecánico en México, el estudio se enfocó en la optimización en programas de seguridad en la cadena de suministro internacional, se analizaron a socios comerciales de la cadena de suministro internacional (Transportistas, Agentes Aduanales, Proveedores y Clientes) que cuentan con certificaciones de seguridad de los programas de C-TPAT (Customers Trade Partnership Against Terrorism) y OEA (Operador Económico Autorizado); el objetivo a desarrollar una propuesta de optimización en la cadena de suministro con base en los beneficios que otorga la certificación al cumplir con la estándares de seguridad establecidos a nivel internacional. El Proceso metodológico aplicado es cuantitativo no experimental, diseño transversal y descriptivo a través de una encuesta de Google Forms en escala de Likert, obteniendo como resultado beneficios como menores costos logísticos y auditorías reducidas, compromiso organizacional e incremento de competitividad comercial, en conclusión, la empresa Automotriz obtuvo mayor cuota de mercado en clientes, calificar como proveedor confiable, menores costos de seguros y cargas atrasadas del transporte, se disminuyeron las inspecciones físicas e intrusivas.

Palabras clave: Certificaciones de Seguridad, Cadena de Suministro, Logística

Códigos JEL: F52, F53, F55, N70

Abstract

This article presents the results of a research carried out in the Automotive - Metal Mechanic company in Mexico, the study focused on the optimization of security programs in the international supply chain, the commercial partners of the international supply chain were analyzed (Carriers, Customs Brokers, Suppliers and Customers) that have security certifications of the C-TPAT (Customers Trade Partnership Against Terrorism) and AEO (Authorized Economic Operator) programs; The objective is to develop a proposal to optimize the supply chain based on the benefits of certification by complying with internationally established security standards. The methodological process applied is quantitative non-experimental, transversal and descriptive design through a survey of Google forms in Likert scale, obtaining as a result benefits such as lower logistics costs and reduced audits, organizational commitment and increased business competitiveness, in conclusion, the automotive company obtained greater market share in customers, qualify as a reliable supplier, lower insurance costs and delayed transport loads, physical and intrusive inspections were reduced.

Key words: Security Certifications, Supply Chain, Logistics

JEL Codes: F52, F53, F55, N7

Introducción

En 1966, se fundó la planta especialista en el ramo metal mecánico automotriz en la región centro del estado de Coahuila, para producir centros de control de monitoreo y elaborar proyectos de ingeniería eléctrica. Dos años después, inició la producción de largueros para un OEM de México (Planta sureste del estado de Hidalgo), además de desarrollar el proceso de tratamiento térmico de estas partes.

Desde 1974, ha manufacturado largueros y componentes estructurales, tratados o aún no tratados térmicamente para los fabricantes de camiones medianos y pesados. Es el proveedor de soportes de acero en el mercado del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte).

En 1995, comenzó la producción de cuadros de chasis y soportes de acero para camiones para empresas estadounidenses. En 2000, suministró su producción a todos los sitios de proveedor estadounidense.

Para 2003, inició la producción de soportes de acero para camiones pesados. Más tarde, en 2006, todos los camiones de cliente mexicano comenzaron a utilizar los productos.

Su expansión mundial se dio en 2012 al contar dos divisiones comerciales de componentes y ruedas exporta diariamente productos para 11 unidades de montaje en Estados Unidos, Canadá y México utilizando un sistema de intercambio electrónico de datos completamente integrado (Sistema EDI). Estos productos se utilizan en Sudáfrica, Brasil, Australia, Nueva Zelanda y el Oriente Medio. Además, provee sus productos a plantas en México y otros clientes que se encuentren en la Unión Americana.

Planta en el centro-oriental de la república mexicana proveedor líder a nivel mundial de ruedas de acero para vehículos comerciales; suministra a casi todos los principales fabricantes de camiones y remolques del mundo desde su ubicación en Estados Unidos, México, Brasil, Alemania, Turquía, China e India; ofrece procesos mejorados, mayor rendimiento y el servicio de clase mundial que su creciente base de clientes espera; asimismo, fabrica una amplia gama de diámetros, anchos de llanta y patrones de pernos, así como ruedas de base plana para uso con neumáticos sólidos y neumáticos. Sus productos establecen estándares en optimización de peso, acabado y durabilidad.

Planta ubicada en la región noroeste del país, ha sido responsable de casi todas las innovaciones de llantas importantes en la historia del automóvil, desde el diseño de las primeras llantas de radios de madera para el Modelo T.

En el transcurso de los últimos 100 años, ha crecido para servir a una base mundial de clientes con una oferta de productos diversa y completa. Hoy continúa innovando y agregando las ofertas de sus productos, mientras se expandieron estratégicamente sus capacidades de fabricación para igualar el crecimiento de sus clientes.

La investigación se realizó a las empresas certificadas en programas de seguridad de la cadena de suministro en el Corporativo de México, a efectos de evidenciar que en la actualidad estas certificaciones otorgan ventajas competitivas y beneficios, así como un trato preferencial en la operación comercial internacional. Se derivaron preguntas para conocer si la propuesta de optimización de la cadena de suministro en el corporativo otorga los beneficios de la certificación en los programas de seguridad internacional en C-TPAT y OEA, donde el objetivo general consistió en desarrollar una propuesta de optimización de la cadena de suministro en el corporativo de socios comerciales del sector automotriz con base en los beneficios de la certificación en los programas de seguridad internacional, conocer y evaluar los beneficios obtenidos de las certificaciones, basada en una estructura de estándares de seguridad por identidades gubernamentales. Se analizaron variables de los estándares de seguridad establecidos por las instituciones gubernamentales; como facilidades Aduaneras, Gestión de Riesgo, Inspecciones de Carga, Tiempos de cruce y privilegios fiscales; de estas variables se derivaron seis indicadores por cada una de ellas. Este análisis podrá mostrar el resultado de la hipótesis sustentando que la propuesta con estándares de seguridad favorecerá la cadena de suministro corporativo o no.

Marco Teórico

Marco SAFE

Como lo plantea (Fletcher, 2007), la Organización Mundial de Aduanas (OMA) reforzó la seguridad mundial integrando el Marco Normativo para la seguridad y facilidad de un Comercio Global (Marco SAFE), ayuda a proteger las cadenas de suministro. El Marco SAFE disminuye la dificultad y las condiciones requeridas de cada país por medio de las normas aduaneras y de la seguridad de la cadena de suministro. El Marco SAFE agrego el concepto de Operador Económico Autorizado (OEA), que las partes involucradas en el comercio internacional integro a los (importadores, exportadores, transportistas, fabricantes, almacenistas, transitarios) que aceptaron medidas de seguridad y las mejores prácticas necesarias. En vez de un costo exagerado en la seguridad, los OEA obtuvieron beneficios en la disminución de sus evaluaciones de riesgo y de revisión en sus inspecciones, además de recibir un trámite acelerado de sus cargamentos por parte de las aduanas.

Se menciona que el reconocimiento mutuo del OEA del Marco SAFE de la OMA, 2007, pág. 52 Citado en (Aigner, 2010) la función del SAFE es tener información todos los avances recientes para incorporarlos regulaciones o tecnologías, la OMA adopto su legislación sustentada en SAFE encontrando desafíos en la credibilidad de información antes de su entrada y salida, destacando el

proyecto de rutas comercio digital y seguras (SSTL) entre la Unión Europea y China, establecieron tecnología en sellos electrónicos o un sistema uniforme para poder denuncias por delitos (UCR), la OMA deberá mantener todo ordenado en el marco SAFE, cualquiera que desee modificar el SAFE deberá mantener los requisitos y datos ya establecidos.

Como lo describe (Pham, 2021) algunos factores del cumplimiento del Marco SAFE del programa OEA son las privacidad, protección e integridad de datos, la cantidad de certificaciones OEA, la transferencia de datos y mecanismos alternativos de solución de conflictos tiene alteración en las etapas de negociación e implementación de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo.

Cadena de suministro

En la gestión empresarial, es en el concepto de “Cadena de Suministro” donde la satisfacción de los clientes se refleja por los flujos del material, de información y financiero, que se establecen desde los proveedores originales hasta el último consumidor, requiriendo esto de un nivel de colaboración e incorporación entre los participantes en la cadena. (Diaz y Perez, 2012)

En una estructura de la cadena de suministro existen elementos que integran empresas, personas, organizaciones, notificaciones que influyen para la producción, gestión y entrega de mercancías. Integra todas las formas logísticas en sus procesos para el arribo de los productos y dar al cliente un buen servicio, incluyendo la entrega de las materias primas, productos finales y lo requerido por el ser humano. Para el cumplimiento de los requerimientos de la cadena de suministro deberá continuar sin interrupciones. (Hernandez et al., 2023)

Las tecnologías de la informática y la estrategia de comunicación hoy son fundamentales para los procesos de la cadena de suministro. La cadena de suministro tiene como prioridad la provisión en todas las etapas de la cadena del valor del producto requerido. Por otra parte, la logística es la actividad que es parte de la cadena de suministro y lleva a cabo operaciones tales como la gestión de las mercancías y el transporte, soportado por las tecnologías de información para lograr que esta sea la mejor, lo cual quiere decir que elimina cualquier daño en la cadena de suministro, desde el punto de origen hasta el punto de consumo final, así satisface los requerimientos de los clientes. (Lara et al., 2022).

La cooperación en las cadenas de suministros tiene un poder por las partes involucradas, cualquier modificación que se realice, daña la cadena y perjudica a otras foráneas. Es sostenible la cadena está soportada por el compromiso de las partes que participan, como los consumidores finales. El producto debe tener atributo, pero sobre todo competente en la distribución. Así asegura el nivel de la cadena de suministro sea coincidente, pero sobre todo razonable para las empresas que se integran en esta fase (Casillas y Ortiz, 2020).

Programas de Seguridad CTPAT – OEA

La nueva economía institucional (NEI) abarca usos en varios ámbitos de la economía, como sistemas de estímulo, gastos de operación y la interacción económica de agentes o regulares. Escasas atenciones existen sin embargo en el campo de la coordinación entre entidades de seguridad y facilitación de comercio. Posterior al 11 de septiembre de 2001, la unificación de mercados originado del tratado de Libre Comercio de América del Norte fue perjudicado por la agenda unilateral de seguridad de los EUA y sus costos distribuidos están centrados en el sector privado en términos de homologación, y en el sector público en términos de armonización entre órganos de gobierno. (Ibarra Yunez, 2008)

Ante la urgencia de encontrar las formas más adaptadas para enfrentar los desafíos que de la seguridad de la cadena de suministros, como las identidades involucradas en la lucha, donde existen nuevas amenazas que manejan este medio para fines ilícitos, se plantearon propuestas como la de los programas de seguridad Customs Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT) y el Operador Económico Autorizado (OEA). Los gobiernos de Estados Unidos y México unieron esfuerzos por reforzar la seguridad de las fronteras llevando a cabo alianzas con beneficios para ambos países que obtuvieron reconocimiento mutuo: el programa de seguridad C-TPAT (Precursor del OEA), implemento estándares de seguridad para alcanzar una mejor complementariedad con el programa OEA-Aduanas.

El OEA puede aportar objetivos de la política exterior mexicana y, a nivel mundial, a la seguridad, prosperidad y tranquilidad internacional, lo que se logra con los esfuerzos multilaterales en la promoción, que también es efectuada por organizaciones sin fines de lucro de ámbito regional y global. El programa otorga una constante supervisión de las operaciones comerciales y reduce el riesgo en los tránsitos logísticas hasta el cliente final; asimismo, estimula iniciativas de participación entre ambos gobiernos para establecer los criterios mínimos de seguridad, así como controles internos y externos para proteger sus productos.

El estado de Coahuila es una zona conflictiva expresado por algunos empresarios, validada por la mitad de los expertos; aunque las rutas pueden modificarse accesiblemente, el dominio de un grupo criminal en una región es más estable, lo que representa riesgo para el robo. (De la Torre et al., 2014)

Actualmente, el ambiente de los negocios internacionales creció considerablemente en su comercialización de productos, donde la seguridad de la cadena de suministro es esencial para asegurar a los clientes que sus productos sean intactos a cualquier amenaza (robo, fraude, secuestro, piratería, terrorismo). A fin reducir el riesgo, se ha vuelto necesario tener a disposición una empresa, como proveedor, con certificación en programas de seguridad como C-TPAT y OEA (Perez et al., 2011).

Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), de los atentados del 11 de septiembre de 2001 se modificó radicalmente el concepto del mundo para los estadounidenses. Este hecho que sucedió aquel día dio inicio, y puesta en marcha nuevas estrategias gubernamentales orientadas hacia un mismo objetivo: reducir la amenaza terrorista. Medidas preventivas ante el terrorismo internacional, teniendo una influencia sobresaliente, el programa Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), el cual entró en vigor en noviembre de 2001 con la administración de Customs and Border Protection (CBP) siendo una iniciativa voluntaria gubernamental (De la Torre et al., 2014).

Garantizando la competencia requerida que permita mantener a las empresas productivas como de servicio en el mercado, A partir de los años 90 y los comienzos del presente siglo se ha trabajado en optimizar el servicio al cliente en el terreno empresarial: el consumidor ha sido el centro de la atención. Ha permitido conocer los requerimientos del cliente y saber llegar con calidad en los productos-servicios, en el lugar convenido, en el tiempo adecuado y mejores costos.

En ese sentido, algunos autores prefieren utilizar el término “servicio logístico al cliente”; por ejemplo, Heskett (1994) citado en (Alonso Bobes y Felipe Valdes, 2014) estableció que para muchas empresas expresa “la velocidad y confiabilidad con la que pueden estar disponibles los artículos ordenados [por los clientes]” (p .4).

Aumento en el control de pérdidas las identidades en principal lineal sobre cualquier situación serán los mismos empresarios, las policías estatales y locales, las secretarías de seguridad publica estatales y locales, las secretarías de seguridad públicas estatales, las autoridades fiscales y el sector académico. Los empresarios como las policías podrían controlar en conjunto para minimizar las oportunidades criminales a través del patrullaje, plataformas tecnológicas. (Vilalta Perdomo y Fondevila, 2018)

Williams et al., 2008 citado en (Correa Espinal y Gomez Montoya, 2010) Seguridad y salud de sus trabajadores en la implementación de programas de seguridad en la cadena de suministro en diferentes sectores empresariales, en especial el manufacturero, se pueden obtener beneficios tales como: a) reducción de robos, b) disminución de excesos de inventario, c) aumento de la capacidad en la entrega de pedidos, entre otros.

Estándares de seguridad en la Cadena Suministro Internacional

Los estándares crean un comercio seguro, el comercio son tareas asociadas con la compra y venta de productos y servicios; desde este punto de vista, la seguridad en el comercio solo se basa únicamente a las transacciones seguras, pero es un enfoque limitado, además sostiene que los productos integrados a dichas transacciones satisfagan las exigencias de seguridad desde el inicio en

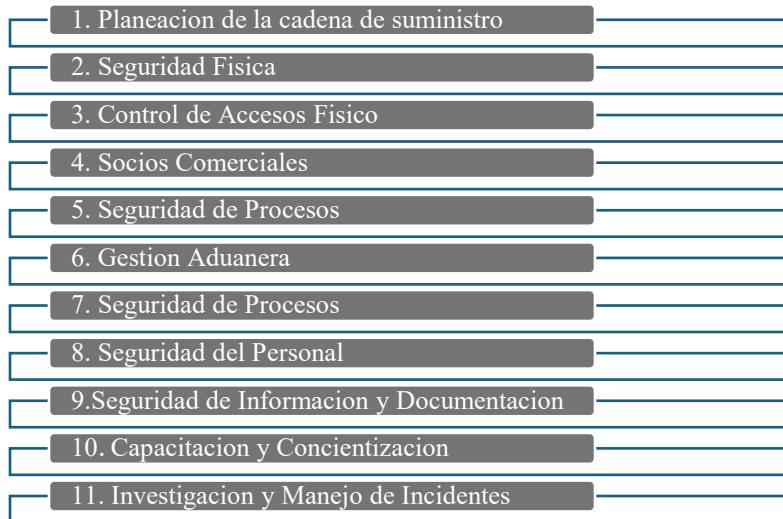
que se fabrican, incorporando a las materias primas y componentes para su elaboración; la seguridad de la compra y venta de los productos se sujetara a las medidas de control que se establecen en el sistema completo que representa la cadena de suministro y todos los elementos que la sostienen (Fontalvo, 2016).

Como señala Moisés, 2013; como se cita en (Dincer y Tekin- Koru, 2020), la facilitación del comercio ha surgido como respuesta al problema de los crecientes niveles de inseguridad en las cadenas de suministro mundiales. El objetivo principal de cualquier medida de facilitación del comercio es aumentar el flujo de bienes, servicios y personas entre países sin abandonar la seguridad de estos flujos o la capacidad de los gobiernos para recaudar impuestos fronterizos. (p. 9)

Estándares de seguridad del Operador Económico Autorizado

La empresa, transportista y agente aduanal llevaran a cabo una gestión del riesgo de manera sistemática que permita la identificación, análisis, evaluación y tratamiento de riesgos y debilidades en su cadena de suministros y en sus instalaciones, esto para poder implementar estrategias, se tendrán que elaborar políticas y procedimientos documentados que soporten a mitigar y disuadir dichos riesgos y, por ende, aporte elementos que fortalezcan a la seguridad de la cadena de suministros, dichos estándares de seguridad como lo muestra en la Figura 1 tomado del sitio web del SAT, 2017.

Figura 1. Estándares de Seguridad OEA

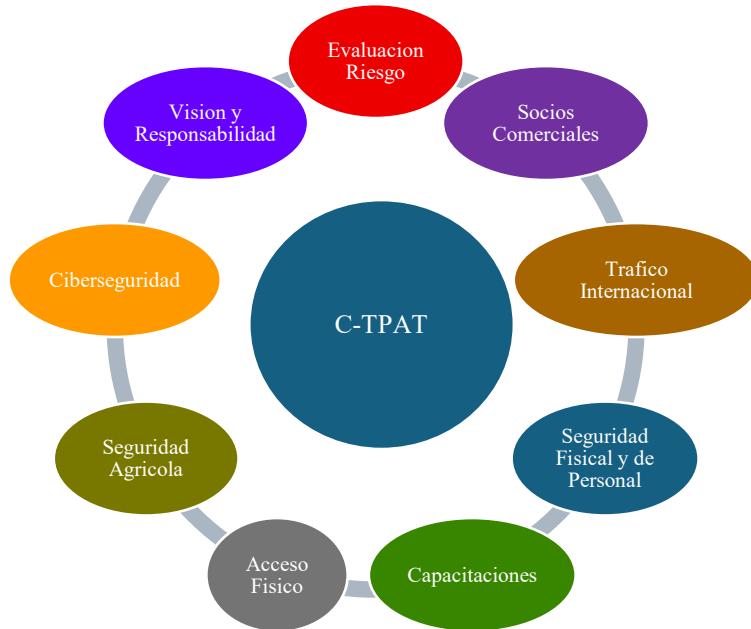


Estándares de seguridad de C-TPAT

Para que un programa de seguridad de la cadena de suministro de un miembro de C-TPAT entre y permanezca en vigencia, debe contar con respaldo de la alta dirección de una empresa y dar

cumplimiento a los estándares de seguridad como se muestran en la Figura 2 tomado de US Customs and Border Protection, (2020).

Figura 2. Estándares de Seguridad C-TPAT



Podemos citar (Hintsa, 2014) quien afirma que:

Se deben reconocer las certificaciones, autorizaciones y normas gubernamentales y empresariales existentes como parte del proceso de aprobación del OEA, y animar a las empresas a explotar sus políticas de seguridad, directrices e instrucciones de trabajo existentes durante el proceso. Algunos ejemplos son las certificaciones Transported Asset Protection Association (TAPA) e ISO 28000, entre otras.

Beneficios de Programa de seguridad C-TPAT y OEA

Podemos citar a (Tweddle, 2008) menciona que existen otras iniciativas OEA en diferentes países alrededor del mundo y programas paralelos como la Asociación Aduanera-Comercial Contra el Terrorismo (C-TPAT) en Estados Unidos y Socios en Protección en Canadá.

Un OEA es un operador económico que, al cumplir ciertos criterios, se considera confiable en sus operaciones aduaneras. Los OEA tienen derecho a beneficios de facilitación del comercio, como:

- Una valoración de riesgo más baja que se integra a los sistemas de gestión de riesgos de las aduanas y se usa para determinar la frecuencia de los controles físicos y documentales por medio de las aduanas.

- Los envíos transitan por la vía rápida de los controles aduaneros. Al tener un certificado OEA de seguridad y protección no garantiza que sus envíos no vayan a ser procesados a un examen de mercancías prohibidas o restringidas o en nombre de otros organismos gubernamentales. En el caso, si son seleccionados para ser revisados, obtendrán prioridad sobre los que no son OEA
- Cuando se introduzca el requisito de realizar declaraciones sumarias previas a la llegada/salida en la EC en julio de 2009, los OEA podrán omitir ciertos datos de la declaración
- Se les asignará un estatus reconocido (en toda la EC)
- Una «marca especial» de la industria y una herramienta de marketing útil.

Por lo demás citar a (Karlsson, 2015) quien afirma que un OEA es un programa de control que genera procesos simplificados. Antes, se pensaba que la aplicación de la normativa y la facilitación del comercio eran dos caras de la misma balanza: una mayor aplicación de la normativa generaba una menor facilitación del comercio y viceversa. Esto no es correcto. No existe contradicción entre facilitación y seguridad, ya que un proceso simplificado es más fácil de asegurar y un proceso seguro es más fácil de facilitar. En cambio, cuando los procesos se complican dificulta identificar los riesgos y evaluar las señales de alerta previa. (p.25)

Como lo menciona (Szelp, 2010) los beneficios son tangibles para el C-TPAT tales como reducción de la puntuación de riesgo, menores inspecciones físicas, mayor prioridad para los exámenes, disminución de inspecciones y mitigación de riesgos; beneficios blandos como la mejora de las relaciones con las aduanas, marketing de la empresa, redes y acceso a la información como se muestran en la Figura 3 tomada de Farfan, 2019. Para el OEA, los beneficios tangibles pueden ser disminuciones de controles físicos y médicos, priorización del control, elección para el lugar del control, admisión menos complicada en aduana, simplificación y datos reducidos, beneficios blandos, así como marketing empresa, reconocimiento mutuo y acceso a la información como se muestra en la Figura 4 tomada de FedExpor, 2019. En el Operador Económico Autorizado, seguridad y vigilancia este certificado es dirigido a los operadores que solicitan beneficiarse de facilidades para los controles aduaneros para la seguridad y protección cuando las mercaderías entran o salgan del territorio de la comunidad.

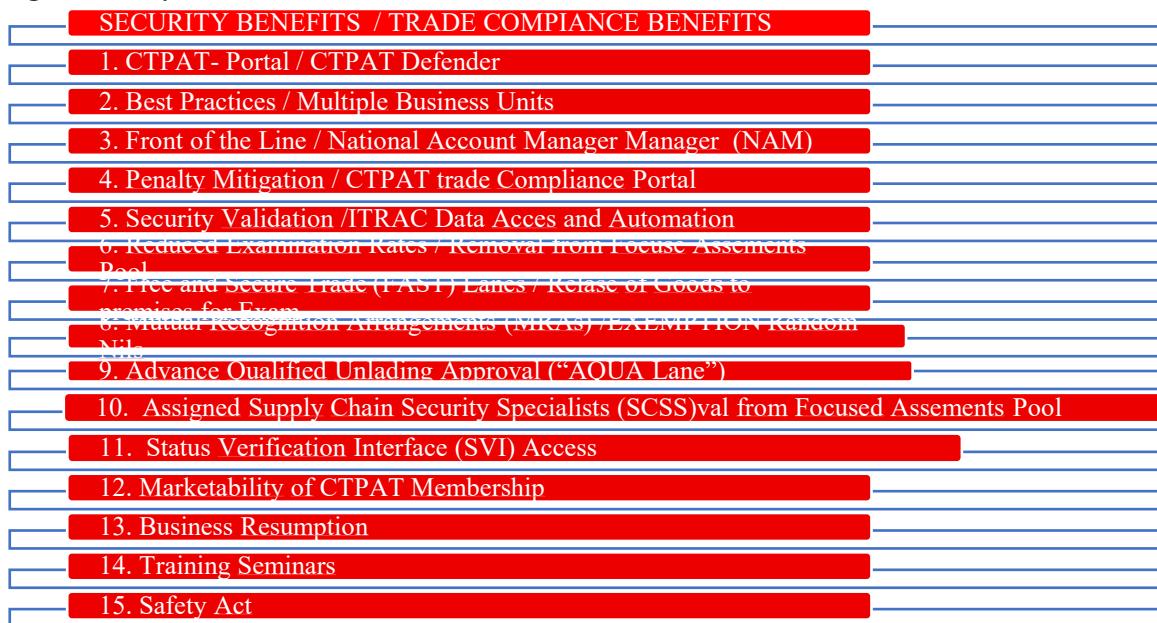
Como se plantea por (Schramm, 2015) En Austria las empresas más enfocadas a la exportación obtienen mayor número de certificaciones otorgadas en el programa OEA, en especial al sector manufacturero seguido por transportistas y logística, posteriormente empresas mayoristas y minoristas, pocas en otros sectores como energía e industria de servicios, para las empresas dedicadas a la exportación necesitan de la certificación para agilizar sus procesos de importación y exportación;

solicitada esta certificación por sus propios clientes.

El mantenimiento de una certificación en materia de seguridad en la cadena de suministro Internacional, de ser un valor agregado para la empresas de manera voluntaria, se ha vuelto un requisito indispensable para poder mantenerse compitiendo en un mercado internacional, los clientes recomiendan que para comercializar con una empresa confiable es mejor que sea empresas certificada en programas de seguridad, para cualquier situación que se presente en las aduanas y cruces internacionales disminuir el riesgo, ya que las empresas cuentan con beneficios que les otorga la certificación, el mantenimiento de un programa de seguridad requiere actualización en los estándares de seguridad internacional que constantemente se publican por las autoridades gubernamentales, lo que les genera un costo adicional en su presupuesto para adquirir tecnología de avance para mejor control de riesgos, provocando desembolsos de inversiones de capacitaciones y ajustes de procedimientos en sus empresas. Así como la inseguridad en los países representa un peligro diario para controlar las situaciones que se encuentran fuera de alcance por el tránsito de las mercancías pudieran sufrir de contaminación o la participación del operador.

Recomendaciones para las empresas con programas de seguridad en la cadena de suministro Internacional, deberán implementar en sus empresas programas proactivos en temas de gestión de riesgo, actualizar sus matriz de riesgo ante cualquier contingencia para evitar el paro de operaciones que afecten su comercialización por temas de seguridad, identificar vulnerabilidades y mitigarlas tomando medidas para reducir el riesgo, los controles son importantes en los accesos restringidos a zonas vulnerables de contaminación de cargas, o documentos privados de la compañía, tener un soporte detallado del control de las mercancías, realizar simulacros constantes para detectar fallas con oportunidades de mejora, uso de tecnología para bloqueo de amenazas, comunicación autoridades aduaneras como C-TPAT y OEA para asegurar operaciones, capacitación actualizada al personal que interviene en los procesos de la cadena de suministro, adoptar medidas de seguridad desde la producción hasta la distribución, dar cumplimiento a las normas aduaneras y los requisitos a nivel nacional e internacional.

Las empresas certificadas deberán mantenerse operativamente confiables, asegurando sus beneficios en accesos privilegiados reduciendo sus tiempos de espera, disminuyendo costos de seguridad, tales como seguros y multas obteniendo una ventaja competitiva.

Figura 3. Beneficios de C-TPAT**Figura 4. Beneficios de OEA**

Seguridad y Facilitación de la Cadena de Suministro

Toda acción intencionada, ya sea unilateral o negociada, para simplificar los procedimientos operacionales y a reducir o eliminar los costos de transacción que afectan a los intercambios y movimientos económicos internacionales, que lo impiden. La facilitación del comercio se relaciona con una gran variedad de ámbitos enfocados a las transacciones internacionales de bienes o servicios, así como al movimiento de capital y de personas, especialmente de negocios. Es una definición que podría enfocarse a cada una de las medidas que pretendan reducir o eliminar cualquier barrera aplicable al comercio o al desplazamiento de factores productivo entre países (Izam, 2001)

Los fraudes como sostienen Whittington y Pany (2005), citados en (Salas y Reyes, 2015), fraude es “una falsificación de un hecho material conocido por la persona o realizado con indiferencia temeraria respecto a la veracidad, con la intención de engañar al otro y con resultados nocivos para este”.

Como lo afirman las normas internacionales (IIA, 2013), es un “acto ilegal caracterizado por engaño, ocultación o violación de confianza, los cuales son perpetrados por individuos y por organizaciones para obtener dinero, bienes o servicios, para evitar pagos o pérdidas de servicios, o para asegurarse ventajas personales o de negocio” (Salas y Reyes, 2015)

Como lo plantea (Alvarez, 2008) en el comercio internacional la seguridad es un punto importante para las empresas exportadoras que participan en programas de seguridad de C-TPAT y OEA de manera voluntaria, les permite incorporarse en mercados validados como operadores seguros en su cadena de suministro, de esta forma cada país establece sus requisitos y criterios del programa OEA tomados en el Marco normativo SAFE, ofreciendo beneficios dentro y fuera de la región, las empresas deben de contemplar los costos para la cadena de suministro segura para integrarse globalmente tanto para el sector privado como el de gobierno y juntos en cooperación para su posición frente al extranjero.

Los programas de asistencia mutua ayudan armonizar la seguridad entre dos o más países, se incrementan los flujos transfronterizos, así como su efectividad en los Estados Unidos participan con dos programas mutuos tales de asistencia en Estados Unidos y la Unión Europea y su programa libre y seguro (FAST) entre Canadá, Estados Unidos y México; los programas como C-TPAT y OEA-UE dio como resultado un mayor reconocimiento mutuo. El programa FAST ayuda a los envíos bajos en riesgo de cruces entre las fronteras de Estados Unidos, Canadá y México, con el uso de carriles exclusivos y mínimas inspecciones aduaneras. (Joann y Alan, 2008)

Portugal-Pérez y Wilson, 2012, citado en (Morini et al., 2017)

En las medidas de facilitación del comercio abarcan dos dimensiones: una dimensión «dura» relacionada con la infraestructura tangible (p. ej., carreteras y puertos) y una dimensión «blanda» relacionada con cuestiones intangibles (p. ej., transparencia, gestión aduanera y entorno empresarial). El Acuerdo de Bali hizo hincapié en la necesidad de medidas relacionadas con la dimensión «blanda». (p. 24)

Como lo define (Widdowson, 2013) en su caso de estudio menciona, las formas de poder identificar la corrupción y que los gobiernos puedan impulsar medidas anticorrupción e incentivar para elevar la detección de los delitos, donde los funcionarios como los ciudadanos sientan confianza que tomaran las medidas necesarias sin miedo a castigos o venganzas, deduce que el éxito ante estas medidas depende del entorno político, cultural y social en el que se fundamenta.

Metodología

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo para recoger información por medio del instrumento que este enfoque permite. Partiendo del problema de estudio, se requiere el uso del

enfoque cuantitativo para obtener una precisión y penetración del estudio.

La propuesta de mejora en las empresas certificadas en C-TPAT y OEA utilizo una muestra representativa de una población de 50 socios comerciales del corporativo, que están ubicados en los estados de región centro de Coahuila, centro-oriente de la república mexicana y región noroeste del país para obtener la validación de la hipótesis sobre la propuesta de mejora para empresas certificadas en su cadena de suministro segura.

La investigación se basó en obtener información confiable, donde se analizaron a las empresas que trabajan como socios comerciales del corporativo de los estados mencionados párrafo anterior, actores que intervienen en la Cadena de Suministro Internacional tales como agentes aduanales, transportistas, proveedores y clientes de las empresas que obtuvieron una certificación en programas de seguridad en la cadena de suministro en C-TPAT y OEA, por medio del instrumento de investigación cuantitativa (Instrumento de recolección de información; encuesta), se recopilaron resultados para conocer si han obtenido ventajas y beneficios competitivos a nivel internacional, así como facilidades aduaneras en su reconocimiento mutuo mundial.

El trabajo de investigación es no experimental, de investigación será transversal ya que los datos se recopilan para estudiar una muestra de población en un tiempo único para examinar la relación entre variables que permite el estudio de cinco variables globales en un momento preciso el estudio se realizó mediante la encuesta a los socios comerciales del corporativo.

El instrumento se realizó en un solo momento, descriptiva o estadística, para definir el objeto de investigación.

Es un estudio transversal descriptivo indaga en la incidencia y los valores de varias variables, medibles en el grupo de socios comerciales del corporativo en los estados anteriormente mencionados estableciendo una hipótesis.

Es un estudio de investigación de situaciones ya existentes desarrolladas bajo sus propias reglas internas, se recogen los datos de forma directa del instrumento (Encuesta).

Las variables globales como Gestión de Riesgo, Inspecciones de Carga, Tiempos de Cruce, Privilegios Fiscales y Facilidades Aduaneras derivaron indicadores en el trabajo de investigación que nos brindan un resultado medible y cuantificable que nos permitirán facilitar la comprensión y su adecuación a los requerimientos del estudio.

Las variables mencionadas en la hipótesis derivaron seis indicadores por cada variable, abarcando los temas relacionados de su variable en los estándares de seguridad de la certificación en el programa de seguridad, la encuesta separada en dos tiempos un antes y un después de una certificación, se obtuvo la percepción de cada socio comercial que se encuestó con el instrumento de investigación.

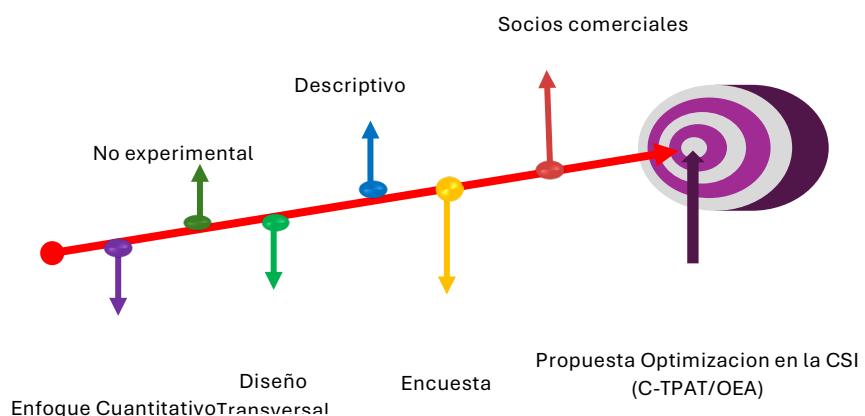
Las cincuenta interrogantes se desarrollaron en orden para obtener la percepción de los socios comerciales durante el proceso de antes y después de otorgada una certificación.

Se midieron los beneficios recibidos y otorgados por el mutuo reconocimiento del gobierno de México y E.E.U.U. a nivel mundial en las Importaciones y Exportaciones.

Los socios comerciales analizados fueron 45 empresas; 25 en región centro del estado de Coahuila, 10 empresas en centro-oriente de la república mexicana y 10 en región noroeste del país.

El muestral de 50 empresas certificadas, contempló una muestra de 45 como representación para la investigación cuantitativa como se presenta en la Figura 5.

Figura 5. Metodología



Las empresas certificadas en programas de seguridad C-TPAT y OEA, obtienen procesos aduaneros simplificados, mayor competitividad, mejor reputación y acceso a mercados internacionales, facilidades operativas, relaciones sólidas con las autoridades aduaneras, también adaptación a cambios en las regulaciones.

Las preguntas de las variables fueron investigadas en dos tiempos antes y después de una certificación de los programas de seguridad C-TPAT y OEA, para comparar los tiempos y obtener los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Preguntas de las variables en dos tiempos

Concepto	Antes	Después	VARIABLES
Preguntas	1,6,11,16,21,26	31,36,41,46	Gestión de Riesgo (GR)
Preguntas	2,7,12,17,22,27	32,37,42,47	Inspección de Carga (IC)
Preguntas	3,8,13,18,23,28	33,38,43,48	Tiempos de Cruce (TC)
Preguntas	4,9,14,19,24,29	34,39,44,49	Privilegios Fiscales (PC)
Preguntas	5,10,15,20,25,30	35,40,45,50	Facilidades Aduaneras (FA)

Las preguntas de las variables fueron valoradas de acuerdo con los criterios de escala de Likert

donde el valor de 1, su criterio es de Nunca, el valor 2 Raramente, Valor 3 Ocasionalmente, Valor 4 Frecuentemente y Valor 5 Muy Frecuentemente.

Resultados

La encuesta se realizó por medio de vía digital por medio de Google Forms. Aseguro que las contestaciones a las preguntas completo la muestra calculada, se remitieron 45 requerimientos a las empresas certificadas en programas de seguridad C-TPAT y OEA del corporativo. Se estableció el cierre para contestar las preguntas, en el cual obtuvo el 100% de las contestaciones, esto fue, para cumplimiento del estudio de investigación y procesar estadístico.

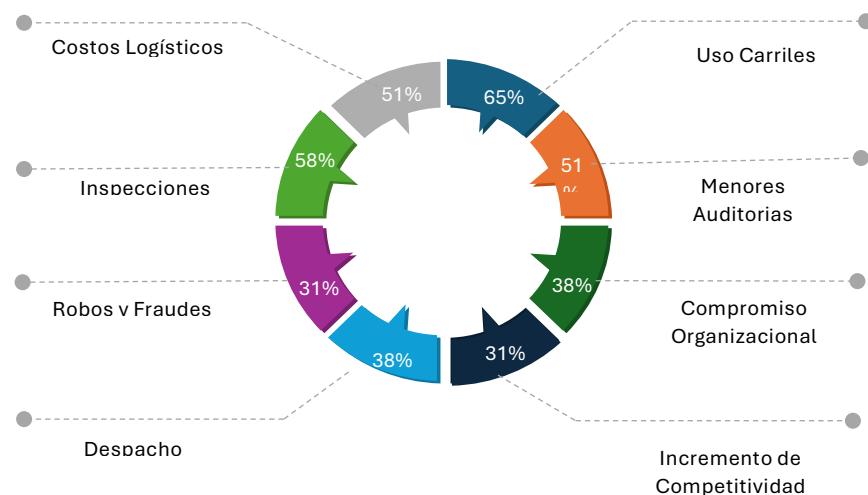
Los coeficientes se obtuvieron fueron de 0,945, menor al 0,955 del pilotaje, la variación es mínima, el resultado fue confiable.

El Alfa de Cronbach mayor a 0,7 habla de un instrumento confiable y esperado.

Los resultados de la investigación dieron como resultados disminuciones en costos, auditorias, robos y fraudes, obteniendo mejoras en el uso de carriles especiales, compromiso organizacional, y competitividad internacional.

Las empresas manufactureras y proveedores como muestra la Figura 6, recibieron mayor cuota de mercado y nuevos clientes, Imagen y credibilidad como proveedor confiable, los socios comerciales redujeron la vulnerabilidad en su cadena de suministro internacional, empresas y transportistas obtuvieron menores costos de seguro por bajos incidentes y sus cargas transfronterizas disminuyeron sus atrasados de arribo, las inspecciones intrusivas en los cruces disminuyeron y los agentes aduanales mejoraron el procesamiento para el despacho aduanero en extensión de horarios.

Figura 6. Resultados de Propuesta de Optimización



Discusión

Como lo mencionan (Dincer y Tekin- Koru, 2020), considerando que el OEA es un programa voluntario, se centra en poder incorporar a las empresas para que participen en el programa por el impacto en la seguridad de la cadena de suministro internacional es un tema importante en la comercialización global. Generan beneficios que otorga el programa OEA al sector privado, los que se adicionen al programa deberán revisar que los costes que soportan las empresas y los comerciantes para obtener la autorización.

De acuerdo con los autores (Dos Santos et al., 2019) en el trascurso de los quince años desde el inicio de la aplicación del OEA en todo el mundo, es el tiempo de profundizar en los indicadores de rendimiento en el encuadre de los OEA, en países implementadores, como Brasil. Es ir a evaluar que, durante la implantación del OEA, analizar las mejoras al tener cumplimiento, si las mercancías han sido incautadas, si se han incrementado las exportaciones, si los países se han colocado competitivamente en las cadenas de valor mundial, en qué medida contribuyen a indicadores de rendimiento no involucran costes o financieros.

Como lo plantea (Laden, 2007) desde que inició el programa de C-TPAT formal, hubo respuesta favorable del comercio eso genero se desarrollara una revisión para poder evaluar su vulnerabilidad generando ahorros presentados a la alta dirección para el apoyo, se aprovecharon recursos disponibles y actores que se involucran en la cadena de suministro como proveedores, agentes, transportistas, consolidadores y transitarios y agentes aduanales.

Como lo menciona (Fletcher, 2007) ser una empresa líder en el mercado mundial como IBM que se encuentra en 170 países como América, Europa, Asia-Pacífico, Oriente Medio y África, es importante la seguridad en la cadena de suministro protegiendo sus productos, lugares, equipos y documentación confidencial, personal con robos, daños o actos terroristas, aseguran que no entren personas ajenas no autorizadas, armas o contrabando, la empresa considera que un comercio se facilita siendo efectivos teniendo previsión en disminución de costos en tiempos de despacho, inspecciones o procesos aduaneros no sea adecuados en cada país.

La Investigación realizada muestra como las empresas del sector privado de manera voluntaria se incorporan a programas de seguridad en la cadena de suministro Internacional, para situarse como proveedores autorizados y confiables antes sus clientes potenciales; dando como resultado una mayor cuota de mercado al comercializar el intercambio de productos al extranjero, es importante mantener actualizado y cumpliendo las normas regulatorias que establecen los programas para dar continuidad al negocio, los beneficios otorgados se ven reflejados en los resultados obtenidos en el trabajo realizado de actores que intervienen la cadena de suministro. Esta investigación donde fue analizado

de empresas en México, para incentivar a las empresas privadas al reto de integrarse a programas voluntarios por autoridades gubernamentales.

El fortalecimiento de una cadena de suministro Internacional disminuye robos, daños y contaminaciones, esto da como resultado que las empresas reduzcan sus reemplazos o mantenimientos a las unidades ayudando al medio ambiente a largo plazo, tener una simplificación en los procesos aduaneros reduce los tiempos en espera de las unidades que se traduce en menores costos operativos por lo tanto menor impacto ambiental debido a menores cantidades de unidades no necesarias. Si la seguridad de las mercancías esta garantizada produce menores inspecciones y control y exagerados, mejora el uso de personal físico y técnicos en puntos de entrada y salida.

Cumplir con las normas y regulaciones establecidas por los programas de seguridad refleja una responsabilidad en el comercio internacional es fundamental para la sostenibilidad del mundo.

Las empresas y autoridades aduaneras trabajan juntas para fortalecimiento en la cadena de suministro, garantiza la gestión de los riesgos ambientales.

La competitividad de las empresas con programas de certificación deben mantenerse constante en su cumplimiento con los estándares de seguridad establecidos en C-TPAT y OEA, ya que pudiera afectar perder una certificación antes sus clientes potenciales, quienes solicitan que se cuente con dicha certificación para mantener su comercialización de intercambio de mercancías, si las empresas no cuentan con la certificación pueden perder posicionamiento en el mercado internacional al no ser considerados proveedores confiables y seguros.

Conclusiones

Las ventajas y beneficios de las empresas certificadas en programas de seguridad en la cadena de suministro, las opiniones de las empresas certificadas están trazadas y compuestas en cinco áreas con un nivel de concurrencia, las variables propuestas en esta investigación no son indiferentes al tema de estudio, las cuales han sido abordadas en varios estudios y propuestas.

Este estudio busco las variables más significativas en el fenómeno comparando experiencias de las empresas certificadas en la cadena de suministro internacional seguro, avaladas por especialistas, por medio de encuestas de forma cuantitativo, para su uso y soporte de una evaluación cuantitativa con un muestral de contestaciones de la población de los socios comerciales del corporativo, cuyo objeto es proponer una mejora basada en los beneficios de las certificaciones de seguridad.

El estudio integra una muestra una correcta de los beneficios de las empresas certificadas y sus llegar tanto en el marco teórico y metodológico, fundamentados en varias referencias de autores. Los comentarios de los socios comerciales del corporativo se establecieron con base en el estudio y se

logró revisar todas las variables integradas de los encuestados, con énfasis en la revisión preliminar para afirmar las variables e indicadores.

Se lograron evaluar los beneficios obtenidos por las empresas certificadas por medio de un cruce entre las propuestas de la autora y la información recibida y tramitada mediante encuesta a las empresas certificadas del corporativo.

La propuesta obtiene un máximo nivel de concordancia con las opiniones de las empresas certificadas en los programas de seguridad especialistas en el tema mediante la encuesta y, finalmente, se confirma con la información obtenida de los socios comerciales certificados en programas de seguridad en la cadena de suministro y en su cumplimiento de estándares internacionales de seguridad objetivo específico.

La propuesta con base en la evaluación de los beneficios por las certificaciones de seguridad del corporativo México permitió fortalecer sus ventajas competitivas y potencializar su operación en el entorno de su cadena de suministro cumpliendo satisfactoriamente sus estándares de seguridad.

Referencias

- Aigner, S. (2010). Mutual recognition of Authorised Economic Operators and Security measures. *World Customs Journal*, 4(1), 51-52. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.92003>
- Alonso Bobes, A. R., & Felipe Valdes, P. M. (2014). Servicio logístico al cliente en empresas de servicios: procedimiento para su diseño. *Economia y Desarrollo*, 152(2), 4. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842014000200012
- Alvarez, M. (2008). C-TPAT and AEO : New channels for world trade. *Bulletin FAL*(258), 10-11. Obtenido de https://www.academia.edu/3321638/C_TPAT_and_AEO_new_channels_for_world_trade
- Casillas, H. R., & Ortiz, M. A. (2020). Los retos de la cadena de suministro ante la pandemia de COVID -19. *Vinculategica Efán*, 6(2), 4. doi:<https://doi.org/10.29105/vtga6.2-673>
- Correa Espinal, A., & Gomez Montoya, R. A. (2010). Seguridad en la Cadena de Suministro basada en la Norma ISO 28001 para el sector carbon, como estrategia para su competitividad. *Boletín de Ciencias de la Tierra*(28), 45. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/bcdt/n28/n28a05.pdf>
- De la Torre, E., Martner, C., Moreno Quintero, E., Martinez, J. L., & Olivares Benitez, E. (2014). Herramienta para la evaluación del riesgo del riesgo de robo en el autotransporte de carga. *Revista Electronica Nova Scientia*, 7(13), 438-469. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v7n13/v7n13a22.pdf>
- Diaz Batista, J. A., & Perez Armayor , D. (2012). Optimización de los niveles de inventario en una cadena de suministro. *Ingenieria Industrial*, XXXIII(2), 126. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1815-59362012000200004
- Dincer, N. N., & Tekin- Koru, A. (2020). Do AEO programs Facilitate Trade? An Empirical Assessment of the OIC meneber States. *Efil Journal*, 3(12), 16. Obtenido de

- <https://efiljournal.com/wp-content/uploads/2022/03/8-27-Nergiz-Dincer-Ayc%CC%A7a-Tekin-Koru.pdf>
- Dos Santos, L., Kondrashova, A., & Morini, C. (2019). Diving deeper in performance indicators: What do we know about the AEO in Brazil? *World Customs Journal*, 13(1), 97. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.116202>
- Fletcher, T. (2007). AUTHORISED ECONOMIC OPERATOR (AEO) PROGRAMS: IBM'S PERSPECTIVE. *World Customs Journal*, 1(2), 62. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.91061>
- Fontalvo, T. J. (2016). Analisis de la productividad para las empresas certificadas y no certificadas en la Coalicion Empresarial Anti-Contrabando (CEAC) en la ciudad cartagena Colombia. *Ingeniare Revista chilena de Ingenieria*, 24(1), 114. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052016000100011&lng=pt&nrm=iso
- Hernandez, A., Padilla, S., & Quintero, M. L. (2023). Influencia de los Factores Geopoliticos en las Disrupciones a la Cadena de Suministro. *Vinculategica Efán*, 9(4), 5. doi: <https://doi.org/10.29105/vtga9.4-404>
- Hintsa, J. (2014). AEO Programmes, the benefits for supply chain companies an MRA preparations. *Focus*(74), 42. Obtenido de <https://www.customsclearance.net/en/articles/aeo-programmes-the-benefits-for-supply-chain-companies-and-mra-preparations>
- Ibarra Yunez, A. (2008). Fronteras seguras y facilitación de comercio: analisis de Economia Institucional. *Gestion y Politica Publica*, XVII(1), 3. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v17n1/v17n1a1.pdf>
- Izam, M. (2001). Facilitacion del comercio; un concepto urgente para un tema recurrente. *Cepal Eclac*(19), 7. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/03ffe285-5758-4014-b283-d6bd2310f0c0/content>
- Joann, P., & Alan, T. (2008). The Post-9 /11 Global Framework for Cargo Security. *Journal International Trade Comission*, 16-17. Obtenido de https://docslib.org/doc/5929134/the-post-9-11-global-framework-for-cargo-security#google_vignette
- Karlsson, L. (2015). Back to the future of Customs: A new AEO paradigm will transform the global supply chain for the better. *World Customs Journal*, 11(1), 25. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.115465>
- Laden, M. D. (2007). The Genesis Of The US C-TPAT Program: Lessons Learned And Earned By The Goverment And Trade. *World Customs Journal*, 1(2), 79-80. doi:<http://dx.doi.org/10.55596/001c.91065>
- Lara, V., Solis, C., & Hernandez, J. M. (2022). Impacto de la Tecnologia de informacion y comunicacion para la optimizacion de los flujos de informacion en la Cadena de Suministro. *Vinculategica Efán*, 8(2), 179. doi:<https://doi.org/10.29105/vtga8.2-373>
- Morini, C., de sa porto, P. C., & Inacio Jr, E. (2017). Trade Facilitation and customs revenue collection is that a paradox. *World Customs Journal*, 11(2), 24. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.115697>
- Perez Salas, G., Gonzalez Ramirez, R. G., & Ascencio Carreño, L. M. (2011). Seguridad de la Cadena logistica y su incidencia en la competitividad de Mesoamerica. *Facilitacion del Transporte y el Comercio en America Latina y el Caribe*, 300(8), 1-10. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36084/FAL-300->

- WEB_es.pdf?sequence=1
- Pham, T. (2021). Development Model for Facilitating the Negotiation of AEO MRAs. *World Customs Journal*, 15(2), 34. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.116446>
- Salas, J. A., & Reyes, N. M. (2015). Modelo Propuesto para la detección de fraudes por parte de los auditores internos basados en las Normas Internacionales de Auditoría. *Cuaderno contabilidad*, 16(42), 583. doi:[10.11144/Javeriana.cc16-42.mpdf](https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-42.mpdf)
- Schramm, H.-J. (2015). Who Benefits Most From AEO Certification? An Austrian Perspective. *World Customs Journal*, 9(1), 59. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.93984>
- Szelp, A. (2010). Cargo Security Initiatives in the EU and the USA, their Impact on Business Operations and Mutual Recognition with Focus on AEO and C-TPAT. *Institute for Transport and Logistic Management*(05/2010), 109. doi:[10.57938/17ed245b-c86d-4505-909b-46afdd86e578](https://doi.org/10.57938/17ed245b-c86d-4505-909b-46afdd86e578)
- Tweddle, D. (2008). Logistics, Security and Compliance: The Part to be played by authorised Economic Operators (AEOs) and Data Management. *World Customs Journal*, 2(1), 102-103. doi:<https://www.worldcustomsjournal.org/article/91323>
- US customs and Border Protection. (2020). Criterios minimos - Fabricantes Extranjeros. *CTPAT*, 1-51. Obtenido de <https://www.cbp.gov/sites/default/files/assets/documents/2020-Apr/Spanish%20-%20CTPAT%20Foreign%20Manufacturers%20MSC%20March%202020.pdf>
- Vilalta Perdomo, C., & Fondevila, G. (2018). La Victimización de las empresas en Mexico. *Gestión Y Política Pública*, XXVII(2), 536. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v27n2/1405-1079-gpp-27-02-501.pdf>
- Widdowson, D. (2013). Bordering on Corruption: An Analysis of Corrupt Customs Practices That Impact the Trading Community. *World Customs Journal*, 7(2), 11. doi:<https://doi.org/10.55596/001c.92959>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéctica
EFAN

La planificación estratégica en las IES del Ecuador: ¿herramienta efectiva o formalidad institucional?

(*Strategic planning in Ecuador's HEIs: an effective tool or an institutional formality?*)

Iván Alejandro Rueda Fierro^{*1}; Grace Natalie Tamayo Galarza² y Acosta Andino Byron Fabricio³

¹ Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Facultad de Economía y Gestión Empresarial (Ecuador), iaruedaq@puce.edu.ec

² Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Facultad de Economía y Gestión Empresarial (Ecuador), gntamayo@puce.edu.ec

³ Escuela Politécnica Nacional (Ecuador), byron.acosta@epn.edu.ec

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Rueda-Fierro, I., Tamayo-Galarza, G., & Acosta-Andino, B. La planificación estratégica en las IES del Ecuador: ¿herramienta efectiva o formalidad institucional?. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 79–96.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1221>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 1 de mayo del 2025

Aceptado: 23 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

La planificación estratégica es una herramienta esencial que ayuda a las organizaciones a mejorar su desempeño al proporcionar una dirección clara, facilitar la toma de decisiones informada, aumentar la adaptabilidad, optimizar recursos y mantener la competitividad. El objetivo de esta investigación fue determinar si existe una asociación positiva entre la planificación estratégica y el desempeño organizacional en las instituciones de educación superior del Ecuador. Se trabajó con los datos de la evaluación institucional realizada a las 53 universidades ecuatorianas en cinco criterios: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura y los planes estratégicos vigentes para el periodo de análisis, que se encontraban en las páginas web institucionales. Al realizar el análisis de correlación, se encontró que no existe asociación entre la planificación estratégica y el desempeño organizacional. Tampoco se encontró relación entre tener un plan estratégico estructurado y su gestión con los resultados de la evaluación institucional. Se concluye que la planificación estratégica no tuvo incidencia en los resultados de la evaluación institucional, así como la categoría obtenida por las IES ecuatorianas.

Palabras clave: *planificación estratégica, desempeño organizacional, IES, universidades.*

Códigos JEL: *A22, L21, M10*

Abstract

Strategic planning is a vital tool that supports organizations in enhancing performance by providing clear direction, facilitating informed decision-making, increasing adaptability, optimizing resource allocation, and maintaining competitiveness. The objective of this research was to determine whether a positive association exists between strategic planning and organizational performance in Ecuadorian higher education institutions. The analysis used data from the institutional evaluation of 53 Ecuadorian universities, assessed across five criteria: academics, academic efficiency, research, organization, and infrastructure. In addition, current strategic plans for the period under review, available on each institution's website, were examined. The correlation analysis revealed no significant association between strategic planning and organizational performance. Furthermore, no relationship was found between having a structured strategic plan and its management, and the outcomes of the institutional evaluation. It is concluded that strategic planning had no measurable impact on the evaluation results or on the final categorization of Ecuadorian higher education institutions.

Key words: *strategic planning, organizational performance, HEIs, universities*

JEL Codes: *A22, L21, M10*

Introducción

La planificación estratégica es una herramienta esencial para las organizaciones porque permite mejorar su desempeño organizacional al proporcionar una dirección clara, facilitar la toma de decisiones informadas, aumentar la adaptabilidad, optimizar recursos y mantener la competitividad (Al-Hadrawi et al., 2024). El plan estratégico se lleva a cabo para que alcanzar la vinculación entre el grupo directivo y los grupos de trabajo para conseguir la participación de todos (Acua et al., 2018). Este proceso es más eficaz cuando la definición de las estrategias parte de un esfuerzo compartido y colectivo hacia una visión común que en el caso de las universidades deben conciliar las áreas académicas de investigación y de gestión (Biondi & Russo, 2022).

En relación con la planificación estratégica en las IES, se pueden identificar tres niveles principales en los que estas instituciones han trabajado históricamente (Kotler & Murphy, 1981). El primer nivel corresponde a los procesos básicos de presupuestación y programación. El segundo se centra en la planificación a corto plazo, abarcando áreas clave como el reclutamiento estudiantil, la infraestructura física, el desarrollo institucional y la actualización de programas curriculares. La mayoría de las universidades han desarrollado, al menos parcialmente, este tipo de planificación. El tercer nivel, más avanzado, se refiere a la planificación a largo plazo, la cual implica una evaluación tanto cuantitativa como cualitativa del entorno externo con el fin de definir prioridades y estrategias institucionales. Este enfoque sugiere que la planificación universitaria debería estar orientada a la medición del desempeño organizacional como resultado del cumplimiento estratégico. Este cambio ha estado acompañado por la consolidación de una agenda de calidad en la educación superior, caracterizada por un énfasis en indicadores de desempeño cuantitativos. Paralelamente, los sistemas de clasificación institucional exigen que las universidades redefinan su enfoque estratégico. Las políticas gubernamentales en diversos países, orientadas a ampliar el acceso de estudiantes provenientes de sectores desfavorecidos, obligan a las instituciones a replantear sus estrategias y objetivos futuros. Para afrontar estos retos, la planificación estratégica es esencial para que las universidades sigan ofreciendo servicios educativos de alta calidad (Taroum & Masaud, 2024).

En este contexto, el informe del CINDA (2007) basado en el análisis de experiencias de planificación estratégica en 16 universidades de Iberoamérica, concluye que dicha herramienta es ampliamente utilizada como medio para mejorar la calidad institucional. Sin embargo, se identifica una debilidad común: la falta de seguimiento y evaluación sistemática de las estrategias implementadas. De forma complementaria, el estudio de Rodríguez & Pedraja, (2009) sobre 16 instituciones de América Latina y España señala que, el diseño adecuado de la estrategia, así como el análisis de capacidades y recursos institucionales, son factores críticos para una implementación

exitosa. Por su parte, Llinàs-Audet et al. (2011) evidencian que la planificación estratégica es ampliamente empleada en universidades españolas, generando mejoras en la toma de decisiones. No obstante, muchas instituciones señalaron la dificultad de integrar y coordinar eficazmente a todos los actores involucrados en el proceso estratégico.

Estudios más recientes como el realizado por Al-Hadrawi et al. (2024) donde analizaron el impacto de la planificación estratégica en el desempeño financiero y competitivo, concluyeron que esta herramienta mejora el mismo ya que permite anticiparse al generar escenarios lo que permite tomar decisiones y ajustar las estrategias. En el mismo sentido, Rajanala et al. (2024) analizaron el efecto de la autonomía financiera en la capacidad de planificación estratégica y el desempeño organizacional en universidades privadas indias mostrando que esta planificación afecta positivamente el desempeño. También Dowsett (2020) demostró que la ejecución del plan estratégico tuvo un impacto positivo en áreas clave de las universidades, como el cumplimiento presupuestario, el entorno laboral y la innovación. Por último, Biondi y Russo (2022) en su análisis de caso a 3 universidades públicas italianas concluyó que las herramientas de planificación estratégica contribuyen a los sistemas de gestión del desempeño. Este vínculo se expresa en la conexión entre las perspectivas de política de desarrollo de cada universidad, delineadas en los documentos de planificación estratégica, así como los sistemas, operaciones y lógica utilizados por la administración para definir sus objetivos de gestión, monitorear su desempeño, identificar acciones correctivas y evaluar los resultados alcanzados. Con base a este contexto el objetivo de esta investigación es determinar la relación entre la gestión del plan estratégico de las instituciones de educación superior en el Ecuador y su desempeño organizacional.

Marco Teórico

La planificación estratégica ha sido reconocida como un componente fundamental para garantizar la eficacia institucional en el ámbito universitario. No obstante, a diferencia del contexto empresarial, en la educación superior persiste una comprensión parcial o fragmentada sobre su naturaleza, su tecnología y los mecanismos para tomar e implementar decisiones estratégicas. Esto se debe, en gran medida, a que las funciones primordiales de las universidades, como la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, suelen estar gestionadas por unidades académicas descentralizadas. Estos departamentos y unidades son responsables de desarrollar y gestionar planes estratégicos derivados y alineados con el plan estratégico de su facultad, que a su vez está inevitablemente alineado con el plan estratégico corporativo de la universidad (Ali, 2025).

Para avanzar en el cumplimiento de su misión, las universidades requieren herramientas y modelos adecuados que les permitan evaluar sus planes estratégicos y los procesos que los sustentan,

no solo en términos de eficiencia institucional, sino también en cuanto al a la creación de valor social y el apoyo al desarrollo social a largo plazo (Coskun & Nizaeva, 2023). En este sentido, conceptos clave de la gestión estratégica, como la ventaja competitiva, las capacidades organizacionales o el rendimiento sostenible, brindan a los gestores universitarios un marco útil para detectar problemas, diseñar estrategias y fortalecer las competencias necesarias para enfrentar los retos actuales y cumplir con sus metas institucionales (Siegel & Leih, 2018).

Uno de los rasgos distintivos del enfoque clásico de planificación estratégica es su carácter secuencial: primero se formula la estrategia y luego se procede a su ejecución y evaluación. Este modelo concibe la toma de decisiones como una serie de pasos ordenados que permiten a los responsables definir el rumbo estratégico más adecuado para la institución. En este contexto, la implementación estratégica consiste en transferir lo acordado y planificado colectivamente (en un documento de plan estratégico) por todos los niveles de la organización a actividades diarias que generan resultados cuantificables; en otras palabras, la ejecución de un proceso para lograr parte o la totalidad de la misión y la visión de la universidad (Ali, 2025). Por ello, toda planificación estratégica debe incorporar mecanismos claros para asegurar su ejecución. Desde esta perspectiva, el valor de la planificación en las universidades no radica en anticipar el futuro con precisión, sino en tomar mejores decisiones en el presente para construir el futuro deseado (Papadimitriou, 2014). Sin embargo, esto implica adaptar enfoques originalmente concebidos para la gestión empresarial a las particularidades de las IES.

En consecuencia, la planificación estratégica educativa ayuda a las instituciones educativas a aprovechar sus fortalezas, reducir sus debilidades y orientar a los responsables de la toma de decisiones hacia la definición de sus futuras características, facilitando así la superación de los retos y el desarrollo continuo (Hussein et al., 2021). En este contexto, las principales prioridades en la implementación estratégica son las competencias y habilidades necesarias para que el equipo de implementación estratégica defina claramente los objetivos, proyectos e indicadores clave de rendimiento (KPI) alineados con el propósito y la visión de la universidad (Ali, 2025). Según Howes (2018), uno de los principales retos que enfrentan los gestores universitarios en este ámbito, es construir una visión común que oriente el proceso de planificación y que refleje fielmente los valores institucionales.

Por otro lado, gran parte de la literatura sobre evaluación del desempeño universitario se ha centrado en aspectos de gobernanza y distribución de recursos a nivel macro (Kallio et al., 2017). No obstante, la creciente presión derivada de estas nuevas formas de medición ha generado tensiones que las han llevado a las IES a implementar nuevos sistemas de contabilidad y mecanismos de control del desempeño (Polozhentseva & Klevtsova, 2017). En muchos países, el financiamiento público está

cada vez más condicionado por los resultados en investigación y docencia (Tabassum et al., 2017). Por ejemplo, la productividad científica suele evaluarse en función del número de artículos publicados en revistas académicas y el prestigio de estas publicaciones, medido por su posición en rankings internacionales. Esta lógica puede inducir a los académicos a priorizar la cantidad sobre la calidad, comprometiendo la rigurosidad y confiabilidad de los resultados de investigación (Kallio et al., 2017).

En el escenario actual de la educación superior, factores como los rankings universitarios, los sistemas de acreditación de calidad, la reputación institucional y la búsqueda de la excelencia se han vuelto determinantes para el éxito y la sostenibilidad de las universidades. Estos elementos influyen de manera directa en las formas de gestión y toma de decisiones dentro de las instituciones de educación superior (Rajanala et al., 2024). Es importante destacar que los sistemas de medición del desempeño en las universidades difieren sustancialmente de los utilizados en el ámbito empresarial, debido a sus estructuras organizativas particulares. El incremento acelerado de la competencia entre instituciones y la diversidad de sus funciones obliga a los gestores universitarios a replantear los métodos tradicionales de evaluación de resultados e incorporar modelos innovadores, algunos de ellos inspirados en prácticas del sector privado (Balabonienė & Večerskienė, 2014). Asimismo, los objetivos detrás de la medición del desempeño varían según el tipo de organización, su visión, misión y estrategia institucional. Como lo manifiestan Balabonienė y Večerskienė (2014), mientras que las entidades privadas orientan sus esfuerzos hacia la maximización de beneficios económicos, las organizaciones del sector público, incluidas las universidades, deben centrar su evaluación en la calidad del servicio prestado. En el caso de la educación superior, esto implica medir el grado de cumplimiento de sus funciones misionales: la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, es decir priorizar el desempeño financiero sobre el no financiero (Coskun & Nizaeva, 2023).

Como se puede observar, el concepto actual de desempeño organizacional va más allá de los indicadores financieros e incorpora variables como la satisfacción de los usuarios o beneficiarios, considerando las demandas del entorno y brindando una perspectiva más integral. La evaluación del rendimiento universitario, de acuerdo con Balabonienė y Večerskienė (2014), debe incluir no solo la selección de métricas e indicadores pertinentes, sino también la definición concreta de tareas asociadas a dichas mediciones, lo cual permite monitorear el avance hacia los objetivos estratégicos y facilitar la transferencia de resultados esperados. Los logros se valoran desde diferentes dimensiones: el cumplimiento de metas institucionales, la percepción de los usuarios, el aprendizaje organizacional y la mejora continua. Esta última es clave para que una institución sea capaz de resolver problemas actuales y anticiparse a desafíos futuros, lo cual puede observarse, por ejemplo, en la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en los procesos educativos, un tema de creciente interés para las nuevas generaciones (Puente et al., 2025; Reyes et

al., 2025).

Una vía formal para evaluar el desempeño institucional en las IES es mediante la aplicación de modelos de acreditación. El crecimiento, tanto en número como en relevancia, de las agencias acreditadoras y organismos responsables de asegurar la calidad académica evidencia un esfuerzo estructurado y sistemático por parte de los sistemas de educación superior para garantizar estándares aceptables de desempeño. La acreditación debe entenderse como un proceso integral que evalúa el grado de cumplimiento de los propósitos institucionales, programas o carreras, y representa una oportunidad para demostrar la calidad de una universidad ante diversos actores (Hussein et al., 2021). Este proceso también sirve como mecanismo para identificar hasta qué punto las instituciones están respondiendo a las necesidades del entorno y del desarrollo nacional. La evaluación institucional implica analizar la coherencia entre los objetivos planteados, los recursos disponibles y los resultados obtenidos, con el fin último de impulsar procesos de mejora continua. Asimismo, cumple una función de rendición de cuentas ante la comunidad universitaria, las autoridades reguladoras y la sociedad en general. Los modelos de acreditación propuestos por organismos como el CEAACES (2015) en Ecuador, se estructuran a partir de criterios objetivos, independientes y reconocidos, que permiten valorar de manera transparente el desempeño universitario. Cabe señalar que cada país ha desarrollado marcos de evaluación acordes con su realidad educativa y contexto sociopolítico particular.

La literatura especializada aún presenta escasa evidencia empírica sobre la relación entre la gestión de planes estratégicos y el desempeño institucional en el ámbito universitario. Los estudios existentes abordan esta temática desde diversas perspectivas, como el impacto de la autonomía financiera en los resultados de gestión (Rajanala et al., 2024), su impacto en la competitividad (Hussein et al., 2021) y la sostenibilidad de los planes estratégicos, así como los factores que influyen en su éxito o fracaso (Al-Hadrawi et al., 2024; Bieler & McKenzie, 2017; Biondi & Russo, 2022).

En un contexto de creciente presión externa, las IES han empezado a mostrar mayor interés por fortalecer su gestión institucional. El aumento de la competencia, junto con la exigencia social de mayor transparencia y rendición de cuentas, ha llevado a las universidades a adoptar enfoques más sistemáticos y profesionales para administrar su planificación estratégica. Según Hussein et al. (2021), la planificación estratégica representa el medio administrativo necesario para alcanzar los objetivos estratégicos de las organizaciones, ya que permite tomar decisiones correctas, facilita la obtención de información, aclara la dirección estratégica y mejora la coordinación y el control mediante la evaluación del rendimiento, para lograr la competitividad.

Como reflejan los estudios revisados, la relación entre planificación estratégica y desempeño organizacional sigue siendo ambigua. Su impacto puede ser positivo, negativo o incluso inexistente,

dependiendo del tipo de institución, su entorno y la naturaleza de sus actividades. En el caso específico de las universidades, el desempeño organizacional se orienta al cumplimiento de funciones misionales como la docencia, la investigación y la vinculación social. Por ello, se hace necesario profundizar en investigaciones que aporten evidencia más robusta sobre cómo y en qué medida los procesos de planificación estratégica influyen efectivamente en los resultados institucionales.

Metodología

Esta investigación busca responder a la siguiente pregunta central: ¿Existe una relación entre la gestión del plan estratégico institucional y el desempeño organizacional de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador? Para abordar esta interrogante se desarrolló un estudio de tipo correlacional con el propósito de identificar el grado de asociación entre la planificación estratégica institucional y los resultados obtenidos por las IES en la evaluación de desempeño realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) en el año 2013. El diseño metodológico empleado fue no experimental, de tipo transversal. La unidad de análisis estuvo conformada por las IES públicas, privadas y cofinanciadas que fueron objeto de evaluación por parte del CEAACES en el año 2013, conformando un total de 53 instituciones. Esta evaluación correspondió al primer modelo multicriterio implementado para valorar el desempeño de las IES en el país y fue el último en contemplar un proceso de categorización institucional. El modelo conceptualizaba a las IES como unidades académicas estructuradas y funcionales, evaluadas a través de cinco dimensiones: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura.

Para determinar la posible relación entre un plan estratégico debidamente estructurado con el desempeño organizacional, se consideraron 31 IES de las 53 que contaban con el mismo en el momento de la evaluación. Estas mismas IES se utilizaron también para determinar si existe correlación entre la gestión del plan estratégico y el desempeño organizacional obtenido en la evaluación institucional. Para la medición del desempeño, fueron utilizados los reportes de evaluación del desempeño institucional de cada universidad realizada por el CEAACES en el año 2013.

Los planes estratégicos fueron recopilados desde los sitios web oficiales de cada institución, y usualmente se encontraban bajo el título de Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) o Plan Estratégico Institucional. La documentación analizada incluyó: 1) los 31 planes estratégicos que estaban vigentes al momento de la evaluación (cubrían el año 2012 y no eran posteriores a ese período), y 2) un total de 57 informes de rendición de cuentas correspondientes a los años 2013 y 2014.

Para un segundo análisis, se realizó un estudio del contenido de cada plan estratégico de las 31

IES que contaban con el mismo en el momento de la evaluación y están publicados en las páginas web institucionales para identificar similitudes y diferencias entre ellos. Se analizó si dichos planes contaban con todos los elementos que, según la literatura deben tener los mismos: análisis del entorno externo e interno o análisis FODA; misión, visión y valores; objetivos, metas, proyectos o planes, responsables y recursos o presupuesto. En función de estos resultados, se realizó un análisis correlacional entre el desempeño obtenido y el porcentaje de presencia de elementos del plan estratégico.

Por último, se analizaron los informes de rendición de cuentas de los años 2013 y 2014 para determinar las principales falencias en el proceso de planificación estratégica, así como para verificar si el plan estratégico fue gestionado antes de la evaluación institucional realizada a través de los informes de avance de los objetivos, proyectos, las metas y el presupuesto asignado.

Para los tres análisis se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson como herramienta estadística principal para analizar las relaciones entre la planificación estratégica y el desempeño organizacional de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador. Esta elección metodológica se fundamenta tanto en la naturaleza de los datos recopilados como en la estructura del diseño de investigación adoptado, además de su uso amplio en estudios de corte similar.

Resultados y Discusión

En el contexto ecuatoriano, no se dispone de registros históricos ni actualizados sobre el desempeño anual de las Instituciones de Educación Superior (IES) en ninguna base de datos oficial. Debido a esta limitación, la presente investigación se basó en la evaluación realizada por el CEAACES en el año 2013, donde se utilizó, como se mencionó antes por primera y última vez un modelo multicriterio que permitía la categorización, es decir calificar el desempeño. En dicha evaluación se valoró a 53 de las 60 IES que actualmente se encuentran en funcionamiento, utilizando el mismo conjunto de indicadores para medir su desempeño institucional. Del total de instituciones evaluadas, el 53 % corresponde a universidades públicas, el 32 % a privadas y el 15 % a cofinanciadas. Asimismo, se identificó que el 75 % de estas IES ofertan programas tanto de grado como de posgrado, mientras que el 19 % únicamente ofrecen formación de grado y el 6 % exclusivamente programas de posgrado.

En lo que respecta a la categorización obtenida, 9% (5) de las IES obtuvieron la categoría más alta A, 43% (23) eran B, 32% (17) C y 15% (8) tenían la categoría más baja D. Las universidades fueron evaluadas en su desempeño por 46 indicadores agrupados en 5 categorías: Academia, Eficiencia Académica, Investigación, Organización e Infraestructura. En función de la información proporcionada por el CEAACES y utilizando las ponderaciones establecidas en el Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas, se obtuvieron los resultados que

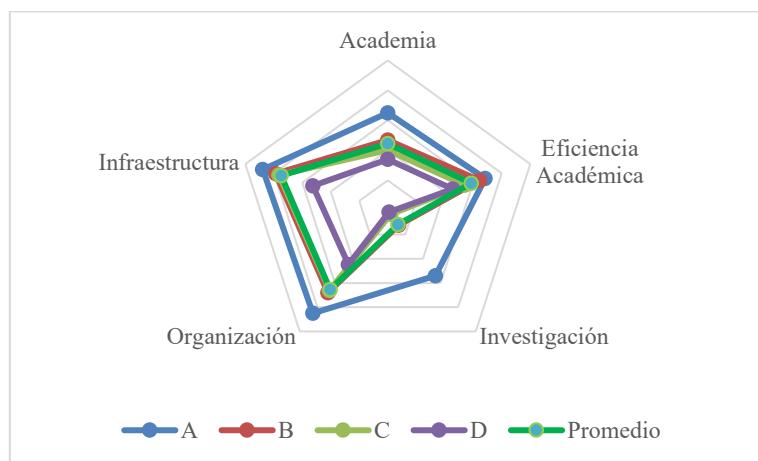
se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados obtenidos por cada IES por cada criterio

IES	Academia	Eficiencia Académica	Investigación	Organización	Infraestructura	Total general	Categoría
U1	69%	64%	60%	82%	63%	66,79%	A
U2	63%	39%	32%	75%	86%	60,19%	A
U3	82%	100%	59%	76%	100%	82,21%	A
U4	57%	65%	77%	42%	90%	66,92%	A
U5	68%	52%	72%	88%	96%	74,78%	A
U6	39%	68%	12%	56%	62%	42,78%	B
U7	53%	42%	8%	54%	71%	46,60%	B
U8	45%	48%	22%	44%	76%	46,80%	B
U9	55%	72%	18%	76%	78%	55,98%	B
U10	56%	52%	10%	41%	37%	41,12%	B
U11	55%	53%	8%	58%	85%	51,70%	B
U12	42%	75%	32%	76%	79%	54,07%	B
U13	54%	26%	33%	51%	62%	48,30%	B
U14	56%	84%	35%	48%	79%	58,41%	B
U15	59%	73%	3%	76%	68%	52,68%	B
U16	52%	74%	4%	85%	74%	52,27%	B
U17	51%	73%	1%	73%	84%	51,98%	B
U18	45%	71%	15%	52%	72%	47,69%	B
U19	46%	67%	16%	59%	68%	47,79%	B
U20	48%	70%	14%	89%	88%	55,46%	B
U21	24%	47%	31%	76%	81%	44,25%	B
U22	37%	65%	10%	72%	68%	44,07%	B
U23	56%	64%	18%	65%	65%	51,89%	B
U24	44%	52%	8%	62%	82%	46,98%	B
U25	43%	68%	14%	86%	71%	49,56%	B
U26	42%	81%	41%	88%	80%	57,85%	B
U27	42%	77%	10%	75%	67%	47,37%	B
U28	26%	54%	54%	49%	58%	43,08%	B
U29	30%	65%	12%	57%	58%	38,17%	C
U30	56%	39%	0%	19%	81%	44,44%	C
U31	35%	54%	10%	59%	61%	39,48%	C
U32	24%	66%	7%	66%	72%	38,56%	C
U33	41%	43%	0%	59%	65%	39,58%	C
U34	35%	60%	7%	62%	69%	41,37%	C
U35	31%	74%	10%	56%	84%	44,18%	C
U36	41%	26%	1%	42%	63%	36,00%	C
U37	47%	64%	8%	63%	48%	42,68%	C
U38	35%	65%	1%	67%	76%	42,57%	C
U39	38%	45%	0%	69%	89%	44,37%	C
U40	38%	30%	0%	58%	54%	34,78%	C
U41	28%	29%	8%	83%	72%	38,35%	C
U42	40%	55%	0%	45%	67%	39,40%	C
U43	33%	52%	2%	76%	78%	41,96%	C
U44	44%	19%	8%	68%	81%	44,08%	C
U45	34%	86%	0%	56%	62%	40,18%	C
U46	38%	50%	0%	52%	44%	34,19%	D
U47	29%	15%	0%	58%	55%	29,87%	D
U48	24%	46%	0%	57%	47%	29,27%	D
U49	26%	14%	8%	18%	45%	24,21%	D
U50	27%	43%	0%	46%	51%	29,88%	D
U51	28%	70%	0%	34%	56%	32,79%	D
U52	38%	51%	0%	30%	46%	32,51%	D
U53	32%	36%	12%	20%	36%	28,01%	D

Según lo señalado por el CEAACES (2013), las universidades clasificadas en la categoría A exhiben un desempeño superior al promedio del sistema de educación superior en todos los criterios de evaluación. Estas instituciones presentan condiciones propicias para el desarrollo del cuerpo docente en actividades de investigación y vinculación con la sociedad. Por su parte, las IES ubicadas en la categoría B muestran resultados que se sitúan muy próximos o ligeramente por encima del promedio del sistema en los distintos criterios analizados. Las universidades clasificadas en la categoría C, si bien también se aproximan al promedio, se ubican por debajo del mismo, con excepción de los criterios relativos a organización e infraestructura, en los que presentan mejores resultados. Finalmente, las instituciones categorizadas en el nivel D presentan un desempeño significativamente inferior al promedio del sistema en todos los criterios de evaluación considerados (Figura 1).

Figura 1. Desempeño en cada criterio por categoría



Con relación a la gestión del plan estratégico, los resultados evidencian que, de las 53 IES analizadas, el 58% (31) disponían de un plan estratégico vigente al momento de la evaluación, lo que indica que aproximadamente seis de cada diez universidades contaban con esta herramienta de planificación para orientar el cumplimiento de sus objetivos institucionales. Al desagregar esta información por categoría de desempeño, se observa que el 60% de las IES clasificadas en la categoría más alta disponían de un plan estratégico, así como el 65 % de las instituciones en la categoría B, el 53 % en la categoría C y el 50 % en la categoría D. Estos resultados reflejan que, en cada una de las categorías de desempeño, al menos la mitad de las instituciones evaluadas contaban con un plan estratégico vigente durante el periodo de análisis.

En la Tabla 2 se presentan los resultados al realizar la correlación entre el desempeño obtenido por cada universidad con el hecho de contar con un plan estratégico vigente en el periodo de

evaluación.

Tabla 2. Coeficiente de correlación entre la presencia del PE y el desempeño en las IES

Criterios	Resultados
Tiene PE Si 2 No 1	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N 53
Academia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,850
Eficiencia académica	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,507
Investigación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,486
Organización	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,149
Infraestructura	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,340
Total	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)
	N ,364
	53

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En todos los casos analizados, el valor de significancia (p) resultó superior a 0,05, lo que indica la ausencia de una correlación estadísticamente significativa entre la existencia de un plan estratégico y los niveles de desempeño organizacional alcanzados por las instituciones. En consecuencia, se concluye que la sola presencia de un plan estratégico no implica una mejora en el desempeño institucional de las IES. Al desagregar los resultados por cada uno de los criterios considerados en la evaluación institucional, se advierte igualmente una probable falta de correlación entre la tenencia del plan estratégico y los resultados obtenidos en dichos criterios.

En un segundo nivel de análisis, se procedió a examinar los componentes de los 31 planes estratégicos vigentes en las universidades antes de la evaluación institucional, con el fin de identificar la presencia de los elementos considerados esenciales por la literatura especializada. Entre estos elementos se incluyen: el análisis del entorno externo e interno (FODA), la declaración de misión, visión y valores, así como la formulación de objetivos, estrategias, proyectos o planes, identificación de responsables y asignación de recursos o presupuesto (Ali, 2025). La Tabla 3 presenta el porcentaje de cumplimiento de estos componentes en cada institución, agrupadas según su categoría de desempeño.

Tabla 3. Porcentaje de cumplimiento de elementos en el PE por parte de las IES

Elemento	A	B	C	D
Diagnóstico externo	33%	40%	22%	75%
Diagnóstico Interno	33%	40%	56%	75%
Misión	100%	100%	100%	100%
Visión	100%	100%	100%	100%
Valores	100%	80%	78%	100%
Líneas estratégicas	100%	100%	89%	100%
Objetivos	100%	100%	100%	100%
Proyectos	100%	100%	78%	100%
Indicadores	67%	67%	33%	100%
Metas	100%	73%	44%	100%
Responsable	67%	80%	33%	100%
Presupuesto	33%	53%	22%	50%
Promedio del total de elementos	78%	78%	63%	92%

En cuanto a los elementos presentes en los planes estratégicos de las IES analizadas, se observa que todas incluyen enunciados de misión, visión, objetivos y proyectos, utilizados como mecanismos para la gestión estratégica. Este hallazgo concuerda con estudios previos que destacan la misión y la visión como los componentes estratégicos más frecuentemente incorporados en los procesos de planificación de las IES (Girotto et al., 2015). La presencia de estos elementos indica que las universidades ecuatorianas que disponen de un plan estratégico cuentan con una orientación institucional clara y comprenden el propósito fundamental de su existencia. Asimismo, la formulación de objetivos estratégicos acompañados de proyectos evidencia la definición de metas y la identificación de acciones específicas para su consecución. Cabe destacar que el 61% de las IES incorporaron el análisis FODA como herramienta de apoyo en el diagnóstico estratégico del entorno. En este contexto, y considerando las crecientes demandas de la sociedad, la gestión estratégica, junto con el uso adecuado de sus herramientas metodológicas, se ha consolidado como un componente esencial en la administración de las universidades (Velandia & Girotto, 2015).

Por otro lado, los elementos con menor presencia en los planes estratégicos corresponden al diagnóstico externo e interno detallado, así como a la asignación presupuestaria para los proyectos formulados. Como lo sostienen Shah (2013) y Zhang (2014), en muchas universidades se evidencia una falta de alineación entre las prioridades estratégicas institucionales y la disponibilidad de recursos financieros necesarios para su ejecución efectiva. Esta desconexión incide negativamente en el desempeño institucional, dado que el presupuesto constituye un componente fundamental en todo proceso de planificación estratégica, al permitir un uso eficiente y dirigido de los recursos para el

cumplimiento de las metas establecidas (Barasa, 2019). Una de las barreras más significativas para una gestión estratégica eficaz radica, precisamente, en los problemas relacionados con la asignación y disponibilidad de recursos financieros, los cuales deben estar claramente vinculados a las estrategias institucionales para garantizar su implementación (Parakhina et al., 2017). De acuerdo con los planes estratégicos revisados, únicamente el 25% de las IES (13) contaban con una asignación presupuestaria para cada una de sus estrategias. La ausencia de presupuestos específicos para cada iniciativa conlleva a que la ejecución de los proyectos se realice de manera discrecional, lo cual puede afectar negativamente la implementación del plan estratégico y, en consecuencia, el logro de los objetivos institucionales.

Tal como se evidencia en la Tabla 4, las universidades clasificadas en la categoría de desempeño más baja presentan un mayor grado de cumplimiento respecto a la inclusión de los elementos que, según la literatura, debe contener un plan estratégico. Este hallazgo sugiere que, aunque las IES podrían estar utilizando la planificación estratégica de manera inadecuada como herramienta de gestión, los componentes que la integran continúan representando un importante potencial para la administración institucional (Hussein et al., 2021). Investigaciones como la realizada por Hu et al. (2016), han señalado que, si bien muchas instituciones otorgan gran relevancia a elementos como la declaración de misión, el análisis FODA y la formulación de objetivos en sus planes estratégicos, en general, no demuestran un interés equivalente en la interpretación ni en la operativización de dichos objetivos. En función de estos resultados, se realizó un análisis correlacional entre el desempeño obtenido y el porcentaje de presencia de elementos del plan estratégico (Tabla 4).

Tabla 4. Correlación entre porcentaje de elementos del PE y los resultados de la evaluación de las IES

Elementos	Datos	Academia	Eficiencia	Infraestructura	Investigación	Organización	Total
Correlación de Pearson	1	,220	-,169	,203	-,188	,017	,066
Sig. (bilateral)		,234	,363	,272	,310	,929	,724
N	31	31	31	31	31	31	31

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al analizar la asociación, se puede concluir que no existe una correlación directa entre los resultados de la evaluación institucional y los elementos que tiene el plan estratégico ya que el valor p es mayor a 0,05, por lo tanto, se concluye que un plan estratégico mejor estructurado no tiene incidencia en el desempeño organizacional en las IES. De igual forma, tampoco se observa una correlación entre un plan estratégico estructurado con todos sus elementos y los diferentes criterios de la evaluación institucional.

El análisis final se centró en identificar si existía una relación entre la gestión del plan estratégico y el desempeño organizacional obtenido por las instituciones evaluadas (Tabla 5). De las 31 IES que contaban con un plan estratégico vigente al momento de la evaluación, el 68% (21) presentaron evidencia de haber gestionado dicho plan, ya sea mediante informes de avance, reportes de rendición de cuentas o documentación relativa al uso del presupuesto asignado al plan estratégico. De este grupo, el 71% (15 IES) incluyeron informes que detallaban el cumplimiento porcentual de cada uno de los objetivos estratégicos establecidos. Es importante señalar que, en dos universidades, si bien se identificaron acciones de seguimiento al plan, no fue posible verificar una gestión sistemática del mismo. Este limitado número de instituciones que gestionan activamente su plan estratégico coincide con lo reportado por Papadimitriou (2014) quien encontró que la afirmación relacionada con la existencia de mecanismos de evaluación, medición de desempeño y comparación de indicadores estratégicos a corto y largo plazo con otras instituciones, recibió la valoración más baja tanto en universidades públicas como privadas. De manera similar, Girotto et al. (2015) evidenciaron que en pocos casos las universidades iberoamericanas reconocen que la estrategia está efectivamente operacionalizada en sus distintas unidades académicas o administrativas. En este contexto, la implementación de la planificación estratégica continúa siendo una de las debilidades más relevantes en la gestión universitaria, lo cual ha sido señalado también por (Barasa, 2019) quien subrayan la necesidad de que los equipos directivos concentren sus esfuerzos en este componente crítico del proceso estratégico.

Tabla 5. Correlación entre la gestión del plan estratégico y el desempeño de las IES

Criterio	Hubo gestión del PE	
Academia	Correlación de Pearson	,061
	Sig. (bilateral)	,743
	N	31
Eficiencia	Correlación de Pearson	-,523**
	Sig. (bilateral)	,003
	N	31
Infraestructura	Correlación de Pearson	-,379*
	Sig. (bilateral)	,035
	N	31
Investigación	Correlación de Pearson	-,058
	Sig. (bilateral)	,755
	N	31
Organización	Correlación de Pearson	-,159
	Sig. (bilateral)	,394
	N	31
Total	Correlación de Pearson	-,229
	Sig. (bilateral)	,215
	N	31

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al realizar el análisis de correlación entre la gestión del plan estratégico y el desempeño organizacional se puede observar que el valor de p es mayor al nivel de significancia por lo que se puede concluir que no existe asociación entre el desempeño de las universidades y la gestión de su plan estratégico. Al realizar un análisis por cada criterio de la evaluación institucional se puede observar que el valor p es menor al nivel de significancia para los criterios de Eficiencia e Infraestructura, pero al observar la correlación, está es negativa lo que indicaría que a mayor gestión menor desempeño en esos dos criterios. En los otros criterios se puede determinar que no existe asociación. Girotto et al. (2015) sostienen que las universidades ecuatorianas hacen muy poco uso de las herramientas de gestión, aunque la mayoría incluye pilares estratégicos vinculados a las cuatro áreas establecidas en la autoevaluación institucional: académica, investigación, vinculación con la comunidad y gestión institucional.

Las universidades no pueden limitarse únicamente a una administración tradicional; se requiere una gestión activa y, en particular, una gestión estratégica. Esta forma de gestión tiene la función de articular los diversos elementos institucionales dentro de los límites de los recursos disponibles, con el propósito de incrementar la eficacia organizacional. Mientras que en el ámbito empresarial es habitual el uso de indicadores para medir la gestión estratégica, en el contexto universitario se observa una marcada carencia de datos fiables y actualizados que permitan monitorear la ejecución del plan estratégico y realizar un seguimiento sistemático de sus resultados. Esta limitación impide generar indicadores de desempeño que evidencien tendencias consistentes y útiles para evaluar el progreso institucional en sus diferentes ámbitos operativos (Shah, 2013).

Los hallazgos de este estudio son consistentes con los planteamientos de Llinàs-Audet et al. (2011) sobre las universidades españolas, donde se identifica que, si bien la formulación del plan estratégico es una práctica extendida, su implementación y monitoreo efectivo presentan mayores dificultades. Esta brecha entre diseño y ejecución impide asociar de manera directa los resultados organizacionales con la gestión estratégica. En línea con esta problemática Almuñás y Galarza (2012) advierten que uno de los cuestionamientos más comunes hacia la planificación estratégica radica en que una adecuada formulación no garantiza necesariamente una implementación exitosa; es frecuente encontrar planes bien estructurados que, sin embargo, no se traducen en acciones concretas.

Además, los resultados obtenidos coinciden con las conclusiones de Rodríguez y Pedraja (2009), quienes sostienen que las universidades, en general, desarrollan procesos de dirección estratégica poco rigurosos, lo cual limita su capacidad para diseñar e implementar estrategias competitivas efectivas. Esta situación provoca que los planes estratégicos institucionales no logren cumplir con los fines institucionales, no se alineen adecuadamente con el entorno ni con los recursos disponibles, y, en consecuencia, no generen una ventaja competitiva sostenible. Una de las causas

principales de esta deficiencia radica en que los procesos de formulación e implementación se desarrollan de manera disociada, en lugar de concebirse como etapas integradas de un mismo proceso estratégico. En este sentido, Ali (2025) subrayan la importancia de incorporar desde el diseño estratégico los mecanismos que aseguren su puesta en práctica efectiva.

Conclusiones

Si bien la planificación estratégica ha sido tradicionalmente concebida como una herramienta propia del ámbito empresarial, su aplicación resulta igualmente pertinente en todo tipo de organizaciones, incluidas las IES. No obstante, las universidades no pueden adoptar de manera directa los modelos empresariales sin antes someterlos a un proceso de contextualización y adaptación que responda a sus particularidades estructurales y funcionales. A diferencia del sector privado, las universidades concentran su gestión en tres funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Por ello, su misión institucional, los objetivos estratégicos y las acciones deben orientarse a optimizar estas dimensiones. En este marco, la planificación estratégica puede constituirse en una herramienta clave para impulsar el cambio organizacional y fortalecer la calidad de la gestión universitaria.

En esta investigación, las IES analizadas fueron evaluadas en cinco aspectos relacionados con su misión: Gestión académica, Eficiencia Académica, Investigación, Organización e Infraestructura. En función de los resultados obtenidos en los indicadores de cada criterio, las IES fueron ubicadas en cinco categorías de desempeño. En el primer análisis de correlación realizado se determinó que no existe asociación entre tener un plan estratégico y el desempeño organizacional. Se evidenció que no existe diferencias en el desempeño de las universidades que tenían plan estratégico en el momento de la evaluación frente a las que no lo tenían, sin importar si eran públicas, privadas o cofinanciadas.

En el segundo análisis se tomaron las IES que contaban con plan estratégico vigente en la evaluación institucional. Se analizaron los elementos presentes en los planes estratégicos de cada IES y se determinó que no existe una asociación entre contar con un plan estratégico mejor estructurado y el desempeño de las universidades. Se puede en este caso concluir, que un plan estratégico estructurado con los elementos señalados por la literatura no tuvo mayor incidencia en el desempeño organizacional.

Por último, en el análisis de correlación entre la gestión del plan estratégico y el desempeño organizacional se encontró que probablemente no existe una asociación entre ambas variables, así como en ninguno de los cinco criterios considerados en la evaluación. Se puede concluir de esta manera que, en el caso de las IES ecuatorianas, la gestión que realizaron al plan estratégico no tuvo incidencia en la categoría de desempeño obtenida en la evaluación institucional realizada por el

organismo de acreditación estatal. Lo que puede denotar, que las IES en su planificación estratégica se enfocaron en cuestiones que no fueron relevantes para el modelo de evaluación o que, por el contrario, no necesitaron contar con esta herramienta de gestión para obtener un desempeño adecuado.

Referencias

- Acua, R., Jiménez, S., & Ibarra, D. (2018). Propuesta de plan estratégico para la agencia de carga “cargamex.” *Vinculatéctica EFAN*, 670–679.
- Al-Hadrawi, R. H., Alasadi, A. A. A., & Atiyah, S. M. (2024). An analytical study of the impact of strategic scenario planning on competitive financial performance. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(12). <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024261>
- Ali, A. A. (2025). Strategic planning process model for universities & colleges. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(7). <https://doi.org/10.31893/multiscience.2025343>
- Almuiñas Rivero, J. L., & Galarza López, J. (2012). El proceso de planificación estratégica en las universidades: Desencuentros y retos para el mejoramiento de su calidad. *Revista Gual*, 5(2), 72–97. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n2p72>
- Balabonienė, I., & Večerskiene, G. (2014). The Peculiarities of Performance Measurement in Universities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156(0), 605–611. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.249>
- Barasa, M. (2019). Organizational strategic planning, implementation and evaluation with analysis of challenges and benefits for profit and nonprofit organizations. *International Journal of Applied Research*, 5(6), 27–32. <https://doi.org/10.22271/allresearch.2019.v5.i6a.5870>
- Bieler, A., & McKenzie, M. (2017). Strategic planning for sustainability in Canadian higher education. *Sustainability (Switzerland)*, 9(2), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su9020161>
- Biondi, L., & Russo, S. (2022). Integrating strategic planning and performance management in universities: a multiple case-study analysis. *Journal of Management and Governance*, 26(2), 417–448. <https://doi.org/10.1007/s10997-022-09628-7>
- CEAACES. (2013). *Informe general sobre la Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas*.
- CEAACES. (2015). *Propuesta de adaptación del Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2013 al proceso de recategorización de universidades y escuelas politécnicas 2015*.
- CINDA. (2007). Acreditacion y direccion estrategica para la calidad en las universidades. In *Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria de la Universidad Politécnica de Cataluña y Centro Interuniversitario de Desarrollo*. CINDA.
- Coskun, A., & Nizaeva, M. (2023). Strategic Performance Management Using the Balanced Scorecard in Educational Institutions. *Open Education Studies*, 5(1). <https://doi.org/10.1515/edu-2022-0198>
- Dowsett, L. (2020). Global university rankings and strategic planning: a case study of Australian institutional performance. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 42(4), 478–494. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2019.1701853>
- Giroto, M., Llinàs-Audet, X., & Chariamonte, L. (2015). Trends and Dynamics of Strategic University Management in Ibero-American Higher Education. In J. H. Cifuentes-Madrid, P. Landoni, & X. Llinàs-Audet (Eds.), *Strategic Management of Universities in the Ibero-America Region A Comparative Perspective* (pp. 69–128).
- Howes, T. (2018). Effective strategic planning in Australian universities: how good are we and how do we know? *Journal of Higher Education Policy and Management*, 40(5), 442–457. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2018.1501635>

- Hu, J., Liu, H., Chen, Y., & Qin, J. (2016). Strategic planning and the stratification of Chinese higher education institutions. *International Journal of Educational Development, 2016*. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.003>
- Hussein, A. M., Ahmed, M. M., & Khu, M. Y. M. (2021). The impact of strategic planning in the university's competitiveness according to NIAS. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 10*(5), 83–101. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0125>
- Kallio, K., Kallio, T., & Grossi, G. (2017). Performance measurement in universities: ambiguities in the use of quality versus quantity in performance indicators. *Public Money & Management, 37*(4), 293–300. <https://doi.org/10.1080/09540962.2017.1295735>
- Kotler, P., & Murphy, P. E. (1981). Strategic planning for higher education. *The Journal of Higher Education, 52*(5), 470–489.
- Llinàs-Audet, X., Girotto, M., & Solé, F. (2011). La dirección estratégica universitaria y la eficacia de las herramientas de gestión: el caso de las universidades españolas. *Revista de Educación, 33*–54.
- Papadimitriou, A. (2014). Strategic planning and benchmarking organizational routines of universities in the Western Balkans. *The TQM Journal, 26*(3), 261–274. <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2013-0140>
- Parakhina, V., Godina, O., Boris, O., & Ushvitsky, L. (2017). Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness. *International Journal of Education Managment, 31*, 62–75.
- Polozhentseva, Y., & Klevtsova, M. (2017). KPI-monitoring for university's performance improvement. *Economics and Management of National Economy, 163*, 71–74.
- Puente, E., Martínez, M., & Hernández, L. (2025). Percepción de los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la UANL sobre la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Vinculatéctica EFAN, 11*(2), 1–16. <https://doi.org/10.29105/vtga11>
- Rajanala, N., Gharsi, A. Y. Al, & Saleh, M. (2024). Better autonomy for better performance: The role of Strategic planning capability mediating the relationship between Financial autonomy and Organizational performance in Indian private universities. *International Journal of Management in Education, 18*(1). <https://doi.org/10.1504/ijmie.2024.10059852>
- Reyes, E., García, J., & Téllez, M. (2025). Uso de la Inteligencia Artificial: un estudio exploratorio (Use of Artificial Intelligence: An exploratory study). *Vinculatéctica EFAN, 11*(2), 17–29. <https://doi.org/10.29105/vtga11>
- Rodríguez-Ponce, E., & Pedraja-Rejas, L. (2009a). Dirección Estratégica En Universidades: Un Estudio Empírico. *Interciencia, 34*, 413–418.
- Shah, M. (2013). Renewing strategic planning in universities at a time of uncertainty. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, 17*(February 2015), 24–29. <https://doi.org/10.1080/13603108.2012.679753>
- Siegel, D. S., & Leih, S. (2018). Strategic management theory and universities: An overview of the Special Issue. *Strategic Organization, 16*, 6–11. <https://doi.org/10.1177/1476127017750776>
- Tabassum, A., Hasan, M., Ahmed, S., Tasmin, R., Abdullah, D., & Musharrat, T. (2017). University Ranking Prediction System by Analyzing Influential Global Performance Indicators. *2017 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST)*, 126–131.
- Taroum, A. S. A., & Masaud, K. A. R. (2024). Effect of Strategic Planning on Service Quality in the Higher Education Sector. *European Journal of Development Studies, 4*(2), 21–27. <https://doi.org/10.24018/ejdevelop.2024.4.2.358>
- Velandia, C., & Girotto, M. (2015). Strategic Management in Universities: A Conceptual Framework Based on Ibero-American Higher Education Systems. In J. Cifuentes-Madrid, P. Landoni, & X. Llinàs-Audet (Eds.), *Strategic Management of Universities in the Ibero-America Region A Comparative Perspective* (pp. 1–44). Springer.
- Zhang, A. (2014). Learning Strategic Planning from Australian and New Zealand University Experience. *Chinese Education & Society, 47*(2), 43–55. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932470203>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Evaluación del Síndrome de Burnout en el Personal de Primera Respuesta de Protección Civil en Nuevo León: Un Estudio Basado en el (MBI) Maslach Burnout Inventory Adaptado.

(Assessment of Burnout Syndrome in First Responders of Civil Protection in Nuevo León: A Study Based on the Adapted Maslach Burnout Inventory (MBI))

Erik Teodulo Cavazos-Cavazos^{*1}; Katia Site Pérez-Martínez² y Juan Enrique Saldaña-Pérez³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Psicología (México), cavazos77@gmail.com

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), katia.perezmr@uanl.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), jesp69@hotmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Cavazos-Cavazos, E. T., Pérez-Martínez, K. S., & Saldaña-Pérez, J. E. Evaluación del Síndrome de Burnout en el Personal de Primera Respuesta de Protección Civil en Nuevo León: Un Estudio Basado en el (MBI) Maslach Burnout Inventory Adaptado. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 97–114.
<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1227>

Esta investigación evaluó el síndrome de burnout en 238 funcionarios activos de Protección Civil en Nuevo León, utilizando el Maslach Burnout Inventory (MBI) adaptado. Mediante un enfoque cuantitativo-descriptivo, se analizaron las dimensiones de agotamiento emocional (AE), despersonalización (DP) y realización personal (RP) en relación con variables sociodemográficas y laborales. Los resultados mostraron un predominio de niveles bajos de AE (82.8%) y DP (55.9%), así como niveles altos de RP (64.3%), lo que sugiere una adaptación funcional al estrés laboral. Se observó que la edad y la antigüedad se relacionan positivamente con mayores niveles de RP y menores niveles de AE. El turno de trabajo 24x48 horas no se asoció con mayor agotamiento, pero sí con mayores niveles de DP (64.7% de los casos altos), lo que indica un uso de estrategias de distanciamiento emocional. Estos hallazgos destacan la importancia de fortalecer la resiliencia institucional y establecer mecanismos preventivos para preservar el bienestar emocional del personal operativo. Se proponen intervenciones diferenciadas por edad, estrategias de reconocimiento profesional y alianzas interinstitucionales para abordar integralmente el burnout en cuerpos de primera respuesta.

Palabras clave: síndrome de burnout, primera respuesta, agotamiento emocional, despersonalización, realización personal.

Códigos JEL: I31, I38, I39

Abstract

This study evaluated burnout syndrome in 238 active Civil Protection officers in Nuevo León, using the adapted Maslach Burnout Inventory (MBI). Using a quantitative-descriptive approach, the dimensions of emotional exhaustion (EE), depersonalization (DPI), and personal accomplishment (PA) were analyzed in relation to sociodemographic and occupational variables. The results showed a predominance of low levels of EE (82.8%) and DPI (55.9%), as well as high levels of PPI (64.3%), suggesting functional adaptation to work stress. Age and seniority were found to be positively related to higher levels of PPI and lower levels of EE. The 24x48-hour work shift was not associated with greater burnout, but it was associated with higher levels of PPI (64.7% of high cases), indicating the use of emotional distancing strategies. These findings highlight the importance of strengthening institutional resilience and establishing preventive mechanisms to preserve the emotional well-being of operational personnel. Age-specific interventions, professional recognition strategies, and inter-institutional partnerships are proposed to comprehensively address burnout in first responders.

Key words: burnout syndrome, first responders, emotional exhaustion, depersonalization, personal fulfillment.

JEL Codes: I31, I38, I39



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

El personal de primera respuesta de Protección Civil desempeña un rol estratégico en la salvaguarda de la vida, los bienes y el medio ambiente ante situaciones de emergencia y desastre. No obstante, las condiciones inherentes a su labor (caracterizadas por la exposición frecuente a eventos traumáticos, turnos prolongados y alta demanda emocional) los colocan en una posición de vulnerabilidad frente a riesgos psicosociales, entre ellos el Síndrome de Burnout (Yang, Zhang, & Wu, 2024).

El Síndrome de Burnout ha sido reconocido como un fenómeno ocupacional en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). Sus principales dimensiones (agotamiento emocional, despersonalización y reducción de la realización personal) afectan de manera crítica la estabilidad emocional, la motivación laboral y el desempeño operativo de los trabajadores de emergencias.

Aunque en la literatura internacional se ha avanzado en la comprensión del impacto del Burnout en personal de salud y cuerpos policiales, persiste una carencia de estudios actualizados que documenten de manera sistemática su presencia y características específicas en los cuerpos de Protección Civil de México, particularmente en entidades de alta exigencia operativa como Nuevo León (Rodríguez-Leyva, Mendoza-García, & Vázquez-Hernández, 2023).

La presente investigación surge como respuesta a esta necesidad, aplicando el Maslach Burnout Inventory (MBI) adaptado para primeros respondientes, con el objetivo de diagnosticar la magnitud del síndrome y sus implicaciones organizacionales.

Antecedentes del Problema

Recientes investigaciones han demostrado que los primeros respondientes presentan una prevalencia de agotamiento emocional y desgaste psicosocial superior al promedio de otras profesiones de riesgo (Liu, Li, & Wang, 2024). Particularmente, el agotamiento crónico se asocia a jornadas extendidas, interrupciones frecuentes del sueño y exposición a eventos de alta carga emocional como accidentes masivos, rescates y fenómenos naturales extremos.

Yang et al. (2024) plantean que, en contextos de alta presión, la combinación de demandas laborales intensas y falta de recursos de recuperación adecuada favorece el deterioro progresivo de la salud mental. Además, la despersonalización (vista como un mecanismo de defensa) puede convertirse en un factor que disminuya la empatía y afecte la calidad de atención durante las emergencias.

En el caso de Latinoamérica, González-Morales y Rodríguez-Domínguez (2021) señalan que los programas de protección psicosocial para primeros respondientes son aún incipientes, y la

ausencia de sistemas de detección temprana del Burnout limita la posibilidad de intervenciones oportunas.

En México, particularmente en Protección Civil, los estudios disponibles son limitados en número y alcance, lo cual evidencia la necesidad de investigaciones específicas que integren tanto factores laborales como individuales, considerando las particularidades del contexto operativo local.

Justificación Del Estudio

La identificación temprana de los niveles de Burnout en el personal de Protección Civil es fundamental para proteger no solo el bienestar individual de los trabajadores, sino también para garantizar la continuidad operativa eficiente de los sistemas de respuesta ante emergencias.

El agotamiento emocional, la despersonalización y la baja realización personal tienen consecuencias directas en la capacidad de juicio, la toma de decisiones bajo presión y la efectividad de las intervenciones en situaciones críticas (Rodríguez-Leyva et al., 2023; Yang et al., 2024). Además, la presencia no detectada de estos síntomas incrementa el riesgo de ausentismo laboral, rotación de personal y errores operativos que comprometen la seguridad de la población.

Generar evidencia empírica actualizada sobre la prevalencia y los factores asociados al Burnout en el contexto de la Protección Civil de Nuevo León permitirá diseñar estrategias de intervención basadas en la realidad local. A partir del diagnóstico que ofrece el MBI, será posible establecer programas de apoyo psicosocial, vigilancia periódica y formación en habilidades de afrontamiento resiliente.

Este estudio responde así a la necesidad urgente de consolidar un enfoque de gestión de riesgos psicosociales en los cuerpos de primera respuesta, contribuyendo a fortalecer su resiliencia organizacional y su capacidad de servicio a la sociedad.

Objetivo General

Analizar los niveles de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en el personal de primera respuesta de Protección Civil de Nuevo León mediante la aplicación del Maslach Burnout Inventory (MBI) adaptado.

Objetivos Específicos

- a) Identificar el nivel de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en los elementos operativos de Protección Civil.
- b) Examinar la relación entre las características laborales (edad, turno,) y la presencia de síntomas de Burnout en el personal evaluado.

Planteamiento Del Problema

El personal de primera respuesta de Protección Civil está expuesto a situaciones de alta demanda emocional, emergencias críticas y presión operativa constante. Esta realidad incrementa el riesgo de desarrollar el Síndrome de Burnout, definido como un estado psicológico de agotamiento físico y emocional relacionado con el trabajo, caracterizado por sentimientos de fatiga extrema, despersonalización y reducción en el logro personal (Yang, Zhang, & Wu, 2024).

Estudios recientes evidencian que la prevalencia de Burnout en trabajadores de emergencia supera ampliamente la observada en otras profesiones de riesgo (Liu, Li, & Wang, 2024). Además, factores como los turnos prolongados (24x48 horas), la exposición crónica a situaciones traumáticas y la falta de recuperación adecuada aumentan la vulnerabilidad psicológica del personal (Rodríguez-Leyva, Mendoza-García, & Vázquez-Hernández, 2023).

En México, particularmente en Nuevo León, donde las actividades de respuesta ante desastres, rescates urbanos e incendios forestales son frecuentes, existe una necesidad urgente de contar con diagnósticos empíricos actualizados que permitan visualizar el impacto del trabajo operativo en la salud mental del personal de Protección Civil.

El presente estudio busca contribuir a ese vacío investigativo mediante la aplicación del Maslach Burnout Inventory adaptado para primeros respondientes, evaluando de manera específica la dimensión emocional, la desconexión afectiva y la percepción de realización personal.

Marco Teórico

El Síndrome de Burnout fue conceptualizado inicialmente por Freudenberger (1974) y sistematizado posteriormente por Maslach y Jackson (1981) a través de su modelo tridimensional: agotamiento emocional, despersonalización y disminución en la realización personal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), el Burnout es un fenómeno ocupacional incluido en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), manifestándose como un estado de agotamiento crónico relacionado con el contexto laboral.

En el caso del personal de emergencias, factores como la sobreexposición a eventos traumáticos, las demandas operativas elevadas y la falta de apoyo organizacional intensifican el riesgo de desarrollar síntomas severos de Burnout (Yang et al., 2024). Investigaciones recientes destacan que los turnos extendidos y la frecuencia de exposición a situaciones de alta presión emocional afectan significativamente la dimensión del agotamiento emocional (Liu et al., 2024).

Por otra parte, la despersonalización, entendida como un mecanismo de defensa ante el estrés crónico, tiende a manifestarse como desapego afectivo y cinismo hacia las víctimas y las emergencias

atendidas (Rodríguez-Leyva et al., 2023). Si bien puede ofrecer una protección temporal, este fenómeno reduce la eficacia en la respuesta y deteriora la calidad del servicio prestado.

Finalmente, la realización personal, que refleja la percepción de competencia y contribución positiva, actúa como un factor de protección ante el Burnout. Cuando los elementos de Protección Civil sienten que su labor tiene un impacto positivo tangible, su resiliencia y compromiso aumentan (González-Morales & Rodríguez-Domínguez, 2021).

El uso de instrumentos validados como el Maslach Burnout Inventory (MBI), adaptado para primeros respondientes, permite detectar de forma precisa estas tres dimensiones del síndrome, facilitando la identificación de áreas de riesgo y la implementación de estrategias de intervención preventiva.

Metodología

Diseño del Estudio

El presente estudio se enmarca en un diseño cuantitativo, descriptivo y exploratorio, con el objetivo de analizar los niveles de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en el personal de primera respuesta perteneciente a corporaciones de Protección Civil del estado de Nuevo León. El carácter descriptivo del estudio permite caracterizar el fenómeno del burnout en esta población específica, mientras que su dimensión exploratoria busca identificar posibles tendencias y relaciones que puedan orientar futuras investigaciones en contextos similares o más amplios. El análisis de los datos se realizó mediante el uso de herramientas estadísticas en el software Excel y SPSS versión 27.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 238 funcionarios activos de diversas corporaciones de Protección Civil del estado de Nuevo León. La selección de los participantes se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia, basado en la disponibilidad y accesibilidad de los participantes. Este tipo de muestreo, si bien limita la posibilidad de generalización, es adecuado para investigaciones descriptivas y exploratorias que buscan comprender fenómenos en contextos específicos. Los criterios de inclusión fueron: (1) ser funcionario activo de una corporación de Protección Civil, (2) tener al menos seis meses de experiencia laboral en el área, y (3) haber completado de manera voluntaria y anónima el cuestionario.

Instrumento

Se utilizó el Maslach Burnout Inventory (MBI), en su versión adaptada para personal de primera respuesta. Este instrumento es ampliamente reconocido por su validez y confiabilidad en contextos de alta exigencia emocional, como el de los servicios de emergencia.

El MBI evalúa tres dimensiones fundamentales del burnout:

Agotamiento emocional (AE): Evalúa el grado de cansancio físico y emocional relacionado con el trabajo. Incluye ítems que exploran la sensación de estar exhausto, emocionalmente sobrecargado o sin energía para continuar con las demandas laborales. Puntajes elevados indican mayor agotamiento.

Despersonalización (DP): Mide el grado de desinterés, indiferencia o actitud cínica hacia los receptores del servicio. Es un mecanismo psicológico que puede surgir como respuesta al estrés continuo y a la sobreexposición a situaciones críticas. Puntajes altos reflejan un distanciamiento afectivo hacia los demás.

Realización personal (RP): Evalúa los sentimientos de competencia, productividad y éxito en el trabajo. A diferencia de las otras dos dimensiones, en esta un puntaje bajo es indicativo de burnout, pues refleja una percepción negativa de la propia eficacia profesional.

Cada ítem es respondido mediante una escala tipo Likert que evalúa la frecuencia de las experiencias asociadas, en un rango de 0 (nunca) a 6 (siempre).

El Maslach Burnout Inventory en su versión adaptada para personal de primera respuesta, es uno de los instrumentos más reconocidos para evaluar el síndrome de burnout. En su adaptación para personal de primera respuesta, se han realizado diversos estudios para validar su estructura y propiedades psicométricas.

La validez convergente de la versión adaptada del MBI se ha evidenciado mediante altos coeficientes alfa de Cronbach en las tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal, generalmente superiores a 0.70 (Bria et al., 2014; Schneider et al., 2020). Esto indica una alta consistencia interna de los ítems que conforman cada subescala.

Por otro lado, la validez discriminante se evalúa mediante las correlaciones entre los factores del modelo. Diversos estudios han encontrado correlaciones moderadas entre las dimensiones del MBI, lo que sugiere que miden constructos relacionados pero diferenciables entre sí (Doherty et al., 2020; Koeske & Koeske, 1989).

El análisis factorial confirmatorio (CFA) ha sido ampliamente utilizado para verificar la estructura tridimensional propuesta originalmente por Maslach. En un estudio realizado con personal de emergencias médicas, Schneider et al. (2020) confirmaron la estructura de tres factores del MBI-HSS, aunque señalaron la necesidad de ajustar algunos ítems con cargas factoriales bajas.

Asimismo, en un estudio realizado en España con personal de urgencias, se reportó un buen ajuste del modelo tras eliminar algunos ítems que no se adecuaban bien a la estructura factorial (Bria et al., 2014). Este tipo de hallazgos apoya la pertinencia del instrumento, pero también resalta la importancia de la adaptación cultural y contextual al momento de su aplicación.

La versión adaptada del MBI para primeros respondientes ha demostrado adecuados niveles de confiabilidad interna. En estudios previos con poblaciones similares, se han reportado coeficientes alfa de Cronbach de: AE: $\alpha = 0.89$, DP: $\alpha = 0.77$, RP: $\alpha = 0.74$, en nuestro estudio nuestros valores del alfa de Cronbach son de AE $\alpha = 0.917$, DP $\alpha = 0.780$ y RP $\alpha = 0.920$

Estos valores indican una consistencia interna aceptable a alta para las tres subescalas. (Olivares-Faúndez et al., 2013).

Procedimiento

El cuestionario fue administrado en línea a través de Google Forms, lo que facilitó la recolección de datos de manera eficiente. El enlace al cuestionario fue distribuido a los participantes por medio de las coordinaciones de cada corporación de Protección Civil. La participación fue completamente voluntaria, y los funcionarios fueron informados de que sus respuestas serían anónimas y confidenciales. El cuestionario estuvo disponible durante el mes de noviembre del 2024.

Las respuestas fueron automáticamente recopiladas en Google Forms y exportadas a formato Excel para su posterior análisis en el SPSS v27. Un total de 238 participantes completaron el cuestionario en su totalidad.

Análisis De Datos

El análisis de los datos se realizó utilizando el software de Excel y el SPSS versión 27. Los procedimientos estadísticos empleados fueron los siguientes: *Estadísticos Descriptivos, tablas cruzadas y Fiabilidad del Instrumento*. Se evaluó la fiabilidad del cuestionario mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, con el objetivo de verificar la consistencia interna de las preguntas. El cual nos arrojó como resultado un $\alpha = 0.834$ de consistencia en los 22 elementos del instrumento MBI adaptado a personal de primera respuesta.

Consideraciones Éticas

El estudio fue diseñado con un enfoque ético riguroso, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Ningún dato personal identificable fue solicitado en el cuestionario. Además, los participantes fueron informados previamente sobre el objetivo de la investigación, su voluntariedad para participar, y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones laborales.

Resultados

Se realizó un análisis demográfico de los participantes que integran el cuerpo de primera respuesta en la corporación de Protección Civil del Estado de Nuevo León. A continuación, se describen los principales hallazgos:

La distribución por rangos de edad mostró que la mayoría del personal pertenece al grupo de 41 años en adelante, representando el 45,0% (n=107) de la muestra. Los demás grupos etarios presentaron una distribución más equilibrada: el 15,5% (n=37) tiene entre 26 y 30 años, el 13,4% (n=32) entre 20 y 25 años, el 13,0% (n=31) entre 31 y 35 años, y otro 13,0% (n=31) entre 36 y 40 años.

En cuanto al género, se observó un predominio masculino, con el 75,6% (n=180) de los participantes identificándose como hombres. El 23,9% (n=57) corresponde al género femenino, mientras que el 0,4% (n=1) prefirió no especificarlo.

Respecto al estado civil, más de la mitad de los encuestados (50,8%, n=121) declaró estar casado. El 26,5% (n=63) se identificó como soltero, seguido del 10,1% (n=24) que reportó estar divorciado, el 9,7% (n=23) en unión libre, el 2,1% (n=5) viudo y el 0,8% (n=2) en otra situación no especificada.

La mayoría de los participantes cuenta con estudios de nivel medio superior o superior: el 39,1% (n=93) con preparatoria y el 31,9% (n=76) con estudios universitarios. Asimismo, el 21,8% (n=52) cuenta con secundaria. En menor proporción, el 5,5% (n=13) posee estudios de maestría, y tanto los niveles de primaria como doctorado representan el 0,8% (n=2) cada uno.

El área operativa concentra a la gran mayoría del personal de primera respuesta, con un 73,9% (n=176). Le siguen el área administrativa con el 13,0% (n=31), el área de prevención con el 8,0% (n=19), y la dirección con el 3,8% (n=9). Un 1,3% (n=3) reportó estar adscrito a otra área no especificada.

En cuanto a la antigüedad, el mayor grupo (35,7%, n=85) tiene entre 1 y 5 años de servicio. El 21,8% (n=52) cuenta con entre 6 y 10 años; el 17,2% (n=41) con más de 21 años; el 11,8% (n=28) tiene menos de un año; el 8,0% (n=19) de 16 a 20 años; y el 5,5% (n=13) entre 11 y 15 años.

Respecto a la condición laboral, el 76,9% (n=183) se encuentra contratado bajo plaza base o de confianza. El 10,9% (n=26) trabaja por honorarios, el 10,5% (n=25) está sindicalizado y el 1,7% (n=4) está comisionado.

Finalmente, en relación con la jornada laboral, el 67,6% (n=161) trabaja en un esquema de 24x48 horas, mientras que el 32,4% (n=77) lo hace en un horario administrativo de 8:00 a 17:00 horas.

Para desahogar nuestro objetivo general “*Analizar los niveles de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en el personal de primera respuesta de Protección Civil de Nuevo León mediante la aplicación del Maslach Burnout Inventory (MBI) adaptado*”, se presenta un análisis detallado de los resultados obtenidos al aplicar el *Maslach Burnout Inventory* (MBI) adaptado a 238 elementos de Protección Civil de primera respuesta en el estado de Nuevo León. A continuación, se muestran estos hallazgos.

El bajo nivel de agotamiento emocional observado en la muestra (Tabla 1) puede atribuirse a la resiliencia inherente en los profesionales de primera respuesta y a un fuerte sentido de propósito en su labor. Según Maslach y Leiter (2016), el agotamiento emocional es una respuesta al estrés crónico en el trabajo, pero en profesiones como la de los elementos de Protección Civil, la vocación y el compromiso pueden actuar como factores protectores. Además, la formación continua y el apoyo organizacional pueden fortalecer la capacidad de afrontamiento, reduciendo la percepción de agotamiento. "El agotamiento emocional disminuye cuando los trabajadores perciben un entorno organizacional que respalda su bienestar emocional y profesional" (Maslach & Leiter, 2016, p. 104).

Tabla 1. Agotamiento Emocional General

	N	%
ALTO	12	5,0%
MEDIO	29	12,2%
BAJO	197	82,8%

Nota: Base de datos de 238 funcionarios de PC

La baja puntuación en despersonalización (Tabla 2) puede interpretarse como una estrategia de defensa frente al estrés emocional asociado con el contacto constante con situaciones traumáticas. Pines y Aronson (1988) sugieren que la despersonalización no necesariamente indica indiferencia, sino una forma de protegerse emocionalmente para mantener la eficacia profesional. Este fenómeno es común en profesiones de ayuda, donde la exposición continua a sufrimiento humano puede llevar a una actitud de distanciamiento. "La despersonalización puede surgir como una respuesta adaptativa a la sobrecarga emocional, especialmente en profesiones de ayuda que implican contacto frecuente con el dolor ajeno" (Pines & Aronson, 1988, p. 72).

Tabla 2. Despersonalización General

	N	%
ALTO	51	21,4%
MEDIO	54	22,7%
BAJO	133	55,9%

Nota: Base de datos de 238 funcionarios de PC

La alta puntuación en realización personal (Tabla 3.) refleja un fuerte sentido de competencia y logro en el trabajo realizado. Schaufeli y Salanova (2007) destacan que la realización personal es una dimensión positiva del burnout, asociada con la percepción de eficacia y satisfacción en el trabajo. En el contexto de Protección Civil, el éxito en la resolución de emergencias y la ayuda a la comunidad pueden generar un profundo sentido de realización. "El trabajo significativo y el impacto positivo percibido en la vida de otros contribuyen a altos niveles de realización personal, incluso en contextos de alto estrés" (Schaufeli & Salanova, 2007, p. 158).

Tabla 3. Realización Personal General

	N	%
ALTO	153	64,3%
MEDIO	44	18,5%
BAJO	41	17,2%

Nota: Base de datos de 238 funcionarios de PC

La combinación de bajos niveles de agotamiento emocional, bajos niveles de despersonalización y altos niveles de realización personal sugiere una adaptación funcional al estrés laboral, más que un deterioro emocional. Este patrón ha sido observado en estudios previos en profesionales de la salud y cuerpos de emergencia, donde la despersonalización actúa como un mecanismo de defensa que permite mantener la eficacia profesional sin comprometer el bienestar general (Maslach & Leiter, 2016).

Para desahogar nuestro objetivo particular “*Identificar el nivel de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en los elementos operativos de Protección Civil*”, (Tabla 4), se identificaron los niveles de las tres dimensiones clave del síndrome de burnout: agotamiento emocional (AE), despersonalización (DP) y realización personal (RP). Los resultados se detallan a continuación según la distribución por nivel (alto, medio, bajo):

La mayoría de los participantes ($n = 144$; 81.8%) reportaron bajo agotamiento emocional, mientras que una minoría se ubicó en los niveles alto ($n = 8$; 4.5%) y medio ($n = 24$; 13.6%). Este patrón sugiere una buena capacidad de manejo del estrés emocional asociado con la actividad operativa, lo cual puede estar relacionado con mecanismos de afrontamiento desarrollados a través de la experiencia, capacitación y un fuerte sentido de misión institucional. Estudios recientes señalan que un ambiente organizacional de apoyo, así como el desarrollo de competencias emocionales, reduce significativamente el agotamiento emocional en profesionales de respuesta a emergencias (Ferreira et al., 2022; Llorens-Gumbau et al., 2021). “El agotamiento emocional puede mitigarse por medio de estrategias de afrontamiento efectivas, una adecuada gestión del tiempo y un entorno laboral que reconozca la labor del trabajador” (Llorens-Gumbau et al., 2021, p. 84).

En cuanto a la despersonalización, el 55.1% ($n = 97$) de los elementos mostró niveles bajos, mientras que un 21.0% ($n = 37$) presentó niveles altos y un 23.9% ($n = 42$) niveles medios. Estos datos indican que, aunque la mayoría mantiene relaciones interpersonales funcionales, existe un porcentaje considerable que recurre a mecanismos de distanciamiento emocional. La literatura reciente identifica que la despersonalización puede ser una respuesta adaptativa ante la exposición prolongada a eventos traumáticos o a demandas emocionales excesivas, funcionando como una forma de auto protección psicológica (Marella et al., 2023). “La despersonalización permite una separación emocional que ayuda al trabajador a continuar con sus tareas en escenarios de alta presión, aunque puede derivar en deshumanización si no es atendida” (Marella et al., 2023, p. 412).

En cuanto a la realización personal, se observó que un alto porcentaje ($n = 109$; 61.9%) de los participantes se ubicó en niveles altos, mientras que un 20.5% ($n = 36$) se mantuvo en el nivel medio y un 17.6% ($n = 31$) en el bajo. Este hallazgo es particularmente positivo, ya que una alta realización personal actúa como un factor protector ante los efectos negativos del estrés laboral crónico. La sensación de logro, el reconocimiento social y la percepción de utilidad social se han vinculado en estudios recientes con un menor riesgo de burnout y una mayor satisfacción laboral en cuerpos de emergencia (Gómez-Gascón et al., 2020; Pérez-Vallejo et al., 2022). “Los profesionales que perciben que su labor tiene impacto positivo y es reconocida suelen presentar mayor estabilidad emocional y menor prevalencia de burnout” (Pérez-Vallejo et al., 2022, p. 97).

Tabla 4. AE, DP y RP, en los elementos Operativos de Protección Civil.

		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Agotamiento Emocional	AREA OPERATIVA	8	24	144	176
Despersonalización	AREA OPERATIVA	37	42	97	176
Realización Personal	AREA OPERATIVA	109	36	31	176

Nota: Base de datos del Personal operativo de todas las Corporaciones de PC

Continuando con el desahogo de nuestro segundo objetivo particular “Examinar la relación entre las características laborales (Edad, Turno) y la presencia de síntomas de Burnout en el personal evaluado”. Se realizaron tablas cruzadas por cada dimensión se analizaron las frecuencias relativas de las tres dimensiones del Maslach Burnout Inventory (MBI) cruzadas con los grupos de edad definidos (Tablas 5, 6 y 7) y el turno (tablas 8,9 y 10).

En la Tabla 5, se observa que la mayoría de los participantes de todos los rangos de edad se ubicaron en niveles bajos de agotamiento emocional, con especial énfasis en el grupo de 41 años en adelante ($n = 92$; 86%). Sin embargo, en términos proporcionales, los grupos jóvenes (20-25 y 26-30 años) presentan porcentajes comparativamente similares de casos de agotamiento alto en relación con su tamaño (3.1% y 8.1%, respectivamente). Estos resultados podrían estar vinculados con la experiencia laboral acumulada, el desarrollo de estrategias de afrontamiento efectivas a lo largo del

tiempo y una mayor estabilidad ocupacional entre los trabajadores de mayor edad. Investigaciones recientes han encontrado que la edad actúa como factor amortiguador del agotamiento, al estar asociada con mayor resiliencia y control emocional ante el estrés crónico (Mareco-Escuderos et al., 2022; Jiménez-García et al., 2023). “Los trabajadores mayores tienden a mostrar niveles más bajos de agotamiento emocional, posiblemente por una mejor adaptación al entorno laboral y mayor autorregulación emocional” (Jiménez-García et al., 2023, p. 9).

Tabla 5. Dimensión Agotamiento Emocional vs Edad

	Agotamiento Emocional			Total
	ALTO	MEDIO	BAJO	
Edad del participante				
20-25 AÑOS	1	5	26	32
26-30 AÑOS	3	4	30	37
31-35 AÑOS	2	6	23	31
36-40 AÑOS	1	4	26	31
41 AÑOS EN DELANTE	5	10	92	107
Total	12	29	197	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables Edad y Agotamiento Emocional

De acuerdo con la Tabla 6, se observa una distribución más equitativa en los niveles de despersonalización a través de los distintos grupos etarios. No obstante, el grupo de 41 años en adelante presenta el mayor número absoluto de casos con alta despersonalización ($n = 21$; 41.1% del total de casos en esta categoría). Le siguen los grupos de 26-30 años y 20-25 años con 9 y 8 casos, respectivamente.

Este hallazgo sugiere que la despersonalización, entendida como una forma de distanciamiento emocional frente a la carga asistencial, no se restringe exclusivamente a los trabajadores más jóvenes, como algunos estudios previos han planteado, sino que también puede manifestarse en personal con mayor trayectoria. Esto podría estar asociado a la sobrecarga acumulada y a mecanismos de protección emocional desarrollados a lo largo del tiempo (Marella et al., 2023). “La despersonalización no es exclusiva del personal joven; en trabajadores con más años de servicio puede reflejar un desgaste acumulado que se manifiesta como distanciamiento emocional funcional” (Marella et al., 2023, p. 414).

Tabla 6. Dimensión Despersonalización vs Edad

	Despersonalización			
	ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Edad del participante				
20-25 AÑOS	8	4	20	32
26-30 AÑOS	9	9	19	37
31-35 AÑOS	6	9	16	31
36-40 AÑOS	7	8	16	31
41 AÑOS EN DELANTE	21	24	62	107
Total	51	54	54	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables Edad y Despersonalización

En la Tabla 7, se evidencia una tendencia positiva entre la edad y la alta realización personal. El grupo de 41 años en adelante concentra el mayor número absoluto de participantes con niveles altos de realización ($n = 65$; 61%). No obstante, todos los grupos muestran una tendencia mayoritaria hacia niveles altos de RP, con porcentajes sobresalientes en los grupos de 36-40 ($n = 23$; 74%) y 31-35 años ($n = 20$; 65%).

Este patrón sugiere que el sentido de eficacia y logro profesional se fortalece con el tiempo, posiblemente debido al reconocimiento social, la consolidación de competencias y la validación personal de su impacto en la comunidad. La literatura reciente destaca que una alta realización personal funciona como un importante factor protector contra el síndrome de burnout en trabajadores de atención en crisis (Ferreira et al., 2022; Pérez-Vallejo et al., 2022). “El sentido de logro en el trabajo aumenta con la experiencia profesional acumulada, lo cual actúa como amortiguador frente al estrés crónico y reduce el riesgo de burnout” (Ferreira et al., 2022, p. 210).

Tabla 7. Dimensión Realización Personal vs Edad

		Realización Personal			
		ALTO	MEDIO	BAJO	TOTAL
Edad del participante	20-25 AÑOS	22	5	5	32
	26-30 AÑOS	23	5	9	37
	31-35 AÑOS	20	9	2	31
	36-40 AÑOS	23	4	4	31
	41 AÑOS EN DELANTE	65	21	21	107
Total		153	44	41	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables Edad y Realización Personal

El análisis de la relación entre el turno laboral y las dimensiones del síndrome de burnout evidenció variaciones notables en la distribución de los síntomas, según los horarios de trabajo reportados por el personal de Protección Civil. Se compararon dos modalidades: jornada diurna fija (8:00 a.m. a 5:00 p.m.) y jornada rotativa intensiva tipo guardia (24x48 horas). A continuación, se desglosan los resultados por dimensión: Según la Tabla 8, la mayor proporción de casos con alto agotamiento emocional se encontró en el personal que trabaja bajo el esquema 24x48 horas ($n = 7$; 58.3% de los casos con AE alto), mientras que los trabajadores en jornada fija presentaron 5 casos (41.7%). No obstante, en ambos turnos, la mayoría de los trabajadores se ubican en niveles bajos de agotamiento emocional: 64 en el turno de 8 a 5 p.m. (83.1%) y 133 en el de 24x48 (82.6%).

Estos resultados indican que el tipo de turno, por sí solo, no está asociado significativamente con un aumento en el agotamiento emocional, dado que la distribución de casos altos es baja en general. Sin embargo, estudios recientes sugieren que el descanso compensatorio y la gestión del sueño en turnos extendidos como el 24x48 podrían moderar la aparición del agotamiento,

especialmente si existen condiciones adecuadas de recuperación física y emocional (García-Beltrán et al., 2023). “El descanso eficaz y la flexibilidad horaria percibida pueden amortiguar los efectos del estrés prolongado en turnos operativos intensivos.”

Tabla 8. Dimensión Agotamiento Emocional vs Turno Laboral

		Agotamiento Emocional			Total
		ALTO	MEDIO	BAJO	
Turno	8 a 5 p.m.	5	8	64	77
	24 x 48 Horas	7	21	133	161
Total		12	29	197	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables Turno y Agotamiento emocional

La Tabla 9 muestra una mayor presencia de despersonalización alta en el personal que labora bajo el turno 24x48 ($n = 33$; 64.7%), frente al grupo de jornada diurna ($n = 18$; 35.3%). Asimismo, el personal en turnos prolongados presenta también un número mayor de casos en niveles medios de despersonalización ($n = 39$ frente a $n = 15$). Esto sugiere que los turnos extendidos pueden estar asociados con una mayor tendencia al distanciamiento emocional o a estrategias de afrontamiento centradas en la desconexión interpersonal.

Este hallazgo es coherente con investigaciones recientes que indican que los turnos rotativos o intensivos, al alterar los ciclos de sueño y el equilibrio vida-trabajo, incrementan el riesgo de respuestas de despersonalización como mecanismo de protección ante la sobrecarga emocional (Marella et al., 2023). “Los turnos prolongados, especialmente aquellos que comprometen el sueño o la vida familiar, están relacionados con mayores niveles de despersonalización en el personal de respuesta a emergencias” (Marella et al., 2023, p. 412).

Tabla 9. Dimensión Despersonalización vs turno

		Despersonalización			Total
		ALTO	MEDIO	BAJO	
Turno	8 a 5 p.m.	18	15	44	77
	24 x 48 Horas	33	39	89	161
Total		51	54	133	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables turno y Despersonalización

En la Tabla 10, ambos grupos muestran altos niveles de realización personal, con 52 casos en el turno de 8 a 5 (67.5%) y 101 casos en el de 24x48 (62.7%). Aunque la proporción es ligeramente superior en el turno diurno, el grupo de jornada 24x48 mantiene una percepción elevada de eficacia y logro personal.

Este resultado puede estar relacionado con la satisfacción intrínseca derivada del trabajo operativo en campo y el sentido de utilidad social, elementos destacados por autores recientes como protectores emocionales frente al burnout, incluso en contextos de alta demanda (Ferreira et al., 2022).

La percepción de estar cumpliendo una misión significativa puede compensar parcialmente el desgaste físico o emocional derivado del horario laboral. “El significado atribuido al trabajo y la percepción de impacto positivo en la comunidad son determinantes en la construcción de la realización personal en profesiones de ayuda” (Ferreira et al., 2022, p. 211).

Tabla 10. Dimensión Realización Personal vs Turno

		Realización Personal			
		ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Turno	8 a 5 p.m.	52	13	12	77
	24 x 48 Horas	101	31	29	161
Total		153	44	41	238

Nota: Tabla Cruzada de Base de datos SPSS V27 variables turno y Realización Personal

Conclusiones

La alta proporción de trabajadores con niveles bajos de agotamiento emocional (82.8% en la muestra general y 81.8% en el área operativa) sugiere una notable capacidad de afrontamiento frente al estrés crónico, posiblemente derivada de recursos personales y organizacionales protectores. Este patrón es coherente con estudios que vinculan el sentido de vocación, el apoyo institucional y la experiencia acumulada con una menor vulnerabilidad al síndrome de burnout (Llorens-Gumbau et al., 2021; Schaufeli & Taris, 2014). Investigaciones previas indican que la percepción de apoyo organizacional puede modular positivamente las respuestas emocionales frente a la sobrecarga laboral, especialmente en contextos de alta demanda como los cuerpos de emergencia (Salanova et al., 2010).

La edad y la antigüedad laboral parecen actuar como variables amortiguadoras del agotamiento emocional, particularmente en el grupo de 41 años en adelante. Esta observación coincide con estudios longitudinales que muestran que los trabajadores de mayor edad tienden a desarrollar una mayor resiliencia emocional y estrategias de afrontamiento más eficaces (Mareco-Escuderos et al., 2022; Jiménez-García et al., 2023). Este perfil de adaptación ha sido asociado con una mayor capacidad para poner en perspectiva los desafíos laborales y una identidad profesional más consolidada.

En cuanto a la despersonalización, si bien más de la mitad de los participantes presentó niveles bajos (55.9%), se identificó una proporción relevante con niveles altos (21.4%), siendo similar en el personal operativo (21.0%). Este hallazgo puede interpretarse como un mecanismo de defensa adaptativo frente a la sobrecarga emocional, especialmente en contextos de exposición repetida al sufrimiento ajeno (Marella et al., 2023; Maslach & Leiter, 2016). Sin embargo, su persistencia podría conllevar una deshumanización progresiva del servicio y un deterioro de la calidad asistencial.

La realización personal mostró niveles altos en el 64.3% de los participantes, lo que refleja una percepción positiva del impacto de su labor, un fuerte sentido de eficacia y una motivación intrínseca significativa. Este resultado es especialmente evidente en los trabajadores de mayor edad y con más años de servicio, lo que respalda investigaciones previas que relacionan la experiencia con una mayor satisfacción laboral y compromiso organizacional (Ferreira et al., 2022; Pérez-Vallejo et al., 2022). El reconocimiento del valor social del trabajo en contextos de emergencia puede funcionar como un potente factor protector ante el burnout, reforzando el engagement.

Aunque no se observó una relación directa entre el tipo de turno (8 a 5 vs. 24x48) y el agotamiento emocional, los turnos prolongados estuvieron asociados a una mayor prevalencia de despersonalización (64.7% de los casos altos), lo cual podría explicarse por la alteración del sueño, la fatiga acumulada y la reducción del tiempo para el restablecimiento emocional (García-Beltrán et al., 2023;). Esta evidencia coincide con estudios que destacan el impacto de la carga horaria y la fragmentación del descanso en la aparición de síntomas afectivos y cognitivos relacionados con el burnout.

Finalmente, los resultados indican una asociación favorable entre la edad y la percepción de eficacia profesional. Los trabajadores mayores presentaron tanto niveles más altos de realización personal como menores niveles de agotamiento emocional, lo que confirma que la madurez emocional y la experiencia profesional actúan como factores moduladores del impacto del estrés laboral (Jiménez-García et al., 2023;).

Recomendaciones

A la luz de los hallazgos, se recomienda que las instituciones desarrollen estrategias estructurales para promover la resiliencia y el bienestar emocional. Programas como talleres de manejo del estrés, intervenciones de psicología preventiva, y espacios seguros de escucha activa han demostrado ser eficaces en la reducción del burnout en profesionales de emergencia. Estas intervenciones deben ser inclusivas y accesibles tanto para personal operativo como administrativo.

En relación con la despersonalización, si bien puede funcionar como un mecanismo adaptativo a corto plazo, su mantenimiento en el tiempo puede contribuir a la deshumanización de la atención. Se recomienda la implementación de evaluaciones semestrales del clima emocional y la promoción de intervenciones grupales focalizadas que fortalezcan las habilidades de regulación emocional, cohesión grupal y empatía (Maslach & Leiter, 2016; Marella et al., 2023).

La alta realización personal observada en la muestra debe ser reforzada institucionalmente mediante políticas de reconocimiento, programas de desarrollo profesional, y la visibilización del impacto social del trabajo de Protección Civil. Estas acciones han demostrado mejorar la satisfacción

laboral, el compromiso y la intención de permanencia en otros estudios similares (Ferreira et al., 2022; Pérez-Vallejo et al., 2022).

En lo referente a los turnos de trabajo, aunque no se relacionaron directamente con el agotamiento emocional, la mayor prevalencia de despersonalización en quienes trabajan turnos 24x48 indica la necesidad de revisar su planificación. Es recomendable asegurar descansos efectivos, ofrecer capacitación sobre higiene del sueño y fomentar pausas activas durante las guardias, prácticas que han mostrado reducir el impacto del trabajo en turnos sobre la salud mental (García-Beltrán et al., 2023).

Dado que las necesidades psicosociales varían según la edad y la experiencia, se sugiere adaptar las intervenciones. Para los trabajadores más jóvenes, es clave ofrecer acompañamiento, mentoría y formación en habilidades de afrontamiento; mientras que para los mayores se recomienda implementar políticas de reconocimiento, acompañamiento hacia la jubilación y conservación del capital humano, reforzando así su motivación y sentido de pertenencia (Marenco-Escuderos et al., 2022; Jiménez-García et al., 2023).

Finalmente, se propone consolidar alianzas estratégicas con universidades, centros de salud mental y organismos públicos para diseñar un modelo integral de prevención y atención del burnout en cuerpos de emergencia. Dicho modelo debe contemplar la prevención primaria, la detección temprana de señales de alerta y la atención especializada basada en evidencia (Llorens-Gumbau et al., 2021)

Referencias

- Bria, M., Spânu, F., Băban, A., & Dumitrașcu, D. L. (2014). Maslach Burnout Inventory – General Survey: Factorial validity and invariance among Romanian healthcare professionals. *Burnout Research*, 1(3), 103–111. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2014.09.001>
- Doherty, A. S., Mallett, J., Leiter, M. P., & McFadden, P. (2020). Measuring burnout in social work: Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey. *European Journal of Psychological Assessment*, 37(1), 1–9. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000568>
- Ferreira, N., Coetzee, M., & Rothmann, S. (2022). Burnout and work engagement among emergency workers: The moderating role of psychological capital. *Journal of Psychology in Africa*, 32(2), 207–214. <https://doi.org/10.1080/14330237.2022.2037602>
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of social issues*, 30(1), 159-165.
- García-Beltrán, M., Cano-Vindel, A., & Muñoz-Navarro, R. (2023). Work shifts and burnout syndrome in emergency personnel: The mediating role of emotional regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1764. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031764>
- Gómez-Gascón, T., Martín-Fernández, J., Hernández-Vicente, I. A., & Sanz-Carrillo, C. (2020). Factores de protección frente al burnout en profesionales de emergencias. *Revista Española de Salud Pública*, 94, e202006056.

- González-Morales, M. G., & Rodríguez-Domínguez, C. (2021). Factores psicosociales del burnout en contextos de emergencia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 37(2), 123-130.
- Jiménez-García, M. I., Ríos-Risquez, M. I., & Carrillo-García, C. (2023). Age, emotional intelligence, and burnout in healthcare professionals: A structural model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4509. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054509>
- Koeske, G. F., & Koeske, R. D. (1989). Construct validity of the Maslach Burnout Inventory: A critical review and reconceptualization. *Journal of Social Service Research*, 13(2), 89–113. https://doi.org/10.1300/J079v13n02_06
- Liu, X., Li, Y., & Wang, C. (2024). Prevalence of burnout among prehospital emergency personnel in China. *BMC Emergency Medicine*, 24, Article 984. <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-024-00984-1>
- Llorens-Gumbau, S., Salanova, M., & Torrente, P. (2021). Engagement y resiliencia como antídotos frente al burnout. *Anales de Psicología*, 37(1), 78–88. <https://doi.org/10.6018/analesps.416771>
- Marella, L., Costa, S., & Guglielmi, D. (2023). Coping mechanisms and burnout among emergency response professionals: A review of longitudinal evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 411–423. <https://doi.org/10.3390/ijerph20020411>
- Marencó-Escuderos, A., Pérez-Fuentes, M. C., & Molero-Jurado, M. M. (2022). Burnout en trabajadores sanitarios: Influencia de la edad, el género y la estabilidad laboral. *Healthcare*, 10(1), 44. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010044>
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). *The measurement of experienced burnout*. *Journal of Occupational Behaviour*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). *Burnout at work: A psychological perspective*. Psychology Press.
- Olivares-Faúndez, V., Mena-Miranda, L., Macía-Sepúlveda, F., & Jélvez-Wilke, C. (2013). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory Human Services (MBI-HSS) en profesionales chilenos. *Universitas Psychologica*, 13(1), 145–160. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/2919>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11). <https://icd.who.int/>
- Pérez-Vallejo, A., Sánchez-Iglesias, I., & Castro-Rodríguez, Y. (2022). Bienestar emocional y burnout en cuerpos de emergencia: El papel del sentido de pertenencia y el reconocimiento. *Psicología y Sociedad*, 34(1), 88–100. <https://doi.org/10.1590/pss.v34i1.2022.0010>
- Pines, A., & Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. Free Press.
- Rodríguez-Leyva, L., Mendoza-García, P., & Vázquez-Hernández, E. (2023). Impacto del burnout en instituciones de respuesta rápida. *Revista Latinoamericana de Salud Ocupacional*, 12(2), 73–80.
- Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Work engagement: An emerging psychological concept and its implications for organizations. In S. W. Gilliland, D. D. Steiner, & D. P. Skarlicki (Eds.), *Research in Social Issues in Management: Vol. 5. Managing Social and Ethical Issues in Organizations* (pp. 135–177). Information Age Publishing.
- Schneider, A., Forster, J. E., & Mealer, M. (2020). Exploratory and confirmatory factor analysis of the Maslach Burnout Inventory to measure burnout syndrome in critical care nurses. *Journal of Nursing Measurement*, 28(1), e18–e34. <https://doi.org/10.1891/JNM-D-19-00054>
- Yang, H., Zhang, Y., & Wu, L. (2024). Burnout in Emergency Service Workers: A Demand-Resources Perspective. *PLOS ONE*, 19(4), e0300040. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0300040>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial Generativa por Estudiantes Universitarios. (Ethics in the Use of Generative Artificial Intelligence among University Students)

Rocío Martínez Torres^{*1}; Daniela del Carmen Bacre Guzmán² y Nury Margarita Leal Rendón³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), rocio.martineztrr@uanl.edu.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), carmen.bacregzm@uanl.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), nury.lealrnd@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Martínez-Torres, R., Leal-Rendón, N. M., & Bacre-Guzmán, D. del C. Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial Generativa por Estudiantes Universitarios. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 115–130. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-123>

El objetivo del estudio fue analizar el uso ético de la inteligencia artificial generativa (IAG) entre estudiantes universitarios, identificando factores que influyen en su toma de decisiones. Se empleó un enfoque mixto, con diseño exploratorio y descriptivo. La muestra consistió en cincuenta estudiantes de ingeniería industrial; se aplicaron encuestas, entrevistas y análisis de textos con GPTZero. Los resultados indican que el 91% ha utilizado IAG para tareas académicas, pero sólo el 13% reporta su uso. El 100% considera no ético cuando no se menciona. Aunque el 78% se percibe responsable, un 31.2% reconoce cierta dependencia. El 96% considera que las universidades deben enseñar su uso ético. Se concluye que existe conciencia crítica sobre los riesgos del uso de la IAG, pero persisten prácticas deshonestas y falta de regulación. Se recomienda establecer lineamientos institucionales y programas de formación que promuevan un uso ético y formativo de la IA.

Palabras clave: Ética, IA generativa, honestidad, responsabilidad, dependencia.

Códigos JEL: I20, I23, O33

Abstract

The aim of this study was to analyze the ethical use of generative artificial intelligence (GAI) among university students, identifying decision-making factors. A mixed-methods approach was used with an exploratory and descriptive design. The sample consisted of fifty industrial engineering students; surveys, interviews, and GPTZero text analysis were applied. Results show that 91% have used GAI for academic tasks, but only 13% acknowledge it. All participants consider it unethical to omit this use. While 78% see themselves as responsible users, 31.2% report some dependency. Additionally, 96% believe universities should teach ethical GAI use. The study concludes that students are critically aware of GAI risks, yet unethical practices and lack of institutional guidance persist. It recommends developing institutional policies and educational programs that promote ethical and formative GAI use.

Key words: Ethics, generative AI, honesty, responsibility, dependence.

JEL Codes: I20, I23, O3



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatéctica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción.

El avance acelerado de la inteligencia artificial (IA) y, en particular, de la inteligencia artificial generativa (IAG), ha transformado los entornos académicos. Herramientas como ChatGPT, Copilot o QuillBot son ahora accesibles y populares entre los estudiantes de educación superior, brindando apoyo en la redacción de textos, resolución de problemas y generación de ideas. Esta revolución tecnológica plantea nuevas oportunidades, pero también importantes desafíos éticos que deben abordarse desde una perspectiva crítica y formativa.

Según el informe “Educación 4.0: Inteligencia Artificial en la Educación Superior” de la UNESCO (2023), más del 60% de las instituciones de educación superior del mundo afirman haber notado un aumento en el uso de tecnologías de IA por parte de sus estudiantes. Estudios, como el realizado por Razmerita (2024) mencionan que hasta el 75% de estudiantes de educación superior han usado herramientas de inteligencia artificial generativa para realizar alguna de sus tareas académicas, pero pocos admiten su uso, mostrando de esta manera una brecha entre el uso de la tecnología y la práctica ética.

Esto trae una reflexión a como la toma de decisiones ética son afectadas por factores como la presión del tiempo, la falta de reglas en su uso, y el no identificar claramente entre solo un apoyo y deshonestidad académica. Así, no solo es importante comprender los patrones de uso de IAG entre los estudiantes, sino que también es igualmente importante tomar medidas proactivas para fomentar la responsabilidad, la honestidad y el pensamiento crítico sobre el uso de estas herramientas. Este estudio tiene como objetivo explorar las tendencias éticas y no éticas respecto al uso de IAG entre los estudiantes universitarios e identificar los elementos subyacentes que afectan su toma de decisiones mientras se proponen enfoques más éticos y pedagógicos.

Marco Teórico

Para Aristóteles, la ética es el estudio práctico que orienta la conducta del ser humano en cómo vivir bien y alcanzar la felicidad, en dónde ésta, solo podrá alcanzarse a través de la virtud y haciendo uso de la razón, esto es, distinguiendo el bien sobre el mal o la finalidad sobre los medios, implica deliberar sobre acciones que están a nuestra disposición, fundamentadas en el juicio racional para tomar aquellas decisiones que nos permitan alcanzar el fin deseado desde un contexto ético. (Aristóteles 350 a. C.)

Según el diccionario de la Real Academia de Lengua Española, ética, es el conjunto de normas morales que rigen la conducta de una persona en cualquier ámbito de la vida, incluida la profesión.

(RAE, 2025).

Inteligencia Artificial, es definida como la capacidad que tiene una máquina o software para hacer tareas humanas, pero en lugar de neuronas utiliza algoritmos y bases de datos con la finalidad de imitar la inteligencia humana y llegar a tomar decisiones de acuerdo con ciertos modelos y experiencias anteriores (Toro-Espinoza et al. 2023). Por ende, la IA generativa es aquella que a través de la inserción de datos e indicaciones entrega como resultado algo nuevo, ya sea textos, análisis, reflexiones, imágenes, música (Delgadillo & González, 2023).

La Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología (COMEST) de la UNESCO, definió la inteligencia artificial (IA) como:

"un campo que implica máquinas capaces de imitar determinadas funcionalidades de la inteligencia humana, incluidas características como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la interacción lingüística e incluso la producción de trabajos creativos."

La ética y el uso de AI

La ética en el uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo, presenta desafíos y oportunidades a considerar desde una perspectiva ética integral. Establecer principios éticos como la seguridad, privacidad, responsabilidad y sostenibilidad, destacan, además, que estas reglas deben modificarse a la par de la evolución tecnológica para que la protección de los usuarios pueda garantizarse, enfatizan también, la colaboración entre académicos, industria y el gobierno, para el diseño e implementación de medidas efectivas al respecto.

Referente a la IA generativa, Klenk (2025) analiza el riesgo ético de su uso, indicando problemas como la manipulación y la falta de confianza del entorno digital, indicando que, estas tecnologías representan un gran potencial en la influencia de la toma de decisiones de los usuarios a través de tácticas que no siempre se consideran éticas, por lo que propone un diseño de valores en donde se priorice principios como la transparencia y confianza en el desarrollo de herramientas de IA, y resalta la importancia de establecer lineamientos regulatorios que consideren estos puntos y apoyen el uso ético de las IAG.

Por otro lado, Zaidy (2024) identifica la necesidad de contar con alfabetización digital para el uso de las IA dentro de las instituciones de educación superior, indicando que existe un alto porcentaje de estudiantes que no se encuentra informado de las políticas institucionales respecto al uso de estas tecnologías, lo cual revela la existencia de una brecha que debe reducirse a través de la creación de estrategias claras que formen a los estudiantes para el uso éticos de las IAG y para poder hacer frente a los retos de los entornos labores actuales.

De igual forma, Desai y Riedl (2024) revisan las implicaciones éticas en el uso de Modelos de

Lenguaje de Gran Escala (LLM), una inteligencia artificial usada para procesar y generar lenguaje natural, como lo es el conflicto por el uso no autorizado de material con protección por derechos de autor. Destacan que la responsabilidad del uso ético de las IA debe ser compartida por los desarrolladores, universidad, docentes y estudiantes, para promover un balance entre el desarrollo tecnológico y la integridad académica.

Sharples (2023) habla del cuidado que debe existir en las interacciones educativas y el uso de las IA, señalando que estas herramientas deben respetar el bienestar emocional y social de los estudiantes, destacando que los principios éticos en el diseño y uso de las IAG deben ser esenciales para el fomento de un ambiente educativo que sea inclusivo y orientado al desarrollo integral de los estudiantes.

La ética en el uso de las IAG entonces no solo busca disminuir los riesgos asociados con la manipulación, falta de confianza y el plagio, sino también busca la promoción de la transparencia, y responsabilidad por medio de la colaboración de todos los involucrados en el desarrollo y uso de las herramientas de IA.

Dependencia y consecuencias del uso de la inteligencia artificial en la educación.

El uso de la inteligencia artificial ha transformado el proceso de enseñanza – aprendizaje en tiempos recientes, al brindar herramientas como tutorías virtuales y recursos personalizados; pero también ha generado una dependencia notoria por parte de los estudiantes, lo cual pudiera afectar su desarrollo académico.

Ortega Díaz (2024) menciona que el uso de las IA en la educación facilita el acceso a recursos y retroalimentación personalizada, también ha generado una gran dependencia a la tecnología, lo cual ha llevado a un desarrollo limitado de habilidades críticas, y al incremento en la pereza mental de los estudiantes. Por otro lado, dice que la sobre confianza en las herramientas digitales podría reducir la calidad del aprendizaje y resultados no confiables al no contar con una adecuada supervisión.

Dichos efectos son indicados también por Cisne et al (2023), quienes identificaron que existe una alta correlación entre la dependencia de la IA con la disminución en la autonomía del aprendizaje y la capacidad de resolución de problemas. De igual forma señalan en su investigación, que los docentes percibieron un deterioro de las habilidades críticas, una completa dependencia al uso de las herramientas de IA sin compromiso activo por parte de los estudiantes. También señalan como consecuencias específicas en el rendimiento académico el bajo rendimiento académico por el uso pasivo de la IA, perdida de la capacidad de investigación por la delegación de análisis a herramientas de IA.

Por su parte Araiza (2024) analizó el impacto del uso de la Inteligencia Artificial en la toma de

decisiones, la pereza mental y la privacidad, y encontró que el uso constante de dichas herramientas contribuye a la reducción de la autonomía e incrementa una comodidad pasiva. Muestra también que el uso de la IA favorece a una disminución en la capacidad de decisión humana y se aumenta la dependencia con menor proactividad por parte de los estudiantes. Por otro lado, remarca la importancia de contar con marcos éticos y normativos de solidez para la orientación de los consumidores de las IA para su uso responsable para garantizar la seguridad y privacidad de los datos personales.

Los autores antes mencionados coinciden en que existe una dependencia excesiva de la inteligencia artificial lo que podría convertirla en una amenaza para el desarrollo integral de los usuarios, más cuando se trata de alumnos en etapa de formación académica, esto en términos de pensamiento crítico, autonomía y responsabilidad ética; razón por la cual buscan el establecimiento de estrategias pedagógicas y lineamientos educativos para el uso de la Inteligencia Artificial generativa como un complemento al trabajo de los estudiantes y no como un sustituto.

La responsabilidad y el uso de la Inteligencia Artificial.

Tener conciencia crítica, reconocer las implicaciones éticas, saber cómo el uso de herramientas de IAG puede afectar su aprendizaje y bienestar, tener cuidado de su privacidad y cuidar de los datos de otras personas son algunos aspectos de la responsabilidad en el uso de la IA generativa, esto quiere decir que un estudiante como agente activo en un sistema de educación debe ser consciente de la forma en que la utiliza. (Naranjo et al, 2023).

Escobar y Suarez (2025) el riesgo de copia y la dependencia en el uso de herramientas como chatgpt son preocupaciones en el ámbito académico para lo que se sugiere la intervención del profesorado en la creación de mecanismos que integren el uso de la herramienta de manera informada por los estudiantes para no disminuir en ellos habilidades de investigación, conciencia crítica y originalidad en la creación de sus trabajos. Por lo tanto, el estudiante debe tener o adquirir la competencia para que los resultados de su búsqueda sean originales. (Gallent- Torres et al, 2023).

Honestidad e Inteligencia Artificial.

Ser honesto para Soria et al. (2023) significa el cumplimiento íntegro de la responsabilidad en el ámbito académico, aquella persona que no recurre a las mentiras, engaños, fraudes o apropiación indebida, mientras que la deshonestidad significa copiar, hacer trampa, cometer plagio con tal de obtener una calificación aprobatoria o algún otro beneficio.

Un aspecto al que se enfrentan los docentes es al plagio por parte de los estudiantes, esto quiere decir que existe la posibilidad de que el estudiante copie información y la ponga en su tarea como si fuera suya porque desconoce quienes fueron los autores o de donde proviene la información. En un

reciente estudio se utilizó una muestra de 97 estudiantes a quienes se les preguntó si consideraban que la información obtenida de la IA generativa era original, donde el resultado fue, que la mayor parte de los estudiantes tienen la confianza de utilizar información considerándola original sin observar las fuentes de información verdaderas motivando de esta forma el plagio en sus tareas. (Solís et al, 2025).

La teoría del pragmatismo desarrollada por Dewey (2008), se enfoca en que los problemas se deben resolver de manera práctica y de acuerdo con las circunstancias en que se encuentren. Esta teoría aplicada al uso de la IA generativa se vería como, que el estudiante encuentre en su uso una herramienta de apoyo para mejorar algún aspecto como su aprendizaje, rendimiento académico o creatividad y que no tenga un efecto adverso como una dependencia en exceso, el copy paste tan recurrido o caer en el plagio por no tener certeza de las fuentes de información.

Por tanto, la IA generativa puede influir en la creación de un trabajo que en apariencia es original pero que proviene de datos que ya existen, otro punto es el riesgo de que el estudiante plagie los contenidos al no verificar la fuente y no citar a los autores, la IA generativa aún tiene algunas lagunas de información desarrollando respuestas aun cuando no tiene la información correcta, por último ¿quién es el verdadero autor el estudiante o la IA generativa? De esa forma el estudiante está en peligro de actuar con falta de responsabilidad y deshonestidad académica. (Arévalo, 2024).

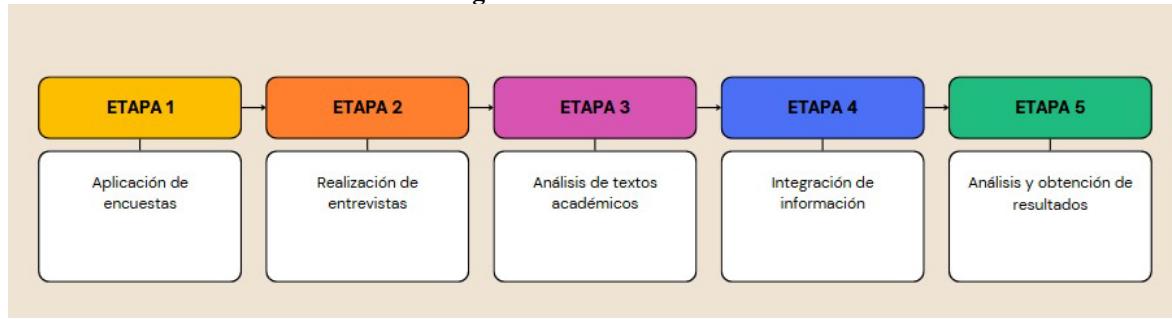
Método.

Se trabajó con una metodología mixta propia, que combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener resultados a mayor detalle. Para un análisis cuantitativo se utilizaron encuestas, para el análisis cualitativo se realizaron entrevistas. Además, para un enfoque analítico se usó una herramienta de detección de uso de IA .

El enfoque metodológico de la investigación corresponde a una de tipo exploratorio y descriptivo. Se considera exploratoria ya que se buscó identificar tendencias en la toma de decisiones éticas por parte de los alumnos al utilizar una IA, y descriptiva porque, mediante el análisis de datos cuantitativos se buscó determinar factores que influyen en el uso ético de una IA en estudiantes de licenciatura.

La población de estudio está formada por alumnos del Programa de Ingeniero Industrial Administrador de la Facultad de Ciencias Químicas. La muestra fue una selección por conveniencia de 50 estudiantes por cada técnica de recolección de datos. Se eligió esa cantidad con la finalidad de tener uniformidad en los métodos utilizados y facilitar la realización de entrevistas y la aplicación de la herramienta de detección del uso de la IA en los trabajos de los alumnos.

Figura 1. Método utilizado.



A continuación, se describen las etapas seguidas para la elaboración del trabajo de investigación:

Etapa 1. Aplicación de encuesta tipo Likert de 7 niveles: Nunca, Casi nunca, Rara vez, A veces, Frecuentemente, Casi siempre, Siempre. La encuesta constó de 29 preguntas, las cuales se agruparon en tres dimensiones para su análisis: honestidad, responsabilidad y dependencia.

Etapa 2. Realización de entrevistas. Se procedió a realizar una entrevista estructurada por 12 preguntas organizadas en las tres dimensiones honestidad, responsabilidad y dependencia. Las preguntas fueron diseñadas para obtener información respecto al comportamiento de los estudiantes con el uso de la IA en sus trabajos académicos y su relación con los docentes.

Etapa 3. Análisis de textos académicos. Para evaluar el grado de dependencia de los alumnos de la unidad de aprendizaje de Introducción a la Administración, se les pidió redactar un ensayo que debía ser entregado en formato electrónico. Los ensayos fueron analizados con GPTZero, una herramienta en linea que permite detectar si el texto ha sido generado por alguna Inteligencia Artificial.

Etapa 4. Integración de información. Se conjuntó la información obtenida mediante las tres herramientas de recolección utilizadas: encuesta, entrevista y análisis de textos académicos.

Etapa 5. Análisis y obtención de resultados. Se analizaron los datos obtenidos para identificar tendencias en el uso ético, o no ético de la inteligencia artificial generativa, así como determinar factores que influyen en la toma de decisiones ética, y además proponer acciones para fomentar el uso responsable de la IA en el ámbito académico.

Resultados

Resultados De La Entrevista.

Se realizó una entrevista dirigida a estudiantes universitarios con el propósito de conocer sus experiencias y posturas del uso de herramientas de IA como Chatgpt, Copilot u otras similares, a

continuación, se presentan los resultados obtenidos.

El 100% de los estudiantes entrevistados dijo conocer las herramientas de IA generativa, lo que demuestra la familiaridad que tienen con esta tecnología. Asimismo, el 91% respondió haber utilizado alguna vez estas herramientas para realizar alguna actividad tal como, investigación, aclaración de dudas, búsqueda de datos específicos, confirmación en ejercicios matemáticos, análisis de información, preparación de exposiciones, redacción de ensayos, creación de ideas y elaboración de mapas conceptuales.

En cuanto a la experiencia de uso, el 60% la describió como útil, un 26% como de fácil uso, el 8% la considera necesaria, mientras que el resto indicó que su uso era innecesario, lo que indica que los estudiantes ven a estas herramientas como algo favorecedor. Por otro lado, al preguntarles en qué situaciones consideran adecuado el uso de inteligencia artificial generativa, la mayoría coincidió en que es aceptable utilizarlas como apoyo en la investigación, en la redacción de textos y en la verificación de respuestas. Sin embargo, algunos mencionaron que en ninguna situación está bien usarla y uno más opinó que en todas, la mayoría se enfocó en su uso como herramienta de apoyo y verificación.

Respecto a la necesidad de reportar el uso de IA en la entrega de sus tareas, el 56% de los alumnos entrevistados dijo que, si debe hacerse, principalmente por razones de honestidad, transparencia y para dar el crédito a las herramientas utilizadas, mientras que 44% restante señaló que no es necesario informarlo, indicando como motivos que la IA no se usa para plagiar, sino como apoyo, y que no hay diferencia con buscar información en internet o Google, dependiendo de la importancia de la tarea.

Un punto importante de la entrevista es la percepción de los alumnos sobre la deshonestidad en el uso de la IA. El 57% de los estudiantes reconoció haber sentido que uso podría considerarse deshonesto y resultar incomodo en situaciones, como, por ejemplo, cuando se utiliza para realizar una tarea completa, copiar en exámenes en línea o cuando sintieron que no se esforzaron lo suficiente. Mientras que el 43% afirmó no sentirse incomodo con el uso de IA, ya que solo la utilizan como herramienta de apoyo, especialmente en ejercicios matemáticos.

El 100% de los estudiantes entrevistados considera que no es ético que un compañero use la IA generativa para redactar la mayor parte de un trabajo sin mencionarlo. Los motivos incluyen que lo consideran plagio, ya que se debe estudiar y hacer el trabajo por uno mismo, sin dejarlo todo a la IA. También señalan que esto implica falta de esfuerzo, originalidad y aprendizaje, demuestra poca capacidad, perjudica al equipo y no cumple con los objetivos establecidos.

Al cuestionarles, en el caso de que tuvieran poco tiempo para entregar una tarea, El 87 % de los entrevistados confiesan que, si no tienen mucho tiempo para hacer una tarea, si utilizaran una IA.

Por otro lado, 56 % considera que las IA ayudan a aprender mejor, sin embargo, el 44% siente que limita su desarrollo tecnológico.

Referente a si creen que el uso excesivo de IA pudiera afectar sus habilidades como estudiante, el 78% de los estudiantes opina que, si pudiera tener un detrimiento en el desarrollo de sus habilidades, mientras que el 22% no lo considera así, indicando como motivos que la IA se usa para hacer tareas por facilidad sin esfuerzo, lo que provoca pereza y falta de iniciativa, anulando la capacidad de pensar, aprender, resolver problemas y buscar información de forma autónoma. Además, se vuelve dependiente de la herramienta, lo que dificulta el análisis y el razonamiento.

Se les pidió que dieran algunas recomendaciones a otros estudiantes para hacer un uso ético y responsables de las herramientas de IA, a lo que señalaron evitar el plagio, utilizarla solo cuando se hayan agotado otros recursos, usarla únicamente cuando sea necesario y para analizar respuestas, no depender de ella para resolver tareas completas, emplearla solo si el maestro lo indica, leer previamente, aprender a manejar la información correctamente, usarla como fuente de información y no como sustituto del trabajo propio, no abusar de la herramienta, usarla como respaldo, no dejar que resuelva todo, emplearla para comprender y no para copiar, ser responsables, analizar y asimilar la información, y consultar fuentes confiables.

Finalmente, se les cuestionó si las universidades debiesen enseñar a los estudiantes cómo usar las herramientas de Inteligencia Artificial de manera ética, a lo que el 96% de los estudiantes entrevistados menciona que las universidades sí deben enseñar a utilizar las herramientas de IA generativa de forma ética. Entre los motivos se incluyen, la importancia actual que tienen estas herramientas, para darle un uso adecuado sin perjudicar el aprendizaje, crear conciencia, evitar el simple copiar y pegar, aprovecharlas al máximo, facilitar el trabajo, promover el avance tecnológico y tratar de evitar el uso deshonesto.

Los resultados obtenidos de la entrevista muestran el alto grado de familiaridad de los estudiantes de nivel superior y experiencia en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, las cuales señalan como útiles y valiosas en determinados contextos académicos, sin embargo, sí señalan conflictos éticos con respecto a su uso, principalmente cuando se utilizan para hacer tareas completas sin reportar su uso. Además, la mayor parte indica la necesidad de promover el uso ético y responsable de dichas herramientas, resaltando el papel de las universidades en la tutoría del uso de IA. Lo anterior evidencia el desarrollo de la habilidad crítica de los estudiantes, lo que pudiera ser un buen escenario para que el uso de las herramientas digitales de forma ética sea parte de su formación profesional.

Resultados de la encuesta.

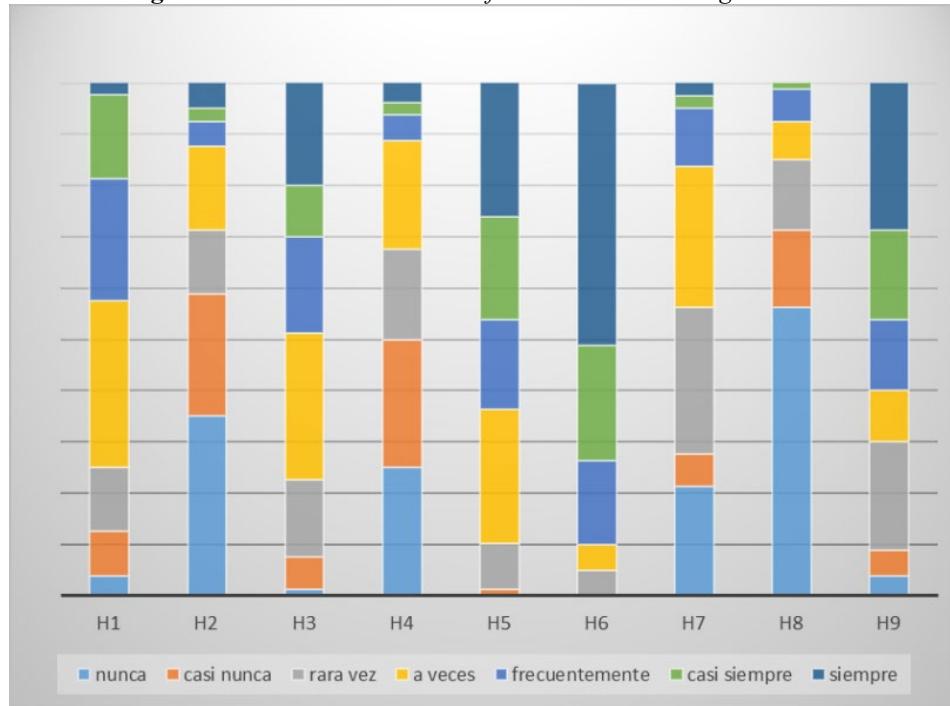
A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta donde se evaluó el uso Ético de la IAG, esta encuesta se dividió en 4 apartados el primero son datos generales, el segundo mide la honestidad, el tercero la responsabilidad y el cuarto la dependencia al uso de la IA.

En datos generales del encuestado tenemos que los resultados del género de los estudiantes a los que se le aplicó la encuesta el 51.2% fueron hombres y el 48.8% mujeres, de entre 17 y 21 años, del programa de Ingeniero Industrial Administrador, el cual consta de 10 semestres, siendo el sexto semestre, el que mayor participación tuvo en las encuestas con un 28.7%.

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes permiten identificar diversos patrones en cuanto al uso, percepción, responsabilidad y dependencia respecto al empleo de herramientas de inteligencia artificial generativa, tales como ChatGPT, QuillBot o Scribbr, con estudiantes de educación superior.

En cuanto al uso general de estas herramientas, el 75% de los encuestados indicó haberlas utilizado al menos ocasionalmente para realizar trabajos y tareas académicas, con un 32% que las usa “a veces”, un 24% “frecuentemente”, un 16% “casi siempre” y un 2.5% “siempre”. Esto refleja una interacción significativa con este tipo de tecnología, y sinceridad por parte del alumnado al reconocer su uso.

Figura 2. Honestidad académica frente al uso de la IA generativa.



Sin embargo, al preguntar si se menciona el uso de la IA en el proceso de elaboración o en las referencias del trabajo, el 58% señaló que no lo hace, mientras que solo un 13% reportó hacerlo “casi siempre” o “siempre”. Esta indica una posible falta de honestidad académica o desconocimiento sobre las normas éticas relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas.

Respecto al nivel de comodidad en el uso de la IA , únicamente el 30% manifestó sentirse cómodo “siempre” o “casi siempre”. El restante 70% presenta una actitud ambivalente, probablemente influenciada por consideraciones éticas o incertidumbre sobre su uso correcto. Esta percepción se relaciona con los resultados de la pregunta sobre si considera que es trampa utilizar estas herramientas, en la que el 67.5% de los estudiantes no considera que el uso de la IA represente una forma de hacer trampa, aunque el 26% mostró dudas al respecto y un 6.3% afirmó que sí lo es. La contradicción entre el uso frecuente y la falta de mención en las referencias presenta una discrepancia entre la percepción ética y la acción concreta.

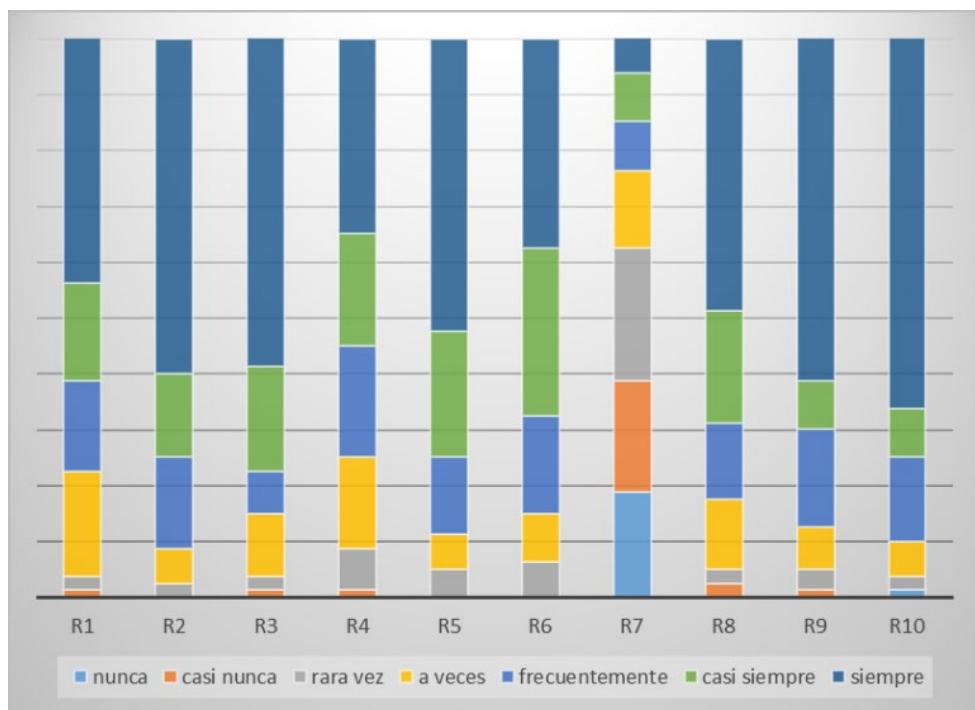
En cuanto a la legalidad percibida del uso de la IA en el ámbito universitario, el 63.8% la considera una herramienta legal, mientras que el 36.2% expresa incertidumbre. Esta falta de claridad resalta la necesidad contar con un reglamento institucional sobre el uso académico de la IA.

En términos de verificación de la información, el 90% de los estudiantes dice revisar y comprender los datos antes de incorporarlos en sus tareas, lo que evidencia una actitud responsable en el uso de estas herramientas. No obstante, al explorar la percepción sobre su posible impacto negativo en el aprendizaje, el 43.8% de los encuestados reconoce que la IA podría influir desfavorablemente en su formación, lo que sugiere una conciencia crítica respecto a su dependencia.

Frente a la idea de restringir el uso de la IA en el entorno académico, el 92.6% de los estudiantes manifestó estar en contra de su restricción, evidenciando una alta aceptación en su uso y la necesidad de promover un uso ético más que su limitación. Sin embargo, en cuanto a la verificación de la originalidad de los textos generados, se detecta que un 30% no se asegura de que los contenidos no sean copia de otras fuentes, lo cual representa un riesgo de incurrir en plagio involuntario.

En el apartado relacionado con la responsabilidad académica, los resultados muestran un panorama alejador. El 78% de los estudiantes se considera responsable al utilizar IA en sus trabajos, y un 91% indica revisar si el contenido generado cumple con los objetivos de aprendizaje antes de integrarlo. Asimismo, el 85.5% afirma sentirse responsable de conocer el funcionamiento de estas herramientas, lo que demuestra una tendencia hacia el uso consciente y fundamentado.

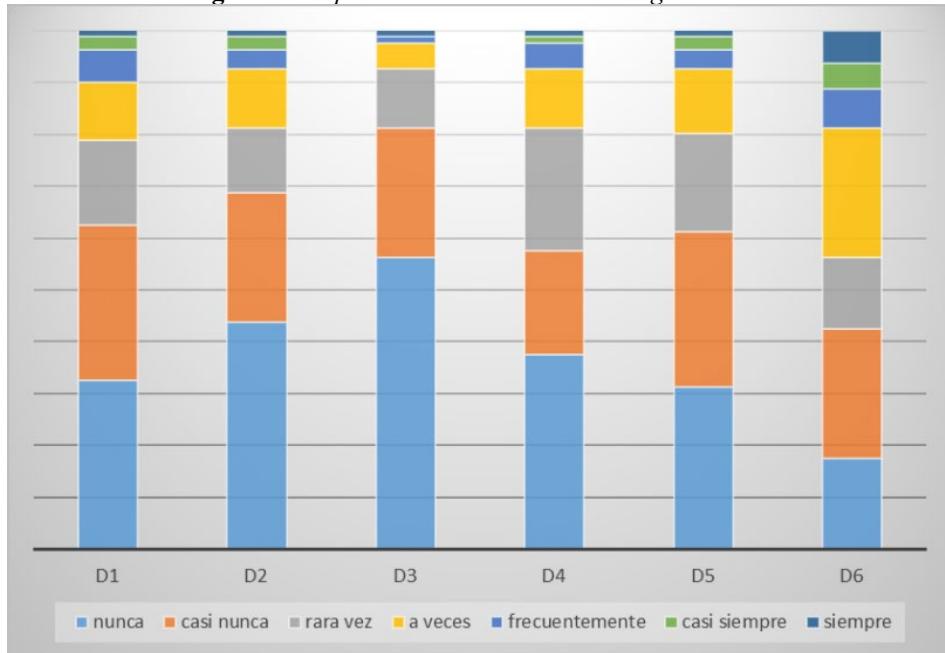
Figura 3. Responsabilidad en el uso de la IA generativa.



Sobre el impacto en el desarrollo de habilidades, un 75% considera que la IA contribuye a ello, aunque un 21.5% no percibe beneficios formativos, lo cual podría significar un uso superficial de la tecnología. No obstante, el 90% manifiesta asumir su responsabilidad sobre su propio aprendizaje al emplear la IA, y el 85% percibe que mejora la calidad de sus trabajos.

Al abordar posibles fines evasivos en el uso de IA , un 15.1% admite emplearla para reducir el esfuerzo intelectual. Aun así, el 83% afirma leer y comprender el tema antes de utilizar IA y el 87.8% revisa y analiza la información proporcionada antes de incorporarla. Finalmente, el 89.8% reconoce la importancia de conocer los límites éticos y académicos al utilizar estas herramientas, lo que refuerza la idea de una conciencia ética generalizada.

En cuanto a la dependencia hacia la IA, el 78.8% afirma que no le resulta difícil completar tareas sin su ayuda, y el 68.8% no siente depender de ella más de lo necesario. Solo un 7.5% se considera incapaz de realizar sus tareas sin acceso a estas herramientas, mientras que el 31.2% reconoce depender más de lo que debería, lo que representa un segmento significativo en riesgo de desarrollar hábitos de dependencia tecnológica que podrían comprometer su autonomía académica.

Figura 4. Dependencia hacia el uso de IA generativa.

Resultados de análisis de textos académicos.

Se analizaron 50 ensayos elaborados por estudiantes de la Unidad de Aprendizaje de Introducción a la Administración, grupo al que también se le realizó la entrevista. Para la verificación de la autenticidad de los trabajos, se utilizó la herramienta de detección de uso de inteligencia artificial generativa GPTZero. Los resultados mostraron que el 100 % de los estudiantes emplearon inteligencia artificial generativa en al menos el 70 % del contenido de sus ensayos, alcanzando en algunos casos el 100 %.

Asimismo, se revisaron las referencias incluidas en cada trabajo, encontrando que ninguno de los estudiantes hizo mención explícita al uso de herramientas de inteligencia artificial generativa. La mayoría de los participantes se limitó a referenciar únicamente al autor del texto base solicitado para la elaboración del ensayo. En un caso particular, un estudiante incluyó referencias adicionales. Para consultar sobre el origen de dichas fuentes, se realizó una entrevista personal, en la que se le solicitó explicar su proceso de obtención de referencias. El estudiante indicó que simplemente utilizó Google Académico, realizó una búsqueda temática general y seleccionó un artículo cualquiera relacionado, del cual extrajo una referencia con el objetivo de cumplir con el requisito formal de citación.

Los resultados obtenidos evidencian una adopción generalizada y creciente del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa entre estudiantes universitarios, quienes las valoran como recursos útiles para diversas actividades académicas. No obstante, también muestran consideraciones éticas importantes: aunque existe una percepción positiva sobre su utilidad y un alto

grado de conciencia crítica sobre los límites éticos, se identifican prácticas poco transparentes como el uso no reportado de estas tecnologías, la delegación excesiva de tareas y el riesgo de dependencia.

Estos hallazgos permiten identificar tendencias hacia una normalización del uso de la IA sin una guía clara, así como factores clave en la toma de decisiones éticas, como la presión por el tiempo, la falta de regulación institucional y la ambigüedad sobre lo que se considera trampa o deshonestidad.

En este contexto, se vuelve urgente implementar acciones formativas por parte de las universidades, tales como la inclusión de lineamientos institucionales, programas de alfabetización digital y el fomento de una cultura académica que promueva el uso ético, reflexivo y responsable de la inteligencia artificial como parte del desarrollo profesional del estudiante.

Discusión

Los resultados de la presente investigación muestran una tendencia generalizada entre los estudiantes universitarios hacia el uso de las herramientas de IAG, lo cual refleja su accesibilidad y funcionalidad, y también la naturalización de su uso en el contexto cotidiano académico, sin embargo, a pesar de esto, se presentan dilemas éticos relacionados al uso no declarado, la delegación excesiva de tareas y la falta de verificación de la originalidad de los contenidos generados.

Un resultado importante fue que, aunque el 91% de los estudiantes ha usado alguna IAG, solo un 13% menciona su uso en las referencias de sus trabajos, lo que indica una contradicción entre la acción y la percepción del estudiante. Este comportamiento podría explicarse por la ausencia de normativas institucionales claras, la presión por cumplir con los tiempos de entrega y la creencia de que usar IAG es similar a consultar en Google. Esta ambigüedad es visible también en que el 87% de los estudiantes usaría IA si tuviera poco tiempo para realizar una tarea, aunque el 100% considera no ético usarla para redactar un trabajo completo sin reportarlo.

En cuanto a la responsabilidad y autonomía, los resultados indican señales optimistas; el 90% dijo verificar la información generada por IA antes de incorporarla a sus tareas, y el 78% se considera responsable de su uso, sin embargo, los estudiantes que no verifican la originalidad del texto o admite su uso, representa un foco de atención. Esto refuerza lo señalado por Ortega Díaz (2024) y Cisne et al. (2023), quienes hablan de la disminución en las habilidades críticas, el aumento de la pereza mental y la pérdida de la autonomía debido al excesivo uso de las IAG.

La congruencia entre los resultados y estudios previos permite mostrar que, si bien los estudiantes reconocen el potencial en el uso de la inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo, aún no han desarrollado un uso ético. El tamaño de muestra pequeño no probabilístico limita la generalización de los resultados, pero presenta una base sólida para la reflexión sobre las prácticas actuales y sus implicaciones formativas.

Los resultados sugieren que el uso de IAG en la educación superior no debe restringirse, si no guiarse de forma ética, lo cual coincide con las recomendaciones de autores como Gallent-Torres et al. (2023) y Venkat (2024), quienes indican la necesidad de fomentar el pensamiento crítico y el juicio ético como parte de la alfabetización digital.

En este sentido, se proponen las siguientes acciones para promover el comportamiento ético y responsable de la IAG en el ámbito educativo:

- Desarrollo de políticas institucionales claras sobre el uso de la IA para la elaboración de sus tareas, con indicaciones clara sobre cuándo y como de reportar su uso.
- Implementación de programas de formación ética y digital que hablen de los riesgos del uso no supervisado de IAG.
- Capacitación a docentes para la evaluación de trabajos académicos desde la perspectiva ética y formativa, y para el diseño de actividades que permitan la reflexión crítica.
- Fomento de transparencia estudiantil, impulsando la declaración voluntaria del uso de IAG en las tareas académicas.

En conclusión, los estudiantes de educación superior no son ajenos a las implicaciones éticas del uso de IAG, pero requieren de orientación y formación estructurada para integrar estas herramientas como apoyo en su proceso formativo, y no como sustitutos de su esfuerzo académico.

Esta investigación permitió señalar que, aunque los estudiantes poseen un alto grado de familiaridad y uso de la inteligencia artificial generativa, llevan a cabo acciones como el uso no declarado y dependencia de estas herramientas digitales. Si bien existe una conciencia crítica sobre los riesgos y la importancia del uso responsable, se identificó una falta de lineamientos institucionales claros y la necesidad de una formación ética en este ámbito. En consecuencia, se pone como prioridad para las instituciones de educación superior el diseño e implementación de políticas, programas de alfabetización digital que orienten y fortalezcan el uso ético y formativo de la inteligencia artificial generativa, promoviendo la integridad académica y el desarrollo integral de los estudiantes.

Referencias

- Araiza-Vazquez, M. de J. (2024). Influencia de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo. *Vinculatéctica EFAN*, 10(6), 122–140. <https://doi.org/10.29105/vtga10.6-1039>
- Arévalo, J. A. (2024). Integridad académica en la era de la inteligencia artificial generativa. *Revista Desiderata*, 24, 73–82.
- Aristóteles. (ca. 350 a.C./2001). *Ética a Nicómaco* (P. S. Abril, Trad.). Diputación de Albacete. (Obra original publicada ca. 350 a.C.)
- Cisne Loján, M. D., Romero, J. A., Sancho Aguilera, D., & Romero, A. Y. (2023). Consecuencias de la dependencia de la inteligencia artificial en habilidades críticas y

- aprendizaje autónomo en los estudiantes. *Revista Científica Internacional Conocimientos*, 8(2), 2368–2378. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678
- Delgadillo y Carlos González, A. (2023). Inteligencia Artificial Generativa: ¿Qué es? ¿Es un riesgo o ventaja? *Tec.mx*.
- Dewey, J. (2008). *Pragmatism and education*. University of Chicago Press. (Obra original publicada en 1916)
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1–21.
- Naranjo, B. M. M., Izurieta, C. E. A., Tibán, L., Morrillo, C. S., & Salazar, A. J. (2023). Ética y responsabilidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7(6), 28.
- Ortega Diaz, S. D. (2024). La inteligencia artificial en los estudiantes de la actualidad. *Revista Mundo Financiero*, 5(15). <https://www.mundofinanciero.indecsar.org>
- Razmerita, L. (2024). Human-AI collaboration: A student-centered perspective of generative AI use in higher education. In *Proceedings of the 23rd European Conference on e-Learning*. Academic Conferences International.
- Real Academia Española. (s.f.). Ético. En *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). <https://dle.rae.es/%C3%A9tico>
- Solís-Peña, C., Hernández-Ramos, J. M., & González-Palomo, I. G. (2025). Percepción del plagio y el uso de la inteligencia artificial en trabajos de estudiantes de ingeniería industrial. *Vinculatéctica EFAN*, 11(1), 61–76. <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-1006>
- Soria-Barreto, K., Yáñez-Galleguillos, L. M., & Leiva-Rivera, S. P. (2023). La deshonestidad académica: Estudio de caso de estudiantes de ciencias empresariales. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(48), 152–169.
- Toro-Espinoza, M. F., Montalván-Espinoza, J. A., & Masabanda-Vaca, M. A. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje universitario. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 6(12 Ed. esp.), 153–172.
- UNESCO. (2023). *Education in the age of artificial intelligence*. The UNESCO Courier, October–December 2023. <https://courier.unesco.org/en/articles/education-age-artificial-intelligence>
- Venkat, S. (2024). Ethics of generative AI use in higher education: A focus group study. In *Proceedings of the International Conference on Education and New Developments 2024* (p. 86). Science Press. <https://doi.org/10.36315/2024v2end018>
- Klenk, M. (2025). The Ethics of Generative AI. arXiv preprint arXiv:2512.04598.
- Al Zaidy, A. (2024). The impact of generative AI on student engagement and ethics in higher education. *Journal of Information Technology, Cybersecurity, and Artificial Intelligence*, 1(1), 30-38.
- Desai, D. R., & Riedl, M. (2024). Between copyright and computer science: The law and ethics of generative AI. *Nw. J. Tech. & Intell. Prop.*, 22, 55.
- Sharples, M. (2023). Towards social generative AI for education: theory, practices and ethics. *Learning: Research and Practice*, 9(2), 159-167.
- Escobar, A. D. O., & Suárez-Jasso, E. (2025). Responsabilidad ética del uso de ChatGPT en estudiantes universitarios. *Transdigital*, 6(11), e406-e406.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéjica
EFAN

Cómo la alfabetización Financiera impulsa la sostenibilidad: un enfoque teórico. (How Financial Literacy Drives Sustainability: a Theoretical approach)

Isela Alanís-Aguilar^{*1} 

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León (México), alanisisela1@hotmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Alanís-Aguilar, I. Cómo la alfabetización Financiera impulsa la sostenibilidad: un enfoque teórico. *Vinculatéjica EFAN*, 11(6), 131–144. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1234>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado:

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéjica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Este estudio examinó la alfabetización financiera como un motor para promover prácticas sostenibles a nivel individual, corporativo y social. Se planteó que la educación financiera era esencial para mejorar el bienestar económico y fomentar el desarrollo sostenible, explorando su relación con la sostenibilidad financiera, social y ambiental mediante la teoría del comportamiento planificado. Bajo un enfoque cualitativo de carácter exploratorio, se realizó una revisión de literatura académica y estudios recientes relacionados. Los hallazgos revelaron que la alfabetización financiera impulsaba decisiones económicas responsables, promovía inversiones sostenibles y fomentaba comportamientos alineados con criterios ambientales, sociales y de gobernanza. Además, se destacó su carácter multidimensional, que abarcaba conocimientos, actitudes, conciencia y comportamientos financieros. No obstante, se identificaron obstáculos como la limitada cobertura educativa, brechas de género y edad, falta de estandarización en programas educativos y restricciones socioeconómicas. Se concluyó que fortalecer la alfabetización financiera era una estrategia fundamental para lograr el desarrollo sostenible. Para ello, resultaba crucial integrar programas educativos en políticas públicas y coordinar acciones entre gobiernos, instituciones académicas y empresas. Esta colaboración podía fomentar la equidad, ampliar la inclusión financiera y promover conductas responsables con el medio ambiente, contribuyendo a una sociedad más resiliente y sostenible.

Palabras clave: Alfabetización Financiera, Sostenibilidad Financiera, Teoría del comportamiento planificado

Códigos JEL: G50, G53, Q56

Abstract

This study examined financial literacy as a driver for promoting sustainable practices at the individual, corporate, and societal levels. It posited that financial education was essential for improving economic well-being and fostering sustainable development, exploring its relationship with financial, social, and environmental sustainability through the theory of planned behavior. Using an exploratory qualitative approach, a review of academic literature and recent related studies was conducted. The findings revealed that financial literacy fostered responsible economic decisions, promoted sustainable investments, and encouraged behaviors aligned with environmental, social, and governance criteria. Furthermore, its multidimensional nature, encompassing financial knowledge, attitudes, awareness, and behaviors, was highlighted. However, obstacles were identified, such as limited educational coverage, gender and age gaps, lack of standardization in educational programs, and socioeconomic constraints. It was concluded that strengthening financial literacy was a fundamental strategy for achieving sustainable development. To achieve this, it was crucial to integrate educational programs into public policies and coordinate actions between governments, academic institutions, and businesses. This collaboration could foster equity, expand financial inclusion, and promote environmentally responsible behavior, contributing to a more resilient and sustainable society.

Key words: Financial Literacy, Financial Sustainability, Theory of planned behavior

JEL Codes: G50, G53, Q56

Introducción

En el contexto actual, caracterizado por crisis económicas, desigualdad social creciente y desafíos ambientales sin precedentes, se ha incrementado la necesidad de adoptar decisiones más informadas, responsables y sostenibles en todos los niveles de la sociedad. En este sentido, la alfabetización financiera ha adquirido un papel cada vez más relevante como una competencia clave no solo para la estabilidad económica individual, sino también como catalizadora de prácticas sostenibles en los ámbitos corporativo y social. De manera paralela, el concepto de sostenibilidad se ha expandido más allá del ámbito ambiental, integrando dimensiones económicas y sociales, lo cual exige una ciudadanía más consciente, informada y comprometida con el desarrollo sostenible a largo plazo.

La alfabetización financiera, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos que permiten tomar decisiones financieras informadas y efectivas (Atkinson y Messy, 2012), ha sido reconocida como una herramienta fundamental para mejorar el bienestar económico personal y colectivo. Esta competencia no solo permite comprender los productos y servicios financieros, sino también anticipar las consecuencias de largo plazo de las decisiones económicas y fomentar una mayor inclusión financiera. En este marco, diversos estudios (OECD, 2021; Almeida et al., 2024) han subrayado que una adecuada alfabetización financiera impulsa la responsabilidad individual y promueve decisiones alineadas con valores como la equidad, la eficiencia y la sostenibilidad.

A nivel global, existe un reconocimiento creciente sobre la necesidad de vincular la educación financiera con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente aquellos relacionados con la erradicación de la pobreza, la reducción de desigualdades, el consumo responsable y la acción por el clima. La alfabetización financiera no solo contribuye a una mejor gestión de los recursos monetarios, sino que también fomenta hábitos financieros conscientes que pueden traducirse en impactos positivos sobre el medio ambiente y la cohesión social. Así, se posiciona como un componente estratégico en la construcción de sociedades más resilientes, responsables y sostenibles.

La sostenibilidad financiera, en este contexto, no se limita al equilibrio entre ingresos y egresos, sino que implica la capacidad de planificar el futuro, evitar el endeudamiento excesivo, prepararse ante contingencias y realizar elecciones económicas que consideren no solo el beneficio individual, sino también el impacto colectivo y ambiental (Hira, 2016). Investigaciones recientes han comenzado a documentar cómo una mayor alfabetización financiera puede facilitar la adopción de decisiones financieras éticas y sostenibles, tanto en el ámbito personal como en las organizaciones (Christopher y Nithya, 2024; Senaya, 2024). En este sentido, las finanzas sostenibles —incluyendo prácticas como

la inversión responsable, la banca verde y el financiamiento climático— se benefician directamente de una ciudadanía financieramente educada.

Para comprender cómo se manifiestan estas relaciones entre conocimiento financiero, sostenibilidad y comportamiento, es útil incorporar marcos teóricos que permitan analizar los factores que influyen en la toma de decisiones. Entre estos, la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) ofrece una base sólida al considerar tres elementos fundamentales que predicen la intención de comportamiento: la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas y el control percibido. Esta teoría ha sido ampliamente utilizada para estudiar comportamientos financieros y ambientales, y ha sido adaptada en investigaciones recientes para integrar dimensiones como el conocimiento, la conciencia y la actitud financiera y ambiental (Katini y Amalanathan, 2022).

Desde este enfoque teórico, se plantea que la alfabetización financiera no debe concebirse únicamente como una acumulación de conocimientos técnicos, sino como un proceso integral que incluye la formación de actitudes positivas, el desarrollo de comportamientos responsables y la internalización de valores éticos que influyen en las decisiones económicas cotidianas. Así, el estudio propone explorar cómo estos componentes se articulan con las prácticas sostenibles, considerando tanto los efectos individuales como los impactos sociales y ecológicos.

En suma, esta investigación se justifica en la necesidad de fortalecer el vínculo entre educación financiera y sostenibilidad, contribuyendo a la generación de marcos conceptuales que orienten políticas públicas, estrategias educativas y acciones colectivas hacia una economía más inclusiva, equitativa y ambientalmente responsable. La alfabetización financiera se presenta, por tanto, como una herramienta clave no solo para el empoderamiento económico, sino también para el logro de un desarrollo verdaderamente sostenible.

Revisión De La Literatura

Alfabetización Financiera

Tanto en términos privados como públicos la educación representa una inversión fundamental y altamente rentable. Una sociedad más educada se relaciona con menos niveles de pobreza y desigualdad, mayores niveles de bienestar, calidad de vida, democracia y cohesión social, y con economías más productivas, innovadoras y ambientalmente sostenibles que exhiben un mayor crecimiento de largo plazo. (Huepe, 2024)

La alfabetización financiera se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para tomar decisiones financieras acertadas y, en última instancia, alcanzar el bienestar económico personal (Atkinson y Messy, 2012).

Según Tavares et al. (2022), este conocimiento se define en conceptos más amplios, identificados como financieramente fundamentales. Desde el aprendizaje más simple hasta el más complejo y avanzado, como préstamos, inversiones o planes de jubilación.

La alfabetización también se relaciona con la responsabilidad financiera, según la cual los ciudadanos son responsables de poner en práctica sus diversos conocimientos financieros para comprender las consecuencias de gran alcance de sus decisiones financieras en la calidad de vida de sus sociedades, familias e individuos, con el objetivo de convertirse en un activo para la sociedad a la que pertenecen (OECD, 2021). A través de los diversos estudios y autores mencionados, la alfabetización financiera puede definirse como el conocimiento financiero proporcionado y experimentado durante los diversos ciclos de la vida de cada individuo, que estimula simultáneamente sus comportamientos y valores presentes en su rutina diaria, de modo que manifiesten la capacidad de tomar las decisiones más convenientes respecto a su situación financiera, con el fin de establecer una mejor gestión de sus recursos monetarios. La alfabetización financiera también implica que el individuo es consciente de todos los posibles resultados de sus decisiones financieras (Almeida, et al., 2024).

La alfabetización financiera es importante para todos los sectores de la sociedad, especialmente para los jóvenes que inician su vida económica y deben gestionar ingresos y gastos de forma responsable. La promoción de la educación financiera exige identificar distintos grupos sociales y sus características. Un mayor conocimiento financiero puede contribuir a reducir la desigualdad de ingresos, aunque este efecto puede disminuir o invertirse más allá de cierto nivel. Aun así, en países con bajos niveles de educación financiera, las estrategias nacionales pueden ser útiles para fomentar la equidad económica. Además, factores como la calidad institucional o el nivel educativo también influyen en la distribución del ingreso (Oliver-Marquez et al., 2021).

Huston (2010) examina la efectividad de la educación financiera en el fortalecimiento de la alfabetización financiera, destacando que los estudios presentan resultados mixtos. Mientras algunos ponen en duda su impacto real y relación costo-beneficio, otros la asocian con decisiones económicas más acertadas. Se hace hincapié en distinguir entre enseñar finanzas y realmente desarrollar competencias financieras, así como en la necesidad de contar con instrumentos de medición más precisos. Además, se reconoce que factores como el comportamiento individual, las condiciones económicas y los sesgos cognitivos también afectan las decisiones, por lo que la alfabetización por sí sola no garantiza acciones financieras adecuadas. Por ello, se propone estandarizar su medición para diseñar mejores estrategias que promuevan el bienestar económico. Así mismo concluye que los criterios utilizados para medir la alfabetización financiera, enfocándose principalmente en tres aspectos: el conocimiento de conceptos clave, el manejo del endeudamiento y la comprensión del

ahorro e inversión. Además, también se evalúan la actitud y el comportamiento en decisiones financieras cotidianas. En conjunto, la alfabetización financiera se considera esencial para lograr una vida autónoma y plena, así como para impulsar el desarrollo sostenible de las sociedades y economías.

El estudio destaca la importancia de la alfabetización financiera para el desarrollo económico y la estabilidad global, especialmente frente al aumento del endeudamiento familiar. Subraya la necesidad de fomentar una actitud financiera consciente y sostenible, centrada en las generaciones futuras. Se propone una educación financiera eficaz desde la juventud, integrada en la enseñanza superior con métodos prácticos, para fortalecer habilidades que permitan evitar el endeudamiento y garantizar la seguridad financiera personal, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la sociedad. (Krechovská, 2015).

Sostenibilidad Financiera

De acuerdo a Hira (2016) la sostenibilidad financiera se refiere a la gestión de recursos financieros limitados no sólo para satisfacer las necesidades actuales sino también para desarrollar planes para objetivos principales y necesidades a largo plazo. Para lograr esto se deben emplear estrategias para gestionar de manera eficiente los recursos financieros limitados, reducir la dependencia de la deuda del consumo, preparándose para contingencias.

Según Christopher y Nithya (2024), la alfabetización financiera influye directamente en las finanzas sostenibles, ya que permite a las personas, instituciones y comunidades tomar decisiones responsables y éticas. Quienes tienen mayor conocimiento financiero tienden a usar fondos sostenibles, consumir de forma consciente y ahorrar responsablemente. Esta relación fortalece la lucha contra el cambio climático y promueve prácticas sostenibles alineadas con los principios ESG. La alfabetización financiera impulsa las finanzas sostenibles y aporta beneficios significativos a distintos niveles. A las personas, les permite tomar decisiones financieras alineadas con sus valores, diversificar inversiones y reducir su impacto ambiental. A las empresas, les facilita acceder a financiamiento, gestionar riesgos y generar valor a largo plazo. En la sociedad, promueve inclusión, reduce desigualdad y apoya derechos humanos. Para el planeta, ayuda a mitigar el cambio climático y proteger ecosistemas. No obstante, enfrenta retos como la falta de información y complejidad del mercado. Por ello, se requiere mayor educación, innovación, incentivos y cooperación entre todos los actores involucrados.

La incorporación del conocimiento financiero como un proceso interno tiene efectos significativos tanto en el bienestar individual como en el diseño de políticas orientadas a elevar los niveles de educación financiera en la sociedad. Además, la alfabetización financiera impulsa una forma de pensar enfocada en la sostenibilidad, promoviendo que tanto personas como organizaciones

tomen decisiones financieras que sean éticas, ambientalmente responsables y socialmente conscientes en su vida cotidiana. Cabe mencionar que la falta de conocimientos financieros se presenta no solo en países donde los mercados financieros están en rápida expansión, sino también, en naciones con sistemas financieros ya consolidados (Lusardi y Mitchell, 2016).

Kadoya y Khan (2020) sostienen que incorporar tanto el comportamiento como la actitud financiera al conocimiento permite una comprensión más completa y precisa de la alfabetización financiera. En el contexto actual de mercados financieros complejos, esta alfabetización es clave para que las personas tomen decisiones sostenibles que favorezcan su bienestar futuro. Su estudio, centrado en Japón, analiza cómo factores demográficos y socioeconómicos influyen en el conocimiento, la actitud y el comportamiento financiero. Los hallazgos revelan que la educación, el nivel de activos y el uso de información financiera tienen un impacto positivo, mientras que enfrentar problemas financieros lo tiene negativo. Además, aunque los hombres poseen más conocimientos, las mujeres muestran actitudes y comportamientos más responsables. También se observa que los adultos de mediana edad comprenden mejor los temas financieros, pero tanto los jóvenes como los mayores tienden a tener actitudes más positivas. Estos resultados ofrecen información valiosa para el diseño de políticas públicas.

Integrar la alfabetización financiera con el desarrollo sostenible es actualmente uno de los desafíos más apremiantes. La falta de alfabetización financiera es uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo sostenible (Ye y Kulathunga, 2019). Al aumentar la inclusión financiera, la alfabetización financiera puede impulsar el desarrollo sostenible y el crecimiento económico mundial (Kandpal, 2020).

La capacidad de tomar decisiones acertadas sobre cómo usar y administrar el dinero se conoce como alfabetización financiera (Noctor et al., 1992). La definición de Noctor es aún más general, ya que solo aborda la administración del dinero, pero comienza a despertar el interés de los lectores en un análisis más profundo. La alfabetización financiera es una herramienta que mide la capacidad de comprender y aplicar información sobre finanzas personales (Huston, 2010).

Elkington (1998), quien popularizó el triple resultado social, ambiental y económico, fue el primero en utilizar el término «sostenibilidad». En este contexto, es necesario destacar la distinción entre sostenibilidad y desarrollo sostenible. La diferencia radica en que, si bien el desarrollo sostenible implica varios procesos y formas de lograrlo, la sostenibilidad es un objetivo a largo plazo. Del Angel-Marquez (2023) también destacan el impacto a largo plazo en la sostenibilidad ambiental.

Katini y Amalanathan (2022) en su análisis destacan que las personas con mayor conciencia, conocimiento, actitud y comportamiento financieros tienden a contribuir positivamente a la sostenibilidad ambiental. Este tipo de alfabetización financiera fomenta prácticas como la reducción

de la contaminación, el uso consciente de los recursos, la reutilización de materiales y la inversión en productos ecológicos. Por tanto, el comportamiento y la actitud financiera son determinantes en la sostenibilidad del entorno. Se concluye que los gobiernos y las instituciones educativas deben promover campañas de sensibilización para desarrollar comportamientos financieros responsables. Además, se resalta la importancia de comprender la alfabetización financiera desde una perspectiva psicológica, enfocándose en la autoevaluación de sus componentes clave: conocimiento, actitud, conciencia y comportamiento. Tapia-Salazar, et al (2023) analizan el impacto de las acciones de desarrollo sustentable en la economía.

Chaudhary (2024) llegan a la conclusión de que la alfabetización financiera es clave en las estrategias de sostenibilidad. Aplicar conocimientos financieros promueve prácticas sostenibles y favorece el desarrollo sostenible. No obstante, persisten desafíos como la escasa educación financiera, la falta de estandarización en los contenidos y el limitado acceso para quienes más lo necesitan. Por ello, los responsables políticos y otros actores deben actuar para superar estas barreras y maximizar el impacto positivo de la educación financiera.

Nahar et al. (2023) examinan el desarrollo y las tendencias sobre finanzas sostenibles. Los hallazgos revelan que las Finanzas Sostenibles han evolucionado de un tema marginal a un campo interdisciplinario, influenciado por la conciencia ambiental y se identifican tres áreas clave: microfinanzas (relacionadas con pobreza, género e ingresos), finanzas verdes (enfocadas en el cambio climático) y banca verde (una tendencia emergente para financiar proyectos sostenibles). El estudio subraya la importancia de integrar diversas teorías y enfoques para fortalecer la investigación en finanzas sostenibles, considerando factores ambientales, sociales y de gobernanza.

Senaya (2024) en su estudio examina la relación entre alfabetización financiera y finanzas sostenibles, destacando cómo una mayor comprensión financiera promueve decisiones de inversión más responsables y sostenibles, tanto a nivel personal como corporativo. Se explora la alfabetización financiera en la adopción de prácticas alineadas con los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Encontrando que existe una relación positiva significativa entre alfabetización financiera e inversión sostenible, las personas con mayor conocimiento financiero muestran mayor planificación y preocupación por las inversiones sostenibles, las empresas con ejecutivos financieramente alfabetizados integran mejor los factores ESG en sus decisiones estratégicas, se identifican brechas educativas importantes según el nivel socioeconómico y la necesidad de programas específicos. Concluyendo que la alfabetización financiera es clave para un desarrollo económico sostenible, es fundamental fortalecer la educación financiera y digital, para impulsar decisiones con impacto económico y ambiental positivo, se requiere una acción conjunta entre gobiernos, educadores y entidades financieras para cerrar brechas y fomentar una economía resiliente.

y responsable.

Este estudio ofrece una base sólida para diseñar políticas y estrategias que integren sostenibilidad y educación financiera, en beneficio de la competitividad y el bienestar social a largo plazo.

Teoría Del Comportamiento Planificado

La teoría del comportamiento planificado es discutida por Ajzen (1991) y proporciona un marco conceptual útil para abordar las complejidades del comportamiento social humano, al predecir y comprender conductas sociales, basándose en actitudes, normas subjetivas y control percibido y explora factores relevantes como la actitud, el conocimiento y la concientización y es uno de los modelos más eficaces para abordar la alfabetización financiera Widyastuti et al. (2021).

Haciendo una aplicación al modelo Katini y Amalanathan (2022), consideran el conocimiento financiero, la actitud, la conciencia, el comportamiento y la sostenibilidad ambiental, como se muestra en la figura 1

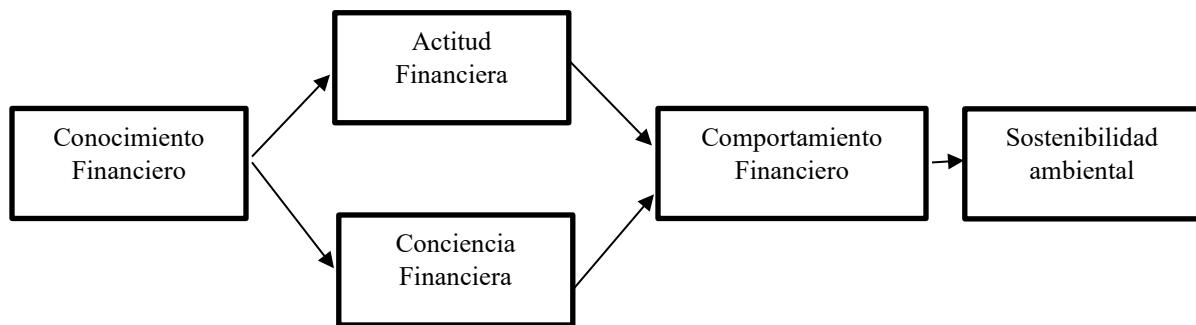


Figura 1. Fuente Katini y Amalanathan (2022)

El conocimiento financiero implica gestionar los riesgos financieros, ahorrar para emergencias, planificar la jubilación a largo plazo y contratar seguros para alcanzar objetivos financieros (Dewi et al., 2020). Este conocimiento financiero es un antecedente fundamental de la alfabetización financiera (She et al., 2022). El conocimiento financiero es el arte de gestionar gastos, ingresos y ahorros de forma segura (Potrich et al., 2016) y puede determinar la actitud de las personas hacia la ecología e intensificar la concienciación sobre la sostenibilidad (Martins et al., 2020). Peña Espino (2022), en su estudio resaltan la importancia del conocimiento financiero.

La actitud financiera es la inclinación psicológica que manifiesta las habilidades financieras personales, la evaluación de conceptos, eventos u objetos económicos y es fundamental para el comportamiento financiero y la toma de decisiones (She et al., 2022). La actitud y el conocimiento

financieros son los antecedentes esenciales del comportamiento financiero (Çera et al., 2021). La conciencia financiera es una de las dimensiones de la alfabetización financiera. Consiste en el conocimiento de los productos financieros (George-Jackson y Jones Gast, 2014), responsables del logro de objetivos financieros y del manejo de estrategias y resultados financieros (Eniola y Entebang, 2017). La conciencia financiera se refiere a la familiaridad de las personas con los presupuestos familiares, las cuentas bancarias, los seguros, las opciones de préstamo, la inflación, los fondos fiduciarios, los fondos de previsión para empleados y otros servicios financieros (Carpena y Zia, 2020). La conciencia financiera puede contribuir al capital humano e influir en las finanzas personales (Huston, 2015) y el comportamiento financiero (Yong et al., 2018). El comportamiento financiero es un elemento esencial de la alfabetización financiera (Potrich et al., 2016) y puede definirse como cualquier comportamiento relevante para la gestión y planificación del dinero, como invertir, asegurar, ahorrar, pedir prestado y gastar (She et al., 2022). Puede medir las habilidades financieras de los consumidores (Kadoya y Khan, 2020).

La sostenibilidad tiene dimensiones sociales, económicas y ambientales (Hervani et al., 2017) con una cobertura compleja, y cada país está obligado a implementar sus propias estrategias reguladas (Allen et al., 2019). La sostenibilidad ambiental gira en torno a las interacciones responsables con los recursos que sustentan la calidad ecológica a largo plazo (Dhahri et al., 2021). Cuando una persona tiene un comportamiento ambientalmente sostenible, no incurre en costos adicionales, pero aprende a modificar sus hábitos personales (Khan et al., 2020). Recientemente, los sistemas financieros han comenzado a implementar estrategias que abordan los problemas ambientales y animan a las personas a realizar inversiones sostenibles (Shanmugam et al., 2022), y la banca verde es uno de estos enfoques (Ziolo et al., 2017).

El conocimiento ambiental se refiere al entendimiento que las personas poseen acerca del entorno natural y los problemas que lo afectan (Mostafa, 2007). A medida que las personas adquieren mayor conciencia sobre las problemáticas ambientales, su disposición para involucrarse en acciones de conservación tiende a aumentar (Barber et al., 2010). En cuanto a la teoría del comportamiento planificado, el conocimiento ambiental influye en el comportamiento, tanto directa como indirectamente, a través de la actitud (Rizkalla, et al, 2022).

Metodología

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio y teórico, con el objetivo de construir un marco conceptual que permitiera comprender la relación entre la alfabetización financiera y la sostenibilidad. La naturaleza exploratoria del estudio respondió a la

necesidad de indagar en un campo en el que aún existen vacíos teóricos y conceptuales importantes, particularmente en cuanto a la articulación entre el conocimiento financiero y la toma de decisiones sostenibles en distintos niveles: individual, organizacional y social.

Para ello, se adoptó una estrategia metodológica basada en la revisión sistemática y el análisis documental de fuentes secundarias. El proceso se estructuró de la siguiente manera:

Se identificaron y seleccionaron artículos académicos, libros especializados, informes de organismos, así como estudios de caso relevantes. Los criterios de inclusión consideraron la pertinencia temática, el rigor académico, la actualidad y el reconocimiento de las fuentes.

Los documentos seleccionados fueron sometidos a un análisis cualitativo de contenido, con el fin de identificar conceptos clave, enfoques teóricos, hallazgos empíricos y tendencias emergentes. Se utilizaron técnicas de codificación temática para agrupar la información en torno a dos ejes principales: (a) alfabetización financiera como competencia y (b) sostenibilidad como paradigma de desarrollo.

A partir del análisis temático, se procedió a la síntesis de los hallazgos, lo que permitió construir un marco conceptual integrado. Este marco destaca las posibles conexiones y sinergias entre la alfabetización financiera y la sostenibilidad, así como los desafíos y oportunidades que surgen de su vinculación en contextos educativos, empresariales y sociales.

La metodología empleada no solo permitió mapear el estado actual del conocimiento en la materia, sino también proponer líneas de reflexión que abran camino a futuras investigaciones empíricas orientadas a validar y operacionalizar los conceptos identificados.

Resultados

Los resultados de esta revisión teórica permiten identificar múltiples relaciones conceptuales y causales entre la alfabetización financiera y la sostenibilidad en sus dimensiones económica, social y ambiental. A través del análisis de diversos estudios académicos y fuentes especializadas, se obtuvieron los siguientes hallazgos clave: 1. La alfabetización financiera como eje del desarrollo sostenible en donde se confirma que la alfabetización financiera no solo influye en la toma de decisiones económicas acertadas, sino actúa en las conductas responsables y sostenibles, tanto a nivel individual como colectivo. Los estudios revisados (Hira, 2016; Christopher y Nithya, 2024; Katini y Amalanathan, 2022) evidencian que el conocimiento financiero fomenta el uso eficiente de los recursos, la planificación a largo plazo y la inversión en alternativas ecológicas. 2. Educación financiera desde un enfoque integral en donde los diversos autores destacan que la alfabetización financiera debe entenderse como un constructo multidimensional que incluye conocimiento, actitud,

conciencia y comportamiento financiero (Kadoya y Khan, 2020). Este enfoque permite una comprensión más completa y ofrece mejores resultados en términos de sostenibilidad, especialmente cuando se considera la diversidad cultural, educativa y económica de los individuos. 3. Barreras y desafíos en donde la revisión de la literatura identifica importantes retos estructurales para el avance de la educación financiera en donde se percibe escasa cobertura en países con bajos niveles educativos (Chaudhary, 2024; Ye y Kulathunga, 2019). Brechas de género y edad en el acceso y aplicación de conocimientos financieros (Kadoya y Khan, 2020). Falta de estandarización en los programas y estrategias de alfabetización (Huston, 2010). 4. Vínculo con la inversión sostenible, en donde, estudios recientes destacan una correlación directa entre el aumento en alfabetización financiera y la preferencia por inversiones responsables (Senaya, 2024). Este hallazgo resalta la importancia de fortalecer tanto la educación financiera como la capacidad digital para impulsar prácticas sostenibles en el ámbito empresarial.

Conclusiones

La alfabetización financiera constituye una herramienta estratégica para la sostenibilidad a largo plazo ya que la revisión de la literatura demuestra que las personas con mayores conocimientos, actitudes y comportamientos financieros toman decisiones más responsables, lo que favorece no solo a su bienestar personal, sino también el desarrollo sostenible de sus comunidades y el medio ambiente. Existe una conexión directa entre la alfabetización financiera y las prácticas alineadas a los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Individuos y empresas financieramente alfabetizados tienden a integrar estos criterios en su comportamiento económico, reduciendo impactos ambientales negativos, promoviendo la equidad social y fortaleciendo la gobernanza ética.

Es muy importante la integración de la educación financiera en programas de desarrollo sostenible, y relacionado con educación con calidad, igualdad de género, trabajo equitativo y crecimiento económico para reducir las desigualdades y el aprendizaje de un consumo responsable. Ya que se espera, qué en contextos con baja educación financiera, las estrategias nacionales e institucionales orientadas a mejorar dicha igualdad puedan tener un efecto económico positivo e incrementar la calidad de vida de las personas. Para lograr esta integración se requiere la colaboración de gobiernos, instituciones educativas, empresas y sociedad para diseñar políticas públicas, programas de educación financiera y marcos de acción integrales que impulsen la economía. Sin olvidar aspectos como el comportamiento, la actitud, la conciencia y los valores éticos. Pero hay que tener en cuenta que hay retos en la implementación efectiva como la escasa estandarización en su medición, la falta de acceso en algunas poblaciones pueden ser un obstáculo en el fin que se persigue.

Si se logra la correcta integración, los beneficios se manifiestan en múltiples niveles como el individual que mejora la toma de decisiones sobre ahorro, inversión y consumo responsable. El corporativo al facilitar el acceso al financiamiento verde y la creación de valor sustentable. El social a través de la promoción de la inclusión financiera y la equidad. El ambiental a través de conductas que promuevan el uso consciente de recursos.

Referencia

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1493416>
- Allen, C., Metternicht, G., y Wiedmann, T. (2019). Prioritising SDG targets: assessing baselines, gaps and interlinkages. *Sustainability Science*, 14, 421–438. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0596-8>
- Almeida, L., Chanoca, J. y Tavares, F. (2024). Financial Literacy: A Case Study for Portugal. *Journal of Risk and Financial Management* 17. 215. <https://doi.org/10.3390/jrfm17050215>
- Atkinson, A. y Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE). *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions No. 15*. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Barber, N., Taylor D.C., y Strick, S. (2010). Selective marketing to environmentally concerned wine consumers: A case for location, gender and age. *Journal of Consumer Marketing* 27(1), 64-75. <https://doi.org/10.1108/07363761011012967>
- Carpena, F., y Zia, B. (2020). The causal mechanism of financial education: Evidence from mediation analysis. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 177(September), 143–184. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.05.001>
- Çera, G., Khan, K. A., Mlouk, A., y Brabeneć, T. (2021). Improving financial capability: the mediating role of financial behaviour. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 34(1), 1265–1282. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1820362>
- Chaudhary, R., (2024). Financial Literacy and Sustainability: A Systematic Review of Existing Literatures. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5031937> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5031937>
- Christopher R. y Nithya A.R. (2024). Literacy in Promoting Sustainable Finance. 3rd International Conference on Reinventing Business Practices, Start-ups and Sustainability (ICRBSS 2023), *Advances in Economics, Business and Management Research* 277, <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-374-0>
- Del Angel-Marquez, J., Galindo-Mora, J. P., y López-Pérez, F. (2023). Panorama teórico de la adopción de la sostenibilidad en la industria automotriz. *Vinculatéctica EFAN*, 9(6), 112–133. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-458>
- Dewi, V., Febrian, E., Effendi, N., y Anwar, M. (2020). Financial literacy among the millennial generation: Relationships between knowledge, skills, attitude, and behavior. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 14(4), 24–37. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v14i4.3>
- Dhahri, S., Slimani, S., y Omri, A. (2021). Behavioral entrepreneurship for achieving the sustainable development goals. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120561>
- Elkington, J. (1998). Partnerships from Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st-Century Business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>

- Eniola, A. A., y Entebang, H. (2017). SME Managers and Financial Literacy. *Global Business Review*, 18(3), 559–576. <https://doi.org/10.1177/0972150917692063>
- George-Jackson, C., y Jones Gast, M. (2014). Addressing Information Gaps: Disparities in Financial Awareness and Preparedness on the Road to College. *Journal of Student Financial Aid*, 44(3), 200–234. DOI: <https://doi.org/10.55504/0884-9153.1540>
- Hervani, A. A., Sarkis, J., y Helms, M. M. (2017). Environmental goods valuations for social sustainability: A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 125(July), 137–153. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.015>
- Hira, T. K. (2016). Financial Sustainability and Personal Finance Education. *Handbook of Consumer Finance Research*, 357–366. doi:10.1007/978-3-319-28887-1_29
- Huepe, M. (2024). El desafío de la sostenibilidad financiera de la educación en América Latina y el Caribe, Documentos de Proyectos (LC/TS.2024/1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Mundial/Fundación Ford/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Huston, S. J. (2015). Using a financial health model to provide context for financial literacy education research: A commentary. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 26(1), 102–104. <https://doi.org/10.1891/1052-3073.26.1.102>
- Kadoya, Y., y Khan, M. S. R. (2020). Financial literacy in Japan: new evidence using financial knowledge, behaviour, and attitude. *Sustainability*, 12(9), 3683. doi:10.3390/su12093683
- Kandpal, V. (2020). Reaching sustainable development goals : Bringing financial inclusion to reality in India. *Journal of Public Affairs*, 20(4). <https://doi.org/10.1002/pa.2277>
- Katini, K., y Amalanathan, S. (2022). Exploring Relationships Between Financial Literacy And Environmental Sustainability Among The Tribals Through Structural Equation Modelling. *Journal of Positive School Psychology*. 6(8) [2717-7564.6.8.5940-5959](https://doi.org/10.2717-7564.6.8.5940-5959)
- Khan, M. S., Saengon, P., Alganad, A. M. N., Chongcharoen, D., y Farrukh, M. (2020). Consumer green behaviour: An approach towards environmental sustainability. *Sustainable Development*, 28(5), 1168–1180. <https://doi.org/10.1002/sd.2066>
- Krechovská, M. (2015). Financial literacy as a path to sustainability. *Trendy v podnikání – Business Trends*, 2/2015, 1-12. Corpus ID: 169243458
- Lusardi, A. y Mitchell, O. (2016). La importancia económica de la alfabetización financiera: teoría y evidencia. *Revista de Literatura Económica*, 52 (1): 5–44 . DOI:[10.2139/ssrn.2243635](https://doi.org/10.2139/ssrn.2243635)
- Martins, A., Madaleno, M., y Dias, M. F. (2020). Financial knowledge's role in Portuguese energy literacy. *Energies*, 13(13), 1–22. <https://doi.org/10.3390/en13133412>
- Mostafa, M. M. (2007). A Hierarchical Analysis of the Green Consciousness of the Egyptian Consumer. *Psychology & Marketing*, 24, 455-473. <https://doi.org/10.1002/mar.20168>
- Nahar, H.S., Mohamad, M. y Rahman, N.R.A (2023) Sustainable Finance: Exploring the Frontiers of Current Research. *Management and Accounting Review*, 22(2), 1-29. <https://doi.org/10.24191/MAR.V22i02-01>
- Noctor, M., Stoney, S., y Stradling, R. (1992). Financial literacy: a discussion of concepts and competences of financial literacy and opportunities for its introduction into young people's learning. *National Foundation for Educational Research*.
- OECD (2021). Pisa 2021 Financial Literacy Analytical and Assessment Framework. Washington, DC: OECD Publishing.
- Oliver-Márquez, F.J., Guarnido-Rueda, A., y Amate-Fortes, I. (2021). Is Income Inequality Influenced by Financial Knowledge? A Macroeconomic and Longitudinal Analysis. *Journal of the Knowledge Economy* 13, 3050–3075. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00838-2>

- Peña Espino, C. (2022). Educación Financiera en el Nivel Medio Superior en México. *Vinculatéctica EFAN*, 8(5), 117–124. <https://doi.org/10.29105/vtga8.5-262>
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., y Mendes-Da-Silva, W. (2016). Development of a financial literacy model for university students. *Management Research Review*, 39(3), 356–376. <https://doi.org/10.1108/MRR-06-2014-0143>
- Rizkalla, N., Lestari, E.D., Arinto, B., Purnamaningsih, P., y Sulistyarini, N. (2022). Uncovering the determinants of environmentally-friendly apparel purchase intention in Indonesia: Incorporating environmental concern and knowledge into the theory of planned behavior. *Economics Management and Sustainability*. 7(1), 43-58. DOI:[10.14254/jems.2022.7-1.4](https://doi.org/10.14254/jems.2022.7-1.4)
- Senaya, G. (2024). Financial literacy and its role in promoting sustainable investment. *Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(01), 212–232 DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.1.2986>
- Shanmugam, K., Chidambaram, V., y Parayitam, S. (2022). Effect of financial knowledge and information behavior on sustainable investments: evidence from India. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, May, 1–24. <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2073958>
- She, L., Rasiah, R., Turner, J. J., Guptan, V., y Sharif Nia, H. (2022). Psychological beliefs and financial well-being among working adults: the mediating role of financial behaviour. *International Journal of Social Economics*, 49(2), 190–209. <https://doi.org/10.1108/IJSE-07-2021-0389>
- Tapia-Salazar, M., Adame-Rodríguez, L., y Villanueva-Pimentel, M. (2023). Acciones de desarrollo sustentable y contribución en la economía de las microempresas de Pátzcuaro, Michoacán. *Vinculatéctica EFAN*, 9(5), 101–118. <https://doi.org/10.29105/vtga9.5-504>
- Tavares, F., Almeida, L., Soares, V. y Tavares, V. (2022). Financial literacy: An exploratory analysis in Portugal. *Studies in Business and Economics* 17(2) 252–69. DOI: [10.2478/sbe-2022-0037](https://doi.org/10.2478/sbe-2022-0037)
- Widyastuti, U., Febrian, E., Sutisna, S., & Fitrijanti, T. (2021). Market discipline in the behavioral finance perspective: a case of Sharia mutual funds in Indonesia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(1), 114–140. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2020-0194>
- Ye, J., y Kulathunga, K. M. M. C. B. (2019). How does financial literacy promote sustainability in SMEs? A developing country perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 11(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su11102990>
- Yong, C. C., Yew, S. Y., y Wee, C. K. (2018). Financial knowledge, attitude and behaviour of young working adults in Malaysia. *Institutions Economies*, 10(4), 21–48.
- Ziolo, M., Fidanoski, F., Simeonovski, K., Filipovski, V., y Jovanovska, K. (2017). Sustainable finance role in creating conditions for sustainable economic growth and development. *Sustainable Economic Development*. 187-211 https://doi.org/10.1007/978-3-319-45081-0_11



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéctica
EFAN

Efecto de la influencia social en el desarrollo de la intención emprendedora artesanal juvenil

(Effect of social influence on the development of youth craft entrepreneurial intention))

Patrício Mendieta-Andrade^{*1} ; Alfonso López Lira-Arojona² y Priscila Muñoz-Castro³

¹ Universidad Católica de Cuenca – Unidad Académica de Ciencias Económicas y Empresariales (Ecuador), pmendietaa@ucacue.edu.ec

² Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), alfonso.lopezlr@uanl.edu.mx

³ Universidad Católica de Cuenca – Unidad Académica de Ciencias Económicas y Empresariales (Ecuador), pmunoz@ucacue.edu.ec

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Mendieta-Andrade, P., López Lira-Arojona, A., & Muñoz-Castro, P. Efecto de la influencia social en el desarrollo de la intención emprendedora artesanal juvenil. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 145–159. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1236>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 3 de mayo del 2025

Aceptado: 4 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

La ciudad de Cuenca-Ecuador, destacada por su legado cultural, enfrenta un creciente desinterés de las nuevas generaciones para continuar con los oficios artesanales tradicionales, en un contexto de desempleo y migración juvenil. Por lo que se planteó la presente investigación con el fin de evaluar el efecto de la influencia social en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de esta ciudad, mediante un estudio con enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal y exploratorio-correlacional en una muestra de 294 estudiantes de los Centros de Formación Artesanal de la ciudad; para lo cual se analizaron datos obtenidos por encuestas mediante un modelo PLS-SEM. Así, los resultados mostraron que la norma subjetiva ($\beta=0,210$, $pvalor=0,00$) y el capital social ($\beta=0,437$, $pvalor=0,00$) influyen significativamente en la intención emprendedora, destacando a la primera dimensión con el factor preponderante, lo cual llevó a concluir que la validación del entorno social próximo es un factor impulsor importante para dicha intención.

Palabras clave: Intención emprendedora, influencia social, jóvenes artesanos
Códigos JEL: L26, M13, Z13

Abstract

The city of Cuenca-Ecuador, known for its rich cultural heritage, is experiencing a growing disinterest among younger generations in continuing traditional artisanal crafts, within a context of youth unemployment and migration. In response, this study aimed to evaluate the effect of social influence on the entrepreneurial intention of young artisans in the city. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, and exploratory-correlational approach was applied, using a sample of 294 students from Cuenca's Artisanal Training Centers. Data were collected through surveys and analyzed using a PLS-SEM model. The results showed that both subjective norm and social capital significantly influence entrepreneurial intention, with subjective norm emerging as the predominant factor. It is concluded that perceived validation from the immediate social environment plays a critical role in fostering entrepreneurial intention among young artisans.

Key words: Entrepreneurial intention, social influence, young artisans
JEL Codes: L26, M13, Z13

Introducción

Las artesanías representan una importante forma de expresión cultural que articula identidad individual y social, por la cual se ha logrado transmitir saberes ancestrales a través de los oficios tradicionales Zubieta (2015). Así en Cuenca, Ecuador, declarada como “Ciudad artesanal y diversa del mundo” por el Consejo Mundial de Artesanías Ordóñez (2021), se reconoce un progresivo debilitamiento del sector artesanal dado el limitado relevo generacional, visto por el bajo interés que muestran los jóvenes para emprender y más aún en negocios artesanales. Siendo que la problemática descrita se enmarca en un escenario donde el desempleo juvenil en esta ciudad alcanzó el 7,6% durante el año 2021 generando consecuencias como migración principalmente INEC (2022). Ante este panorama se esperaría que el emprendimiento se constituya en una alternativa estratégica para mejorar las condiciones de vida del sector y a la vez la preservación del patrimonio cultural de la ciudad (Zambrano y Lasio, 2019; Mendieta, 2020).

En este contexto, a pesar del valor cultural y económico de las artesanías en Cuenca se evidencia una disminución en la intención de emprender entre los jóvenes de la ciudad, afectada principalmente por factores sociales, económicos y personales; planteándose la necesidad de analizar como la influencia social, reconocida por sus dimensiones norma subjetiva y capital social, inciden en la intención de emprender en este sector. Por lo presentado, la presente investigación se plantea con el objetivo de determinar el efecto de la influencia social en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador. En este propósito se aplicó una investigación con enfoque cuantitativo mediante un modelo de ecuaciones estructurales PLS-SEM en datos obtenidos a partir de una encuesta a una muestra de 294 estudiantes artesanos.

De esta manera, la investigación se reconoce como importante pues aborda un fenómeno actual, la falta de relevo generacional en el sector artesanal de Cuenca, el cual amenaza la conservación del patrimonio cultural y restringe las oportunidades de desarrollo económico de los jóvenes de la ciudad. En cuanto a su justificación el estudio aporta al entendimiento de una problemática actual desde una nueva perspectiva del fenómeno de estudio; siendo que, sus resultados se constituirán en la base para el diseño de estrategias y políticas públicas de apoyo al sector con impacto en la sociedad tanto desde el punto de vista cultural como económico.

Así, el presente documento luego de estas líneas introductorias expone el marco teórico que sustenta las variables de estudio y sus relaciones especificando las hipótesis teóricas del mismo, luego de lo cual se detalla los aspectos relevantes del diseño metodológico, en base al cual se obtuvieron los resultados que se presentan y discuten, para ser la base para especificar las conclusiones de la investigación en el apartado final.

Marco teórico

Intención emprendedora

La teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991) se constituye en el principal sustento teórico para el estudio de la variable intención emprendedora, al reconocer que esta se forma a partir de tres factores determinantes, a saber, la actitud hacia el comportamiento, la percepción de control conductual y la norma subjetiva. Así, en el ámbito emprendedor, esta teoría ha sido la base para los estudios como el de Liñán y Chen (2009), quienes destacan que la intención surge como resultado de una evaluación racional de los beneficios esperados, la autoconfianza de las propias capacidades y la influencia social percibida, convirtiéndose así en una variable predictora clave del comportamiento emprendedor.

De esta manera la intención emprendedora se define como la disposición consciente y planificada del individuo para comenzar un negocio influida por factores personales y contextuales (Ajzen, 1991; Xanthopoulou y Sahinidis, 2024). Esta intención contempla tanto el deseo de emprender (Bird, 1988; Krueger, 1993) así como la percepción de contar con las destrezas necesarias para lograrlo, sumada a la capacidad de identificar oportunidades para innovar (Shapero y Sokol, 1982).

Cabe destacar que diversas investigaciones a nivel mundial han estudiado la intención emprendedora en distintos contextos educativos, sociales y culturales, bajo los preceptos de la teoría del comportamiento planificado principalmente; así, Kruse et al. (2018) analizaron esta intención en estudiantes alemanes, encontrando una relación significativa con la actitud y el autocontrol. Por su parte Al- Kruse et al. (2019) en Malasia hallaron que la autonomía de los individuos influye significativamente en esta intención; siendo que, Munir et al. (2019) confirmaron estos hallazgos vinculando la autoeficacia, la creatividad y la norma subjetiva con el desarrollo de intención de comenzar un negocio. Ya en el contexto latinoamericano, Valencia et al. (2022) y García et al. (2020) confirmaron estos efectos, reconociendo la importancia de contexto social y cultural en esta relación.

Norma subjetiva

La norma subjetiva se define según Ajzen (1991) como la percepción que tiene el individuo de la presión social que ejercen otros individuos considerados importantes en su entorno respecto a la ejecución o no de una conducta específica, donde ciertos grupos sociales —como familiares, amigos o colegas— aprueban una determinada acción influyendo en la decisión de concretarla. Liñán y Chen (2009) reconoce que la norma subjetiva no solo implica una influencia externa, sino también refleja el nivel de importancia que el individuo otorga dicha influencia en su toma de decisiones.

En la revisión de la literatura se encontró diversos estudios empíricos que evidencian el efecto de la norma subjetiva en el desarrollo de la intención emprendedora. Kruse et al. (2018) en su estudio a estudiantes universitarios alemanes, identificó una relación positiva entre estas variables, aunque con un peso menor frente a otras variables planteadas en su modelo. Por su parte Al-Jubari et al. (2019), en el contexto de universidades públicas de Malasia encontró que la norma subjetiva junto con la actitud y el autocontrol influyen en la intención de comenzar un negocio. Estos resultados fueron coincidentes con otros estudios que llegaron a las mismas conclusiones con la utilización de análisis jerárquico en estudiantes de Italia (Barbera et Ajzen, 2020); siendo que, en contextos más próximos, estudios verificaron esta relación tanto en estudiantes universitarios colombianos, así como españoles (Valencia et al., 2022; Lara et al., 2022). Así a la luz de la fundamentación teórica y los resultados de otras investigaciones se plantea la primera hipótesis de la investigación:

H1: La norma subjetiva influye positiva y significativamente en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

Esta hipótesis reconoce la posibilidad de que la aprobación del entorno social próximo de los jóvenes artesanos sería un factor determinante en el desarrollo de la intención de comenzar un negocio del tipo artesanal como medio de sustento en el anotado sector, estableciendo el hecho de que el relevo generacional en el desarrollo de los oficios tradicionales y la formación de los proyectos de vida personal estarían condicionados por este entorno.

Capital social

Por otra parte, dentro de los factores sociales que inciden a la intención emprendedora, se plantea al capital social como una dimensión explicativa de la misma. Así, la inclusión de esta variable encuentra sustento en la teoría de la capital social desarrollada por Bourdieu (1986), Coleman (1990) y Putnam (1993); siendo que Bourdieu sostiene que este capital social estaría compuesto por recursos reales y/o potenciales derivados de la pertenencia a una red estable de relaciones sociales, donde este acceso no es equitativo en la sociedad y estaría condicionado por el poder y la posición de cada individuo dentro de ella. Por su parte Coleman encuentra un vínculo funcional entre el individuo y su estructura social que le facilitaría su acción individual al reducir los costos de interacción. Putnam concibe al capital social como una reserva comunitaria sustentada en una red de confianza, normas de reciprocidad y cooperación que genera cohesión social y favorece la acción colectiva.

De esta manera, Coleman (1990) define al capital social como los recursos socioestructurales que favorecen la acción individual; Putnam (1993) lo relaciona con la confianza y la reciprocidad comunitaria, mientras que Bourdieu (1986) lo relaciona con las redes en las que participan los individuos convertibles en capital económico.

En este contexto, diversos estudios dan cuenta de la relación entre el capital social y la intención emprendedora; así, Nurhidayani et al. (2021) al estudiar una muestra de estudiantes indonesios encontró que el capital social tiene un efecto directo sobre la intención de comenzar un nuevo negocio. Lo propio, Thai et al. (2020) al analizar datos de 50 países evidenciaron que las redes sociales influencian positivamente en la creación de nuevos negocios; siendo que en el contexto latinoamericano, Zapata et al. (2018) confirmaron que conocer personalmente a un emprendedor aumenta significativamente la probabilidad de iniciar un emprendimiento, al igual que Huggins et al. (2018) obtuvieron resultados similares en el contexto de barrios urbanos desfavorecidos de Reino Unido, encontrando que la confianza comunitaria, el apoyo de la familia y la cercanía con amigos emprendedores fortalecen la intención emprendedora. De igual manera Madriz y Leiva (2018) realizaron un análisis comparativo en muestras de jóvenes en Alemania y Costa Rica, reconociendo al capital social como un factor predictor de la intención emprendedora en estos dos contextos. De esta manera, en atención al marco teórico y empírico presentado se plantea la segunda hipótesis de investigación:

H2: El capital social influye significativamente en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

La hipótesis planteada se sustenta en la evidencia teórica de que las redes de apoyo y confianza social a más de facilitar el acceso a recursos claves, también fortalecería la percepción de viabilidad de un nuevo negocio, elementos fundamentales para consolidar la intención emprendedora en el grupo de estudio.

Método

El diseño de la investigación fue del tipo no experimental, transversal con un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional, por el cual se estudió el efecto de las variables norma subjetiva y capital social sobre la variable intención emprendedora, las cuales no fueron manipuladas y estudiadas en un solo momento de tiempo, permitiendo analizar patrones y asociaciones en su contexto natural a fin de comprender las relaciones teóricas establecidas.

Participantes

La población del presente estudio se conformó por 1.242 estudiantes asistentes a los diferentes Centros de Formación Artesanal acreditados de la ciudad de Cuenca, Ecuador, dada su representatividad por ser el único sistema de formación artesanal oficial en el país. De esta manera, la muestra se calculó a partir de la fórmula de poblaciones finitas en 294 participantes, considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. Se aplicó un muestreo no probabilístico

por conveniencia, en razón a la accesibilidad a los Centros y la disponibilidad de los estudiantes a responder la encuesta aplicada a mediados del año 2024.

Técnica e Instrumento

La recolección de los datos se realizó mediante una encuesta estructurada conformada por 22 ítems, presentados en el Apéndice A, distribuidos entre la variable dependiente (intención emprendedora) y la variable dependiente vista en sus dos dimensiones de estudio (norma subjetiva y capital social). Para la redacción de los ítems se adaptó de diferentes instrumentos previamente validados en la revisión de la literatura (Zhang y Huang, 2021) utilizando una escala tipo Likert de 7 puntos, desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. Así, la validez del contenido del instrumento fue evaluada por cuatro expertos y la confiabilidad del mismo alcanzo niveles adecuados para el fin que fue diseñado.

Procedimiento

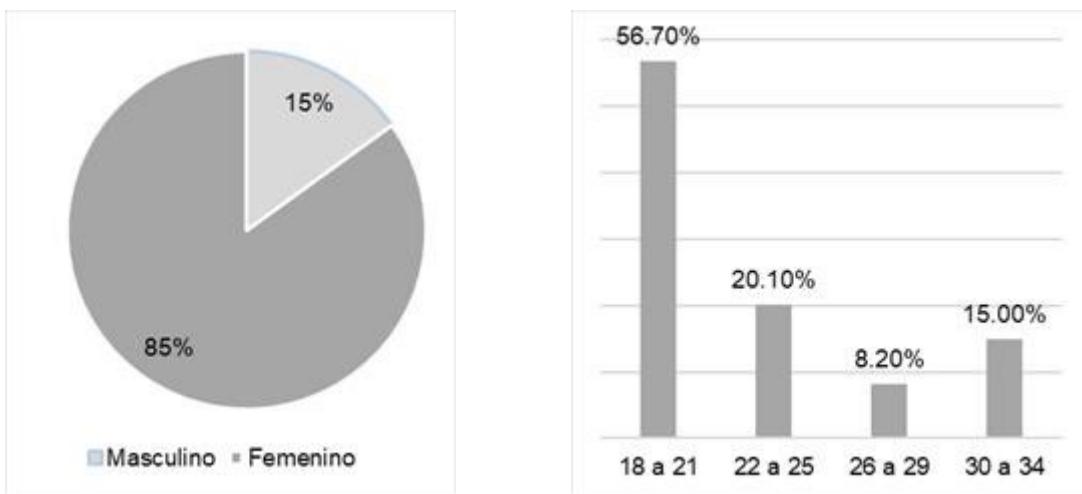
El procedimiento de la presente investigación contempló una primera fase en la que se elaboró y validó el cuestionario por el juicio de expertos, garantizando la pertinencia y claridad de los ítems. Luego de coordinar con los directivos de los Centro de Formación Artesanal se aplicó de manera manual y voluntaria el cuestionario a sus estudiantes. Una vez recolectada la información, se codificó los datos y se organizó en bases de datos para su análisis. El procesamiento estadístico de estos se hizo mediante el software SmartPLS 4, aplicando modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM).

Resultados

En el presente apartado se exponen los resultados obtenidos luego del análisis a los datos obtenidos mediante encuestas a la muestra de 387 estudiantes de los Centros de Formación Artesanal de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Así, en primera instancia se expone la caracterización demográfica de los jóvenes participantes en el estudio; siendo que en la Figura 1 se evidencia que el 85% fueron de género femenino, dando una señal de la importante participación de este género en el sector artesanal local. De igual forma en la Figura , se nota que el 56,70% de los participantes pertenecen al segmento de edad comprendido entre los 18 y 21 años, lo cual da cuenta de que la muestra se representa según lo esperado con jóvenes de muy temprana edad principalmente del género femenino.

Figura 1. Encuestados por genero

Figura 2. Encuestados por edades



A partir de lo presentado se procede al análisis de los resultados del modelo de ecuaciones estructurales partiendo en su orden primero con la validación del modelo de medida para continuar con la evaluación del modelo estructural, según se presenta en los siguientes apartados.

a. Validación del modelo de medida

En este punto se presenta el resultado de la validación del modelo de medida con lo cual se busca verificar si los constructos planteados son adecuados y confiables para representar las variables latentes especificadas, comprobando que los ítems asociados a cada constructo reflejen adecuadamente los que pretenden medir (fiabilidad del ítem), además que los indicadores sean coherentes entre si (fiabilidad interna), que los ítems representen el concepto subyacente (validez convergente), y que los constructos sean diferentes entre si (validez discriminante). Así, en la Tabla 1 se presenta el análisis de fiabilidad y validez del modelo de medida el cual se detalla en los siguientes términos:

En cuanto a la fiabilidad del ítem, los indicadores considerados en los tres constructos presentan cargas adecuadas, superando el valor esperado de 0,70 (Chin, 1998). En el caso de la variable capital social el indicador CAPSOC3_18 mostró carga por debajo del umbral, sin embargo, fue conservado en el modelo en atención a su valor teórico y por no afectar a la consistencia general del mismo. Siendo así que los ítems cumplieron con un nivel de carga aceptable para su interpretación dentro del modelo.

Luego, en referencia a la fiabilidad del indicador – comunidades, esta muestra la varianza de cada ítem es explicada por su correspondiente constructo; siendo que de acuerdo con Fornell y

Larcker (1981), valores superiores a 0,50 darían cuenta de buena correspondencia. De esta manera, en la Tabla 1, todos los ítems cumplieron con este criterio a excepción de CAPSOC3_18 (0.410) y CAPSOC4_19 (0.493), que presentaron valores marginalmente inferiores al umbral planteado, más fueron conservados dada su relevancia conceptual y el nivel de cumplimiento global de la validez convergente del constructo.

De igual forma para analizar la fiabilidad de consistencia interna, se evaluó la coherencia de los ítems dentro de cada constructo mediante el Alfa de Crombach, el coeficiente de consistencia interna (ρ_A) y la fiabilidad compuesta (ρ_C); siendo que todos los valores se encontraron dentro de los rangos aceptables de 0,60 a 0,90 según las especificaciones de Hair et al. (2019), dando cuenta de que los ítems planteados mostraron una alta consistencia interna, dando cuenta de que midieron confiablemente su correspondiente constructo.

Tabla 1. Análisis de fiabilidad y validez del modelo de medida

Variable latente	Indicadores	Validez convergente			Fiabilidad de consistencia interna		
		Carga	Fiabilidad del indicador Comunalidades	AVE	Alfa de Cronbach	Composite reliability (ρ_a)	Composite reliability (ρ_c)
					>0,70	>0,50	>0,50
Intención emprendedora	INT1_1	0,836	0,698				
	INT2_2	0,840	0,705				
	INT3_3	0,875	0,766	0,665	0,873	0,879	0,908
	INT4_4	0,738	0,544				
	INT5_5	0,781	0,610				
Norma subjetiva	NORSUB2_13	0,747	0,558				
	NORSUB3_14	0,879	0,773	0,655	0,734	0,741	0,850
	NORSUB4_15	0,796	0,634				
	CAPSOC1_16	0,708	0,502				
Capital social	CAPSOC2_17	0,707	0,500				
	CAPSOC3_18	0,640	0,410	0,535	0,831	0,851	0,873
	CAPSOC4_19	0,702	0,493				
	CAPSOC5_20	0,808	0,652				
	CAPSOC6_21	0,808	0,653				

En línea con lo presentado la Tabla 2 muestra los resultados de la prueba de heterorrasgo-monorasgo (HTMT, por sus siglas en inglés de heterotrait – monotrait ratio) con el cual se evaluó la validez discriminante entre los constructos planteados; siendo que todos los coeficientes se encontraron por debajo del umbral recomendado de 0,85 (Henseler et al., 2015), evidenciando que las variables latentes son estadísticamente diferentes, con lo cual se respaldó el hecho de la independencia conceptual y estadística de los constructos especificados en el modelo de la presente investigación.

Tabla 2. Heterotrait – monotrait ratio (HTMT)

	Intención emprendedora	Norma subjetiva	Capital social
Intención emprendedora	0,815		
Norma subjetiva	0,513	0,809	
Capital social	0,368	0,361	0,731

b. Evaluación del modelo estructural

Luego de lo presentado, la Tabla 3 muestra los resultados del análisis de las relaciones entre las variables explicativas y la intención emprendedora, para lo cual se utilizó los coeficientes de trayectoria, los estadísticos T, los valores p y los efectos f^2 ; siendo que en el caso de la hipótesis 1 se encontró que la norma subjetiva tiene un efecto positivo y significativo en la intención emprendedora ($\beta = 0,210$; $t = 7,543$; $p = 0,000$) en el grupo de estudio, mostrando un efecto moderado ($f^2 = 0,238$), lo cual dio una señal de que las percepciones sociales y la influencia del entorno son determinantes importantes en la formación de la intención de emprender un negocio por parte de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

En cuanto a la hipótesis 2, se verificó que el capital social también tiene una relación positiva y significativa con el desarrollo de la intención emprendedora ($\beta = 0,437$; $t = 4,411$; $p = 0,000$) en el grupo de estudio; encontrándose un efecto reducido ($f^2 = 0,055$), sugiriendo que si bien la red de relaciones y la confianza interpersonal influyen en la intención emprendedora esta variable explica en menor proporción su variancia en referencia a la norma subjetiva.

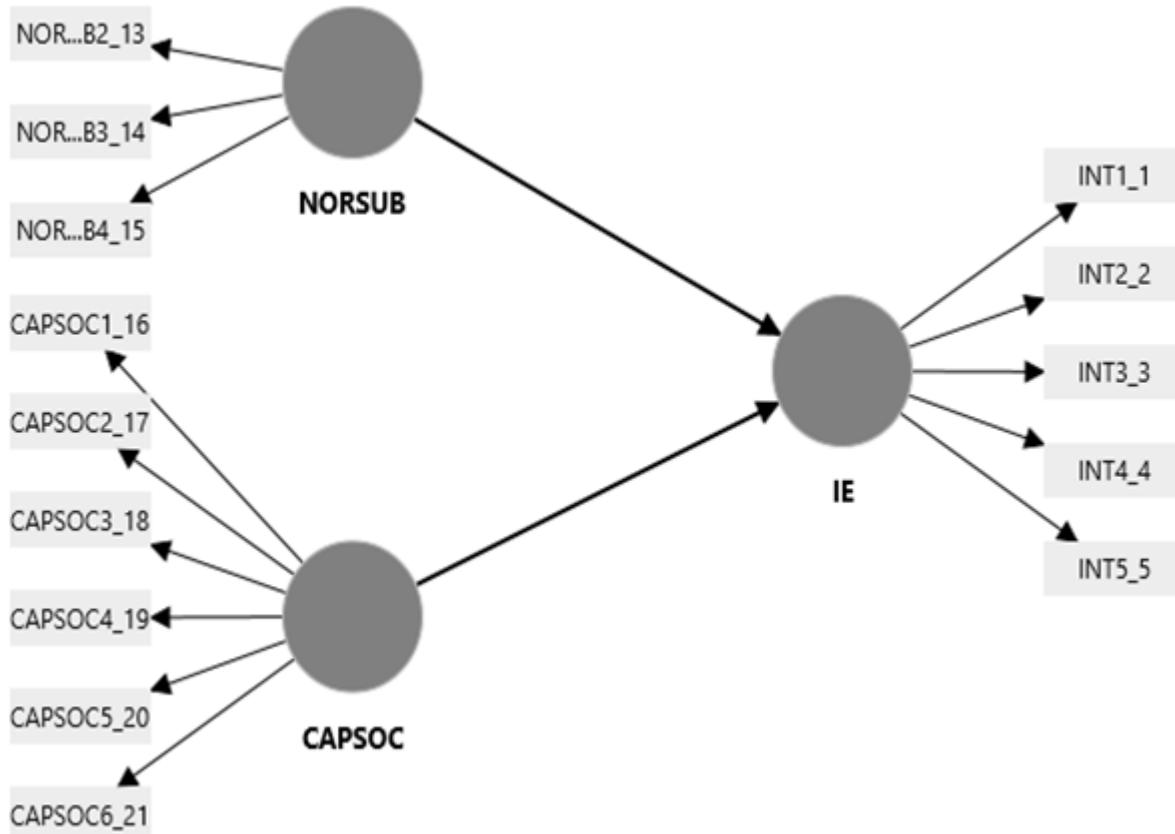
Tabla 3. Evaluación del modelo estructural

	f^2	Coeficientes de trayectoria	Estadístico T	Valor p	Decisión
H1: Norma subjetiva -> Intención emprendedora	0,238	0,210	7,543	0,000	no rechazar
H2: Capital social -> Intención emprendedora	0,055	0,437	4,411	0,000	no rechazar

De igual forma, dado que se encontró que todas las relaciones presentan *valores p* menores a 0,05 con coeficientes de trayectoria positivos, no es posible rechazar las hipótesis planteadas, confirmando que tanto la norma subjetiva como el capital social son variables que tienen una incidencia positiva y significativa en el desarrollo de la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

Así, la Figura 3 presenta el modelo estructural validado por el cual se analizó la relación entre la norma subjetiva y el capital social sobre la intención de emprender en el grupo de estudio, mostrando que ambos constructos presentan efectos positivos y significativos en el modelo planteado.

Figura 3. *Grafica del modelo estructural*



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de SmartPls4

Finalmente, en cuanto al ajuste del modelo, en atención de las especificaciones de Sarstedt et al. (2021), este mostró una adecuada representación de los datos, mostrando un índice de raíz cuadrada estandarizada del residuo medio cuadrático (SRMR) de 0,082 indicando un buen ajuste

global; siendo que el índice de ajuste normado ($NFI=0,795$) respalda lo presentado, considerando al presente como un modelo del tipo exploratorio. En cuanto al valor Chi-cuadrado este se especificó en 413.890 reconociéndose como aceptable para estudios como el presente. Así como, el coeficiente de determinación (R^2) se precisó en 0,302 lo cual se consideraría aceptable para el tipo de investigación social como la presente

Discusión

Los resultados de la presente investigación aportan evidencia de que la influencia social, visibilizadas por sus dimensiones norma subjetiva y capital social, inciden positiva y significativamente en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca; donde la norma subjetiva mostró un efecto positivo de carácter moderado, dando cuenta de que la percepción de aprobación del entorno cercano ejerce un papel importante en el desarrollo de la intención emprendedora. Este hallazgo se alinea con la teoría del comportamiento planificado de Azjen (1991), la cual ya reconoce a esta variable como uno de los factores influyentes en la disposición de los individuos a ejecutar una conducta intencionada, como sería el caso de emprender un negocio en el sector artesanal.

La importancia de la variable norma subjetiva identificado en este estudio es congruente con los hallazgos de La Barbera y Ajzen (2020) y los de Batz et al. (2024) quienes evidenciaron que las expectativas del entorno social inmediato influyen en la intención de emprender; resultado que cobra relevancia en el contexto cuencano, en el cual los jóvenes artesanos se enfrentan a más de barreras estructurales, como el desempleo y la informalidad (INEC, 2022; Ministerio del Trabajo, 2022), sino también a una posible desvalorización del oficio artesanal, a pesar de su alto valor cultural y patrimonial Ordóñez, (2021); siendo así que la validación social se reconoce como un motor fundamental para el desarrollo de la intención de emprender en el grupo de estudio.

En cuanto al capital social, esta variable mostró un efecto significativo, aunque reducido en la intención emprendedora, sugiriendo que, si las redes de confianza y reciprocidad social influyen en esta intención su incidencia no sería determinante, explicándose este fenómeno por el grado de fragmentación e informalidad de estas redes de apoyo en el contexto juvenil, donde los jóvenes carecerían de relaciones sólidas que les permitan acceder a recursos, asesoramiento y mayor visibilidad. Así, los trabajos de Nurhidayani et al. (2021) y Huggins et al. (2018) son coincidentes en señalar que el capital social tendría un efecto dependiente de la fortaleza real de las conexiones y de reconocimiento del oficio.

De esta manera, los resultados del estudio adquieren mayor relevancia al contextualizarse en la situación actual del sector artesanal en Cuenca, donde el reconocimiento internacional coexiste

con la falta de interés de los jóvenes por el relevo generacional en los oficios y los altos niveles de desempleo y migración juvenil (Ordóñez, 2021; Mendieta, 2020; INEC, 2022).

Conclusiones

En atención al objetivo de la presente investigación de determinar el efecto de la influencia social en la intención emprendedora de los jóvenes artesanos de la ciudad de Cuenca, Ecuador, se concluye, a la luz de los presentes hallazgos que si existe la evidencia estadística de este efecto; siendo la norma subjetiva la dimensión con mayor valor explicativo, confirmando que el respaldo social percibido actúa como un catalizador en la decisión de emprender, más aún en el contexto como el cuencano donde el emprendimiento artesanal enfrenta barreras estructurales, culturales y económicas.

En contraste, la variable capital social, mostro un efecto más moderado indicando que las redes de confianza y reciprocidad influyen positivamente, con un impacto limitado sino se acompaña de un reconocimiento explícito, reforzando los postulados de la teoría del comportamiento planificado, ampliando el entendimiento del rol que cumplen las relaciones sociales en el desarrollo de la intención emprendedora.

Ya desde un plano práctico, se concluye que el apoyo al desarrollo del emprendimiento juvenil artesanal no debería centrarse únicamente en factores clásicos como la capacitación o el financiamiento, sino en fortalecer las condiciones sociales de validación, por medio de acciones de sensibilización, acompañamiento comunitario y reconocimientos institucional; también orientar programas de mentoría y redes de colaboración que fortalezcan el entorno social de los jóvenes artesanos, estimulando su seguridad para emprender con apoyo para el acceso a oportunidades y promoviendo la sostenibilidad económica y cultural del oficio artesanal en la ciudad de Cuenca.

Finalmente es importante dejar sentado la necesidad de continuar con investigaciones que amplíen este modelo, incluyendo otras variables y metodologías de análisis a fin de profundizar la explicación del desarrollo de la intención emprendedora en el grupo de estudio.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Al-Jubari, I., Hassan, A., & Liñán, F. (2019). Entrepreneurial intention among university students in Malaysia: integrating self-determination theory and the theory of planned behavior. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(4), 1323–1342.
- Barbera, F., & Ajzen, I. (2020). Control interactions in the theory of planned behavior: Rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 401.

- Batz, A., Romero, J., & Montes, J. (2024). Exploring entrepreneurial intentions and motivations: A comparative analysis of opportunity-driven and necessity-driven entrepreneurs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 11.
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *The Academy of Management Review*, 13(3), 442–453.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). Greenwood Press.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Psychology Press.
- Coleman, J. (1990). Social institutions and social theory. *American Sociological Review*, 3, 333–339.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8^a ed.). Cengage Learning EMEA.
- Huggins, R., Thompson, P., & Williams, N. (2018). Entrepreneurship and social capital: Examining the association in deprived urban neighbourhoods. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(2), 289–309.
- INEC. (2022). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), anual 2021. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(1), 5-21.
- Kruse, P., Wach, D., Costa, S., & Moriano, J. (2018). Values matter, don't they? – Combining theory of planned behavior and personal values as predictors of social entrepreneurial intention. *Journal of Social Entrepreneurship*, 10(1), 55–83.
- Lara, A., García, J., Gálvez, P., Grimaldi, M., & Gómez, M. (2022). Does background matter? Analysis of the influence of sex, socioeconomic status and the existence of an entrepreneurial family member as a precursor to entrepreneurship in university students of Sport Sciences. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 31.
- Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617.
- Madriz, C., & Leiva, J. (2018). Human and social capital as drivers of entrepreneurship. *SBIR Small Business International Review*, 2(1), 29–42.
- Mendieta, P. (2020). Rasgos tributarios en los comerciantes de la festividad del Corpus Christi. *PODIUM*, 37, 1–14.
- Ministerio del Trabajo. (2022). Actas de Finiquito en el Sistema Único de Trabajo. <https://sut.trabajo.gob.ec/>
- Munir, H., Jianfeng, C., & Ramzan, S. (2019). Personality traits and theory of planned behavior comparison of entrepreneurial intentions between an emerging economy and a developing country. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(3), 554-580.
- Nurhidayani, N., Trisno, M., & Dewi, W. (2021). Social capital that affects the forming of entrepreneurial intention through self-efficacy. *Randwick International of Social Sciences Journal*, 2(4), 485–491.
- Ordóñez, F. (2021). Cuenca, ciudad de artesanos. CIDAP.
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. En P. N. Katsikeas (Ed.), *Handbook of Market Research* (pp. 587–632). Springer.
- Shapero, A. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *University of Illinois Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

- Thai, M., Turkina, E., & Simba, A. (2020). The impact of national social capital on business creation rates in the formal vs informal sectors. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(8), 1739–1768.
- Valencia, A., Rodríguez, P., Cárdenas, J., & Gómez, S. (2022). Factors that influence the entrepreneurial intention of psychology students of the virtual modality. *Retos (Ecuador)*, 12(23), 5–24.
- Xanthopoulou, P., & Sahinidis, A. (2024). Students' entrepreneurial intention and its influencing factors: A systematic literature review. *Administrative Sciences*, 14(5), 98.
- Zambrano, J., & Lasio, V. (2019). Jóvenes emprendedores en Ecuador 2012–2017. GEM Ecuador - Reporte Espacial. ESPAE Escuela de Negocios.
- Zhang, J., & Huang, J. (2021). Entrepreneurial self-efficacy mediates the impact of the post-pandemic entrepreneurship environment on college students' entrepreneurial intention. *Frontiers in Psychology*, 12, 643184.
- Zubieta, B. (2015). Oscar Wilde como artesano: mediación de la identidad a través de los objetos en *The Picture of Dorian Gray* y *The Importance of Being Earnest* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid].

Apéndice A. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual de la variable	Dimensión	Ítem	Definición operacional de la variable (ítems)	Trabajos previos de sustento
Y: Intención emprendedora	La intención emprendedora es la disposición consciente y planificada de iniciar un negocio, influida por factores internos y externos al individuo (Ajzen, 1991); Bird, 1988) y Liñán y Chen, 2009).	Sin dimensiones	INT1_1	Me atrae la carrera de emprendedor	Zhang y Huang (2021).
			INT2_2	Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría iniciar un negocio	
			INT3_3	Ser emprendedor me da satisfacción	
			INT4_4	Ser emprendedor me implica más ventajas que desventajas	
			INT5_5	Entre varias opciones, prefiero ser emprendedor	
X: Influencia social	La influencia social es el impacto que ejercen las personas significativas del entorno sobre las decisiones individuales, mediante aprobación o presión percibida, según (Ajzen, 1991; Cialdini, 2007 y Coleman, 1990).	X1: Norma subjetiva	NORSUB1_12	Dos o más familiares cercanos (padres, esposo o hermanos) tienen un emprendimiento artesanal	Hahn et al. (2020) y Jácome y Jácome (2020), para la dimensión norma subjetiva, además de Wang et al. (2014) y Tsuruta et al. (2019) para la dimensión capital social.
			NORSUB2_13	Dos o más familiares cercanos reaccionarían muy positivamente si me decidiera a comenzar un negocio artesanal	
			NORSUB3_14	Todos mis amigos reaccionarían muy positivamente si me decidiera a comenzar un negocio artesanal	
			NORSUB4_15	Todos mis compañeros del Centro Artesanal reaccionarían muy positivamente si me decidiera a comenzar un negocio artesanal	
			CAPSOC1_16	Comparado con otras personas, tengo un número mayor de familiares, amigos y vecinos en los que puedo confiar	
		X2: Capital social	CAPSOC2_17	La mayoría de las personas son dignas de mi confianza	
			CAPSOC3_18	Considero a mis vecinos y amigos como personas muy confiables	
			CAPSOC4_19	Si necesitara puedo confiar en el apoyo de los miembros de mi familia	
			CAPSOC5_20	Nos ayudamos regularmente unos a otros con mis familiares, vecinos y amigos	
			CAPSOC6_21	A diario me relaciono con mis familiares, amigos y conocidos	
			CAPSOC7_22	Participo continuamente en actividades sociales en mi comunidad	



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Análisis del bienestar laboral en servidores públicos del estado de Tamaulipas (Analysis of the well-being of public servants in the state of Tamaulipas)

María José García-García^{*1}; Idolina Bernal-González² y Adán Jacinto Flores-Flores³

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Comercio y Administración Victoria (México), a2111150015@alumnos.uat.edu.mx

² Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Comercio y Administración Victoria (México), ibernal@docentes.uat.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Comercio y Administración Victoria (México), ajflores@docentes.uat.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: García-García, M. J., Bernal-González, I., & Flores-Flores, A. J. Análisis del bienestar laboral en servidores públicos del estado de Tamaulipas. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 160–172. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1242>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 4 de junio del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

El objetivo de este estudio consiste en validar una encuesta propuesta para analizar la percepción de servidores públicos respecto a las condiciones de bienestar laboral que experimentan en su centro de trabajo. Para ello, se llevó a cabo una investigación cuantitativa mediante la aplicación de encuestas a 127 participantes. La valoración del bienestar laboral se consideró a partir de cuatro dimensiones principales, de acuerdo con la revisión de la literatura y la validación estadística realizada, siendo estas el bienestar emocional, bienestar social, bienestar físico y bienestar económico. Los resultados obtenidos a través del análisis de consistencia interna y el análisis factorial confirman la validez y confiabilidad del instrumento de medición logrando valores aceptables que avalan su diseño.

Palabras clave: Bienestar laboral, sector público, desempeño.

Códigos JEL: I31, L32, M12.

Abstract

The objective of this study is to validate a survey proposed to analyze public servants' perceptions of the workplace well-being they experience. To this end, a quantitative survey was conducted with 127 participants. The assessment of workplace well-being was based on four main dimensions, based on the literature review and statistical validation: emotional well-being, social well-being, physical well-being, and economic well-being. The results obtained through internal consistency analysis and factor analysis confirm the validity and reliability of the measurement instrument, achieving acceptable values that support its design.

Key words: Workplace well-being, public sector, performance.

JEL Codes: I31, L32, M12.

Introducción

La complejidad organizacional y las dinámicas del entorno han llevado a una evolución en las prácticas laborales, modificando tanto las estructuras como los métodos tradicionales de trabajo. Estos cambios han alterado los escenarios laborales en el mercado y han impactado las condiciones de vida en diversos niveles de la sociedad. Como resultado, el bienestar laboral se ha convertido en un tema prioritario de preocupación tanto para empleados como para empleadores.

Organizaciones internacionales y teorías modernas sobre la psicología organizacional han tratado de promover condiciones laborales positivas que incentiven la motivación y bienestar de los empleados puesto que, de no existir condiciones saludables en los centros de trabajo, será complejo alcanzar objetivos favorables que contribuyan a la sociedad, la productividad y el desarrollo económico (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010:15) un entorno de trabajo saludable “*es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo*”.

Al hacer referencia a ello, el bienestar laboral no solo se refiere a una persona sana que no padece enfermedades, sino también al bienestar emocional que los hace sentir bien y contentos con lo que hacen. En el campo laboral, esto se traduce en un estado afectivo positivo producto de la evaluación que hace el trabajador acerca de su empleo o de sus vivencias en el trabajo dichos beneficios incluyen el desarrollo personal y profesional, un entorno físico saludable y la posibilidad de generar habilidades emocionales positivas que fomenten su productividad (Moreno y Liccioni, 2024).

Así pues, el bienestar laboral es un factor estratégico para optimizar la eficiencia operativa, promoviendo un entorno propicio que contribuye al éxito y a la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones, armonizando los diversos objetivos trazados y el compromiso genuino de los empleados. Por tanto, identificar los factores que promueven el bienestar laboral es crucial para comprender sus efectos en la gestión organizacional.

No obstante, hay que reconocer que el bienestar es un estado subjetivo que está determinado por las condiciones individuales y organizaciones de cada persona y, por tanto, es de naturaleza multidimensional sin haber un consenso científico al respecto. Es a partir de ello que la presente investigación tiene el objetivo de validar un cuestionario propuesto para analizar la percepción de bienestar laboral que empleados del sector público tienen respecto a sus condiciones de vida laboral. Para ello, el estudio inicia con una revisión teórica para posteriormente describir el proceso

metodológico llevado a cabo para la recolección de los datos y análisis de la información. Enseguida se presentan los resultados obtenidos y se concluye con la discusión de los principales hallazgos.

Marco Teórico

Cada día las organizaciones son más conscientes de la necesidad de mantener un nivel de competitividad en los productos o servicios que se ofrece, sin embargo es claro que ésta meta no solo se logra con inversiones en tecnología, novedosas estrategias y campañas publicitarias, también se requiere contar con un talento humano que complemente la estructura organizacional para así lograr un desarrollo integral, productividad y ventaja competitiva (Encinas, 2019).

Sin embargo, según Camarillo (2022) el 75% de los empleados a nivel mundial presentan un bajo nivel de bienestar respecto a su ambiente laboral, esto a partir de en un estudio realizado por la Universidad John Hopkins y la autoridad en cultura de trabajo Great Place to Work y a pesar de que estos niveles pueden variar en distintas regiones, el punto que hay de referencia suele ser bajo en todo el mundo. De acuerdo con lo indicado, el autor resalta la necesidad de propiciar un adecuado clima laboral de tal manera que se logre una mejor productividad y compromiso por parte del colaborador. Es por tanto que propiciar entornos donde el trabajador se sienta satisfecho y motivado con sus condiciones laborales se vuelve una tarea primordial para el desempeño organizacional y los rendimientos financieros de la empresa (Padovan, 2020).

Otras investigaciones realizadas por Castro et al. (2024) y Rodríguez y Rodríguez (2023) sugieren que propiciar condiciones favorables para el bienestar físico, mental y emocional de los empleados influye significativamente en las prácticas de sostenibilidad de la organización, pues permite que el personal se sienta motivado y comprometido con las estrategias institucionales. Además, argumentan que considerar el crecimiento, desarrollo y salud de los trabajadores salvaguarda la sostenibilidad al fomentar procesos de desarrollo positivos y rentables para las personas y las organizaciones.

Por otra parte, Kossek et al. (2014) señalan que lograr el equilibrio en el bienestar de los empleados puede ayudar a las organizaciones a lograr beneficios sociales y, por ende, económicos. A medida que se satisfagan las necesidades de los trabajadores en términos de flexibilidad y apoyo, la oportunidad de alcanzar un buen desempeño y con ello la sostenibilidad a largo plazo se incrementa. Es así como promover un enfoque integral en el bienestar de los empleados puede fortalecer la imagen y prestigio institucional, favoreciendo la capacidad para atraer y retener talentos, factores cruciales para mantener una ventaja competitiva en el tiempo.

En el caso particular de las instituciones gubernamentales, el estigma asociado a la percepción de un deficiente servicio por parte de los servidores públicos, sumado a la importancia de un

desempeño eficiente y al uso racional de los recursos, incrementa la necesidad de promover entornos laborales saludables que favorezcan el rendimiento del personal. De no atenderse esta necesidad, pueden presentarse consecuencias negativas como la disminución del desempeño, el aumento del ausentismo, la irritabilidad, la desmotivación y el deterioro de las relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo, lo cual incide de manera significativa en el cumplimiento de las metas propias de cada puesto (Castillo et al., 2015; Vivanco et al., 2018).

Por tanto, como señalan Toro y Pulido (2023), la relevancia de estos temas para las instituciones públicas radica en reconocer que el comportamiento de las personas, es decir su desempeño, constituye un fenómeno psicológico influido por las experiencias individuales y organizacionales, sean estas positivas o negativas. Esto con la intención de considerar dentro de las políticas y objetivos institucionales acciones estratégicas que promuevan el bienestar de los colaborados (Bellodas, 2020).

Por ejemplo, a nivel nacional algunas estrategias institucionales están orientadas a propiciar condiciones laborales que permitan el desarrollo integral del capital humano a través de acciones como la profesionalización, mejora del clima laboral, respeto a los derechos y reconocimientos a la labor de los servidores públicos (Gobierno del Estado de México, 2025). Tales medidas buscan fortalecer el desempeño y bienestar del recurso humano con la finalidad de mejorar la calidad de los servicios públicos y responder de manera más eficaz a la ciudadanía.

Bajo este contexto, resulta pertinente llevar a cabo evaluaciones que analicen las percepciones y experiencias de los servidores públicos, a fin de determinar si las acciones emprendidas por las autoridades han tenido un impacto real en su bienestar laboral. Para ello, teóricamente se han propuestos modelos de bienestar que buscan evaluar el estado físico y emocional que experimentan los empleados en sus centros de trabajo.

Warr (2003), por ejemplo, propone un modelo de bienestar del trabajador contemplando once factores que capturan las cogniciones más importantes de diversas investigaciones y distintos contextos, estando estos relacionados con la autonomía en el trabajo, la cohesión social, confianza y apoyo entre los colaboradores, las condiciones de equidad e innovación, las prestaciones recibidas, el ambiente físico del trabajo en que se desarrollan las actividades, los estilos de supervisión, las posibilidades de participación y la falta de reconocimiento.

El modelo de Keyes (2005) es otro aporte importante ha considerar. Este autor determina tres dimensiones principales para valorar el bienestar desde la percepción del individuo, dichos factores están clasificados en bienestar subjetivo, bienestar psicológico y bienestar social.

Por otra parte, la investigación realizada por Blanch et al. (2010), establece un modelo de bienestar laboral general (qBLG) que comprende dos dimensiones, la primera llamada bienestar

psicosocial, donde se aborda las competencias, expectativas y las facetas de afectos que poseen las personas. La segunda dimensión consiste en los efectos colaterales que constituyen la somatización, el desgaste y alienación que deriven del trabajo reflejados en problemas físicos o de tipo emocional como el estrés, mal humor o desmotivación.

Más recientemente, Seligman (2011), desde la perspectiva de la psicología positiva, propone el modelo PERMA, compuesto por emociones positivas, compromiso, relaciones positivas, sentido y logros, dichos componentes pueden ser medidos y desarrollados en contextos educativos, clínicos y organizacionales, impactando de manera significativa en el rendimiento y el éxito.

A partir de los modelos analizados, es posible concluir que el bienestar constituye un constructo de naturaleza multidimensional, el cual se manifiesta como el resultado dinámico de la interacción entre los estados físicos, psicológicos y sociales del individuo. Esta perspectiva holística permite abordar el bienestar desde una visión compleja, que reconoce la interdependencia de factores internos y externos en la configuración del estado general de las personas.

Por tanto, en esta investigación se propone la integración de un modelo de bienestar contemplando elementos tanto individuales como organizacionales, agrupados en cuatro componentes: emocional, social, físico y económico. Esto con base en los modelos previamente mencionados y los trabajos desarrollados por Diener y Seligman (2004), Keyes (2005), Netemeyer et al. (2018), Morales (2014), Ryff y Singer (2008), Towers (2019).

Al respecto, la dimensión física refiere a la protección y promoción de la salud de los trabajadores que tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (Morales, 2014).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), un entorno laboral físicamente seguro y saludable es esencial para reducir la incidencia de enfermedades laborales, accidentes y el ausentismo, lo que a su vez contribuye a una mayor productividad y satisfacción. Por ello, evitar accidentes de trabajo y brindar espacios laborales más saludables es crucial para lograr el bienestar físico de los trabajadores.

Por otra parte, respecto al bienestar social Diener y Seligman (2004) subrayan la importancia de las relaciones interpersonales en el bienestar subjetivo del empleado, pues según estos autores las conexiones sociales de calidad son esenciales para un entorno laboral saludable. Refuerzan esta idea Ryff y Singer (2008) quienes sostienen que el sentido de apoyo y la interacción positiva con compañeros y superiores fortalecen el bienestar psicológico, fomentando un mayor compromiso organizacional.

En cuanto al bienestar emocional, Keyes (2005), menciona que no solo implica la ausencia de

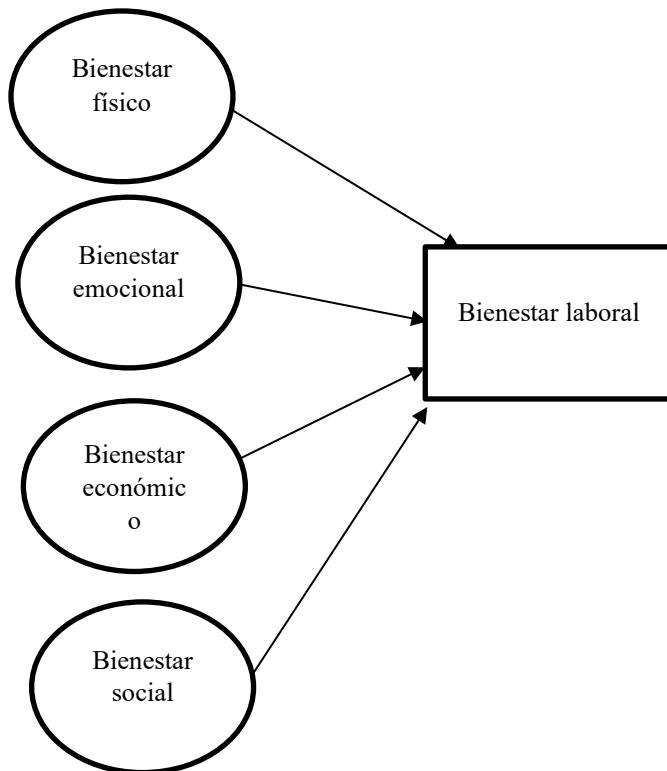
emociones negativas, como la ansiedad o la tristeza, sino también la presencia activa de emociones positivas, como la alegría, la gratitud y la serenidad. En este sentido, la gestión emocional adecuada en las empresas se ha convertido en un factor clave para fomentar un bienestar laboral saludable y sostenible.

Por último, el bienestar financiero es otro componente determinante en el desempeño y estabilidad emocional dentro del entorno laboral, puesto que las dificultades económicas pueden generar un alto nivel de estrés en los trabajadores, lo que afecta tanto su salud mental como su productividad (Netemeyer et al., 2018). En consecuencia, la falta de estabilidad financiera puede reducir el compromiso con la organización e incrementar el ausentismo, generando un impacto negativo en el bienestar laboral.

Según Towers (2019), los programas de bienestar financiero que incluyen planes de ahorro, seguros y asistencia económica contribuyen a una mayor satisfacción laboral y reducen la rotación de empleados. En este sentido, se recomienda promover la estabilidad financiera del personal a fin de fortalecer el compromiso y la lealtad organizacional, lo que a su vez repercute en un ambiente laboral más saludable y productivo.

En definitiva, las dimensiones emocional, física, social y económica son consideradas parte esencial en el estudio y medición del bienestar laboral ya que su conformación hace posible una valoración integral interna y externa de los factores que tanto a nivel personal como organizacional experimentan los trabajadores. En este marco conceptual, la presente investigación plantea la construcción de un instrumento de medición fundamentado en estas dimensiones, tomando como punto de partida el modelo teórico que se expone a continuación.

Figura 1. *Modelo propuesto de bienestar laboral*



Método

El enfoque de este estudio, orientado al cumplimiento del objetivo planteado, es de tipo cuantitativo, ya que tiene como propósito validar una encuesta diseñada para medir el bienestar laboral. Se trata de un estudio de corte transversal, dado que la aplicación del instrumento se llevó a cabo en un único periodo de tiempo, correspondiente a los meses de febrero y marzo de 2025. Su alcance es exploratorio, pues se centra en un contexto específico: el sector público gubernamental del estado de Tamaulipas, donde no se han identificado investigaciones previas que aborden este tema de manera científica.

Participantes

Los participantes de la investigación son limitados a los servidores públicos que laboran en el estado de Tamaulipas de todos los niveles en las diferentes dependencias gubernamentales. El número de participantes fue de 127 encuestados, quienes de manera voluntaria y anónima aceptaron participar en esta primera fase de la investigación que consiste en la validación de la encuesta propuesta para evaluar el bienestar laboral.

Técnica e Instrumento

El diseño del cuestionario consistió en cinco secciones. La primera sección destinada a recolectar datos sociodemográficos de los encuestados tales como puesto, antigüedad laboral, tipo de contrato, sexo, escolaridad y estado civil. La segunda sección está representada por 15 ítems que valoran la dimensión de bienestar emocional (Arana et al. 2017; Easton & Van Laar, 2012). En la sección tres se integran 10 reactivos que evalúan el bienestar social (Arana et al. 2017; Blanch et al., 2010; Easton & Van Laar, 2012). La cuarta sección agrupa 10 ítems de la dimensión bienestar físico (Arana et al. 2017; Blanch et al., 2010; Easton & Van Laar, 2012). Finalmente, en la sección cinco se incluyen 5 enunciados relacionados con el bienestar económico (Arana et al. 2017; Arrieta et al., 2019).

Procedimiento

Una vez aplicadas las encuestas, el procesamiento de los datos se realizó con apoyo del software estadístico SPSS a través del cual se logró comprobar la validez y confiabilidad del cuestionario mediante la técnica de análisis factorial y alfa de Cronbach.

Resultados

Como contexto de estudio, previo a la validación del cuestionario, a continuación, se describe el perfil de los servidores públicos encuestados.

En especial, en cuanto al puesto o cargo de los participantes se destaca que en su mayoría es personal administrativo y personal operativo de grado medio, representando estos un 52.8% y 22% respectivamente. El 12.6% son jefes de departamento y una minoría ocupan cargos de coordinadores de área con 6.3% y nivel directivo, siendo estos apenas un 3.9%. Lo anterior demuestra la regularidad del estudio sabiendo que por cada grupo de operativos hay solo un coordinador y por varios grupos de estos hay solo un directivo, por ejemplo.

Respecto a la antigüedad en la dependencia gubernamental donde labora se observó que en su mayoría son personas que tienen una antigüedad laboral de entre 0 a 5 años, representando el 63% del total. Esto indica que existe una fuerte presencia de personal relativamente nuevo en las distintas dependencias, lo cual podría interpretarse como procesos recientes de contratación o renovación de personal.

Haciendo mención del nivel de escolaridad es relevante señalar que la mayoría del personal encuestado cuenta con un nivel de escolaridad de licenciatura, representando el 70.9%. Este dato refleja un alto nivel educativo entre los empleados, lo cual es positivo en términos de capacitación técnica y profesional para desempeñar funciones administrativas o especializadas y un potencial para

desempeño eficiente y profesional en el sector público. Además, un 10.2% cuenta con estudios de posgrado, lo que refuerza la idea de una planta laboral con perfiles altamente calificados. Un 18.1% terminó la preparatoria, posiblemente ocupando cargos operativos o de apoyo y solo un 0.8% tiene secundaria como grado máximo.

Por otra parte, los resultados obtenidos de acuerdo con el sexo de los participantes se obtuvieron que el 52% de los participantes son mujeres y el 48% son hombres. Esta distribución refleja una ligera mayoría femenina dentro de las dependencias gubernamentales. La cercanía en los porcentajes sugiere un entorno relativamente equilibrado en cuanto a participación laboral por sexo, lo cual puede favorecer una mayor diversidad de perspectivas en la toma de decisiones y en el desempeño institucional.

En cuanto al estado civil se puede decir que los resultados muestran que la mayoría del personal encuestado es soltero, con un 54.3%, seguido por un 34.6% que se encuentra casado. Esto significa que casi 9 de cada 10 personas se ubican entre estas dos categorías. Otros datos relevantes son que el 6.3% son divorciados, una cifra moderada que podría relacionarse con rangos de edad más altos dentro del personal. El 3.9% vive en unión libre, lo cual representa una minoría. 0.8% son viudos, un porcentaje muy bajo, consistente con una población mayormente joven o de mediana edad. Este perfil puede tener implicaciones al momento de diseñar estrategias de bienestar laboral, como prestaciones familiares u horarios flexibles.

Finalmente, de acuerdo con el tipo de contrato de los participantes se obtuvo que los resultados muestran que el tipo de contrato más común es "Confianza", con un 44.1% de los participantes. Esto sugiere que una proporción significativa del personal ocupa cargos de confianza, lo cual implica que estos empleados tienen un vínculo más directo con las decisiones administrativas y pueden ocupar posiciones de mayor responsabilidad o dirección dentro de la dependencia gubernamental.

33.1% tienen un contrato de tipo "Contrato", lo que indica que son empleados con una relación laboral establecida por un periodo determinado, posiblemente en áreas operativas o administrativas.

18.1% son sindicalizados, lo cual implica que pertenecen a un sindicato y están bajo acuerdos laborales específicos en cuanto a derechos y condiciones de trabajo, generalmente vinculados a la estabilidad laboral y mejores condiciones laborales.

4.7% tienen un contrato de otro tipo, lo que podría corresponder a modalidades poco comunes o específicos acuerdos laborales, como personal externo o de proyectos. Este panorama refleja distintas necesidades laborales dentro de las dependencias y un enfoque mixto entre estabilidad y flexibilidad en el personal.

Validez del Cuestionario

Una vez descrito el perfil de los participantes, el siguiente paso consistió en validar el instrumento de medición utilizado para la medición del bienestar laboral. Es así como, a partir de los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico desarrollado, a continuación, se presentan los valores alcanzados a través del análisis factorial.

De acuerdo con los datos observados en la Tabla 1, de los 40 ítems considerados para la evaluación del bienestar laboral, nueve de ellos fueron excluidos en el análisis factorial por no contar con los valores adecuados para su agrupación en los componentes rotados (Hair et al., 2017). En especial, de la dimensión de bienestar emocional se eliminaron cinco ítems, de bienestar social un ítem y de bienestar físico tres ítems. Por tanto, la variable de bienestar laboral se conformó en 31 ítems distribuidos en cuatro dimensiones.

Tabla 1. Análisis factorial bienestar laboral

Dimensión	Ítems	Carga factorial	Prueba de validez y confiabilidad
Bienestar emocional	1. Me siento emocionado por mi trabajo	.695	
	2. Acostumbro a ver el lado favorable a las situaciones difíciles que enfrento en mi trabajo	.698	
	4. Mi trabajo es interesante	.740	
	5. Me siento capaz de realizar bien mi trabajo	.600	KMO ,914
	6. Me gusta lo que hago en mi trabajo	.828	Chi-cuadrado 546.647
	8. Mi trabajo da sentido a mi vida	.636	Sig. ,000
	9. Mi trabajo me exige aprender cosas nuevas	.517	Alfa de Cronbach ,885
	11. Estoy satisfecho con mi trabajo	.809	
	13. Estoy satisfecho con la formación que recibo para desempeñar mi trabajo actual	.733	
	15. En términos generales, me siento feliz con mi trabajo	.813	
Bienestar Social	1. Trabajar con gente todo el día es bueno para mí	.755	
	2. Me resulta fácil relacionarme con mis compañeros de trabajo	.730	
	3. Recibo apoyo de mis compañeros de trabajo cuando la necesito	.819	
	4. Mi jefe está disponible para mí cuando necesito resolver situaciones laborales	.578	KMO ,876
	6. Me gusta trasmitir mi felicidad a mis compañeros de trabajo	.745	Chi-cuadrado 506.460
	7. Disfruto convivir con mis compañeros de trabajo	.785	Sig. ,000
	8. Existe cordialidad en mi ambiente social de trabajo	.752	Alfa de Cronbach ,883
	9. Puedo conciliar adecuadamente mi trabajo con mi vida privada	.562	
	10. Me identifico con los valores de mis compañeros de trabajo y la organización	.768	
	2. Me resulta fácil relajarme al final de una jornada laboral	.734	
Bienestar físico	3. Duermo bien y de forma tranquila	.774	
	4. Me siento en buena forma física	.640	KMO ,826
	5. Me enfrento a mi trabajo y a mis tareas con buen ánimo	.787	Chi-cuadrado 286.550
	6. Me concentro con facilidad en las actividades de mi	.706	Sig. ,007

	trabajo		Alfa de Cronbach ,828
	8. Trabajo en un entorno seguro	.667	
	10. Las condiciones físicas de mi trabajo son satisfactorias	.607	
Bienestar económico	1. Siento que mi salario es justo en comparación con mi carga de trabajo	.867	KMO ,825
	2. Cuento con estabilidad laboral en mi trabajo	.587	Chi-cuadrado 308.872
	3. En mi trabajo se brindan recompensas y retribuciones económicas	.732	Sig. ,007
	4. El ingreso mensual que recibo es suficiente para satisfacer mi bienestar económico	.880	Alfa de Cronbach ,848
	5. Gracias a mi trabajo estoy tranquilo sobre mi futuro económico	.882	

Por tanto, a partir de los resultados obtenidos se concluye que el instrumento de medición posee validez y confiabilidad, de acuerdo con las investigaciones científicas que fueron tomadas como referente para su diseño, así como los resultados estadísticos obtenidos del análisis factorial.

Discusión

Diseñar estrategias efectivas para mejorar el bienestar de los empleados es un reto intrínseco para cualquier organización, pues requiere de políticas institucionales y programas de desarrollo profesional que incidan en las condiciones laborales. Pero, al mismo tiempo, representa un área de oportunidad importante; este enfoque no solo beneficia a las organizaciones, sino que también contribuye al desarrollo de la comunidad en general.

Al existir ambientes laborales positivos y saludables se logran efectos multiplicadores en la economía local, promoviendo la inclusión económica y reduciendo la precariedad laboral (Malesios et al., 2021; Thake, 2025). Por tanto, es imperativo investigar los factores que fomentan el crecimiento y bienestar laboral.

Así pues, a partir de esta investigación se propuso un modelo para tratar de comprender de manera más precisa los factores que influyen en el bienestar laboral para, tomando en consideración capacidades individuales y colectivas del talento humano. Las dimensiones consideradas en el modelo contemplan los factores emocional, físico, social y económico, los cuales fueron sometidos a una prueba de validez logrando concluir que las características psicométricas son adecuadas para el uso de la encuesta en el sector público.

Con ello, es posible ofrecer un cuestionario que permita a directivos y tomadores de decisiones conocer y gestionar de manera eficiente las condiciones laborales en que se desempeñan los colaboradores, con la intención de capitalizar su desempeño hacia mejores servicios y productividad. Además de hacer posible la determinación de indicadores estratégicos para acrecentar el valor e imagen institucional.

Referencias

- Arana, C., Restrepo, J. García, J. y Hoyos, E.(2017). Consistencia interna de la escala EBP en jóvenes residentes en Medellín(Antioquia). *Katharsis*, 24, 73-90. <https://doi.org/10.25057/25005731.96673>
- Arrieta E., Cabarcas M. & Rodríguez C. (2019). Análisis de las necesidades de bienestar laboral de los empleados de universidades en la región caribe: Caso barranquilla. *Adgnosis*, 8(8), 73-90 DOI: 10.21803/adgnosis.v8i8.361
- Bellodas Ticona, A. (2020). *Competencias gerenciales y desempeño laboral del trabajador en la Municipalidad Distrital de Ite, año 2019* [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Archivo digital. http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4022/1807_2020_bellodas_ticona_a_fcag_ingenieria_en_economia_agraria.pdf
- Blanch, J., Cervantes, G., Cantera, L. y Sahagún, M. (2010). Cuestionario de Bienestar Laboral General: Estructura y Propiedades Psicométricas. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 26 (1), 157-170. <https://doi.org/10.5093/tr2010v26n2a7>
- Castillo, I., Jairo, C., & Alvis, L. (2015). Síndrome de Burnout en el personal médico de una institución prestadora de servicios de salud de Cartagena de Indias. *Revista de La Universidad Industrial de Santander. Salud*, 47(2), 187–192.
- Castro-Martínez, A., Pérez-Ordoñez, C., & Moreno Albarracín, B. (2024). Bienestar y felicidad laboral como estrategia de sostenibilidad empresarial: Un análisis de las organizaciones españolas certificadas con el sello B-Corp. *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales*. 12(1), 1-20. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v12i1.758>
- Camarillo, B. (27 de abril 2022). *75% de los empleados a nivel mundial sienten bajo estado de bienestar en su trabajo, revela estudio*. La República. <https://www.larepublica.net/noticia/75-de-los-empleados-a-nivel-mundial-sienten-un-bajo-estado-de-bienestar-en-su-trabajo#:~:text=El%2075%25%20de%20los%20empleados,admite%20senti>
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond money: Toward an economy of well-being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1–31. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00501001.x>
- Easton, S. & Van Laar, D. (2012). User Manual for the Work-Related Quality of Life (WRQoL) Scale A Measure of Quality of Working Life. University of Portsmouth.
- Encinas Meléndrez, D. L. (2019). Importancia de la calidad de vida de los trabajadores en el clima laboral de las PYMES. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera División de Ciencias Económicas y Sociales*, 12(29), 1-25. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.v0i29.243>
- Gobierno del Estado de México (2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030*. Presidencia de la República. En <https://www.gob.mx/presidencia/documentos/plan-nacional-de-desarrollo-2025-2030-39171>
- Hair, J., Hult, T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *Un manual sobre el modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados (PLS- SEM)*. SAGE Publishing.
- Keyes, C. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539-548. DOI: [10.1037/0022-006X.73.3.539](https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539)
- Kossek, E. E., Valcour, M., & Lirio, P. (2014). *The sustainable workforce: Organizational strategies for promoting work-life balance and wellbeing*. In P. Y. Chen & C. L. Cooper (Eds.), *Work and wellbeing* (pp. 295–318). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell030>
- Malesios, Ch., De, D., Moursellas, A., Kumar, P. & Evangelinos, K. (2021). Sustainability performance analysis of small and medium sized enterprises: Criteria, methods and framework. *Socio-Economic Planning Sciences*, 75, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100993>.

- Morales Arroyo, S. (2014). Relación entre la espiritualidad, el bienestar físico y el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios. *Revista Griot* 7(1), 7-18.
- Moreno Cuadrado, M. C. y Liccioni, E. J. (2024). Bienestar emocional del personal administrativo de las carreras dentro de las facultades de instituciones de educación superior. *Digital Publisher CEIT*, 9(6), 879-892, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2780>
- Netemeyer, R. G., Warmath, D., Fernandes, D., & Lynch, J. G. (2018). How am I doing? Perceived financial well-being, its potential antecedents, and its relation to overall well-being. *Journal of Consumer Research*, 45(1), 68–89. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx109>
- Organización Internacional del Trabajo (2016). *Estrés en el Trabajo: Un reto colectivo*. Centro Internacional de Formación de la OIT.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo*. Ediciones de la OMS
- Padovan, I. (2020). *Teorías de la motivación. Aplicación práctica* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cuyo]. Archivo digital. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15664/teorias-de-la-motivacion.-aplicacion-practica.pdf
- Ryff, C. D., & Singer, B. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 13–39. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9019-0>
- Rodríguez García, J. y Rodríguez, M. (2023). Bienestar emocional de los colaboradores: beneficios del mindfulness organizacional. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*. 7(3), 8099-8111. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6801
- Seligman, M. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Thake, A. N. (2025). Chapter 13 - Transitioning to a green economy - the impact on the labor market and workforce skills. *Science of Sustainable Systems*, 163-175. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-23603-7.00013-3>
- Toro Chalá, E. y Pulido, S. J. (2023). Innovación de la gestión del talento humano en el sector público. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, XII(23), 7-35.
- Towers Watson, W (2019). *Benefits Trends Survey 2019 UK executive summary*. Towers Watson Research Reports.
- Vivanco, M., Sánchez, C., Maldonado, R., & Erique, E. (2018). Síndrome de burnout en profesionales de la salud en instituciones públicas y privadas: Un análisis en la provincia de Loja, Ecuador. *Revista Boletín REDIPE*, 7(11), 179–194.
- Warr, P. B. (2003). *Well-being and the workplace*. En D. Kahneman, E. Diener y N. Schwarz (Eds.), *Well-being: the foundations of hedonic psychology* (pp. 392- 412). New York: Russell Sage Foundation.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéctica
EFAN

Áreas verdes como factor de deseabilidad en viviendas: percepción y plusvalía residencial, un caso de estudio en el área metropolitana de Monterrey.

(Green areas as a desirability factor in housing: perception and residential added value, a case study in the metropolitan area of Monterrey)

Saulo Hernández-García^{*1} y Héctor Manuel Sotelo-Ahumada²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Arquitectura (Méjico), saulo.hernandezg@uanl.edu.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Arquitectura (Méjico), hector.soteloah@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Hernández-García, S., & Sotelo-Ahumada, H. M. Áreas verdes como factor de deseabilidad en viviendas: percepción y plusvalía residencial, un caso de estudio en el área metropolitana de Monterrey. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 160–176. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1243>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 16 de mayo del 2026

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

El objetivo de esta investigación es determinar los factores de deseabilidad y la percepción sobre las áreas verdes en viviendas dentro del Área Metropolitana de Monterrey, analizando las respuestas obtenidas de una muestra de 134 personas mediante un análisis estadístico descriptivo, y posteriormente un análisis estadístico inferencial, mediante análisis factorial de método rotado Varimax. Los resultados muestran que la percepción de la población es variada, pero el aspecto físico y la capacidad de desarrollar actividades al aire libre son factores que consideran positivos de la existencia de jardines, en contra parte de su costo o necesidad de mantenimiento. Esta información será relevante para el sector de desarrollo inmobiliario del área de estudio, así como para la gente interesada en la compra y venta de bienes raíces.

Palabras clave: percepción, vivienda, medio ambiente.

Códigos JEL: D46, Q56, R20

Abstract

The objective of this research is to determine the desirability factors and perceptions of green spaces in homes within the Monterrey Metropolitan Area. The responses were analyzed from a sample of 134 people using descriptive statistical analysis and then inferential statistical analysis using the Varimax rotated factor analysis method. The results show that the population's perceptions vary, but the physical appearance and the ability to engage in outdoor activities are considered positive factors in the presence of gardens, offsetting their cost or maintenance needs. This information will be relevant to the real estate development sector in the study area, as well as to those interested in buying and selling real estate.

Key words: perception, housing, environment.

JEL Codes: D46, Q56, R20

Introducción

Las áreas verdes en la vivienda son un aspecto muy importante en el desarrollo del ser humano, no solo desde el punto de vista arquitectónico sino desde el punto de vista de la salud pública ya que estos espacios promueven la salud, mitigan el cambio climático y mejoran la calidad de vida de los habitantes.

Se dice que desde la antigüedad existía un concepto denominado “Jardines forestales” (Crawford, 2010) el cual sería una especie de bosques alrededor de los sitios en donde sociedades prehistóricas vivían en zonas tropicales y de los cuales podían abastecerse de distintos alimentos naturales, como bayas, frutos, nueces y arbustos. Posteriormente el concepto de jardín ha ido evolucionando a ser un elemento decorativo y funcional que a lo largo de la historia de la arquitectura y la humanidad ha permanecido como contacto con la naturaleza de un ser humano en medio de una sociedad urbanizada. Hoy en día la Real Academia española de la lengua define al término “jardín” como: “*Terreno donde se cultivan plantas con fines ornamentales*” (Real Academia Española, 2024).

Con el paso del tiempo ha sido necesario que las políticas urbanas estén sustentadas a su vez por principios de salud pública, así como de buscar siempre la mejora hacia el medio ambiente especialmente en ciudades con un desarrollo urbano tan acelerado como lo presenta el Área Metropolitana de Monterrey (AMM) (Figura 1), la cual es considerada el tercer centro urbano más importante de la república mexicana con 5.3 millones de habitantes (INEGI, 2020) concentrando a casi el 84% de la población del estado en un área muy reducida. Esta investigación va en paralelo con los planes de desarrollo urbano de los distintos municipios los cuales señalan como requisito, el dejar un área libre de aproximadamente el 10% de la superficie del terreno de todo tipo de construcción y acabado, es decir, que sea una porción directa de tierra con la factibilidad de ser cubierta de vegetación (INEGI, 2000).

Lamentablemente la realidad es que este reglamento muchas veces no es cumplido como debe de ser, por distintos factores, como la preferencia por tener un espacio pavimentado, o la necesidad de construir un cuarto más antes de respetar el área verde, o simplemente por la poca información al respecto. De aquí nace el interés de conocer ¿cuál es la percepción de la sociedad ante la necesidad de estos espacios hoy en día?, ¿la sociedad tiene alguna opinión hacia la normativa vigente en el Estado de Nuevo león que obliga a la existencia del área denominada “Coeficiente de área verde” ?, y ante la idea de incentivar la existencia de áreas verdes mediante premios a la hora de ser valuada una propiedad, ¿es correcto y meritorio?

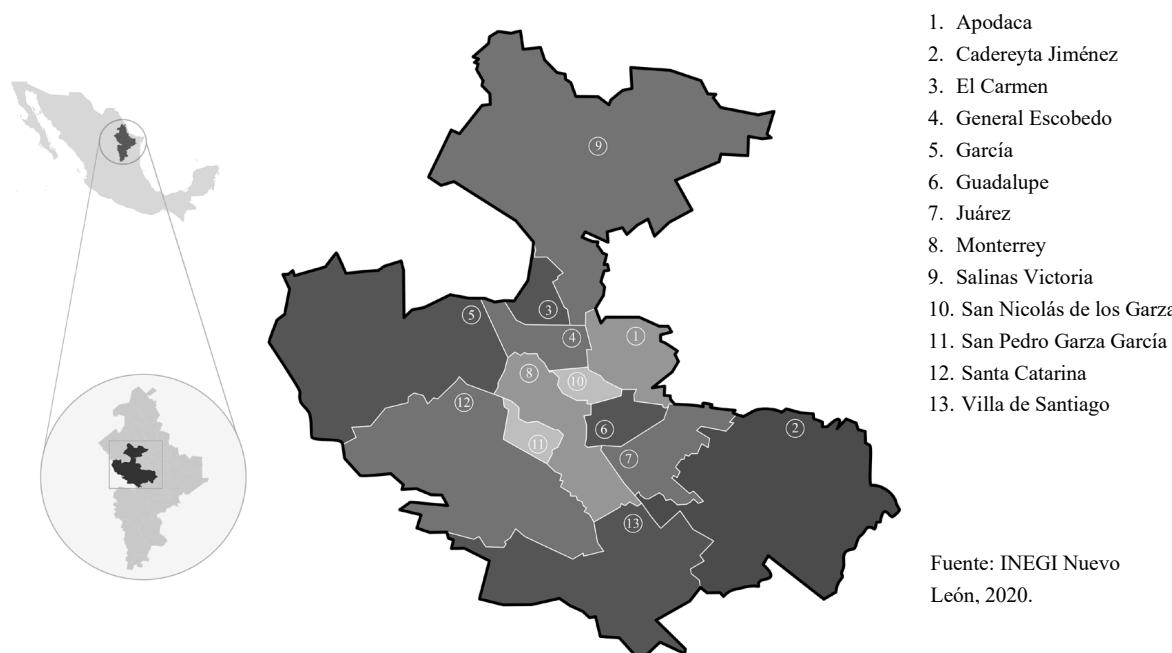
Previamente a estos análisis se presenta la siguiente hipótesis: la sociedad actualmente presenta un desinterés por falta de conocimiento de la necesidad de estos espacios al interior de las

propiedades, a mucha gente le gustaría tenerlos pues lo consideran un espacio que embellece notablemente una propiedad, pero no consideran que su estilo de vida les permita tener un jardín.

En este artículo de investigación se pretende analizar las opiniones del público en general, habitantes de los distintos municipios que conforman el área metropolitana de Monterrey constituida por: Apodaca, Cadereyta Jiménez, El Carmen, General Escobedo, García, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y Villa de Santiago; a través de una encuesta lanzada por medio de la plataforma de *Google Forms* en el cual se han recabado 134 opiniones de manera aleatoria, con las cuales se busca identificar las distintas percepciones para posteriormente analizar mediante métodos de análisis de frecuencias y un estudio de estadística inferencial, la cual consiste en un análisis factorial para valorizar cada elemento que forma parte de la preferencia en la elección de una casa con jardín.

El documento se encuentra integrado de la siguiente manera; en la primera parte se ubica la explicación del proceso de encuesta y la recopilación de los datos obtenidos así como el método utilizado para su análisis, posteriormente se analizan los datos y se presentan distintas gráficas con frecuencias de mayor importancia para la determinación de los factores más significativos en la percepción popular, así como con la interpretación correspondiente de dichos resultados en los cuales se compruebe o desmienta la hipótesis presentada anteriormente en este mismo apartado. En los anexos de este trabajo se incluyen resultados obtenidos en tablas y gráficas, así como un ejemplo de la encuesta presentada a la muestra de estudio.

Figura 1. Localización de los municipios del área de estudio.



Método

El primer paso de esta investigación consistió en la recopilación de información de primera fuente, es decir aplicando encuestas por un tipo de muestreo no probabilístico de bola de nieve, en el que se logró recabar la valiosa información de una muestra de 134 personas, cabe resaltar que lamentablemente la muestra no es lo suficientemente amplia para ser significativa y poder dar un resultado que pueda ser generalizable ni representa en su totalidad a toda la población del AMM, por lo tanto no se asume ni garantiza que las opiniones recabadas sean la verdadera voz de esta metrópoli en estudio, sin embargo si resulta una opinión importante de la población pues su amplio rango de edades fue de los 17 hasta los 75 años cumplidos, promediando 28 años ya cumplidos al responder, con lo cual podemos tener opiniones muy variadas en cuanto a estilos de vida y costumbres en relación a las áreas verdes. Todos los encuestados son habitantes del AMM, de distintas profesiones y estratos sociales. De la muestra obtenida, el 51.5% de las personas fueron mujeres, el 47.8% hombres y solo el 0.7% no quiso especificar su género. En esta misma se buscó enfatizar lo importante que son para el desarrollo correcto del ser humano la existencia de las áreas verdes, así como el cumplimiento de los diferentes reglamentos de construcción de los municipios que forman parte de este estudio.

Dentro de la encuesta aplicada se analizaron distintas características sobre la percepción de la gente alrededor de las áreas verdes, las cuales funcionaran para estudio a modo de variables a analizar mediante métodos de análisis de frecuencias y un método de regresión lineal múltiple que permita valorizar cada uno de estos elementos para poder determinar cuáles son los aspectos que la población considera relevantes sobre esta materia tan importante actualmente en cuestiones medioambientales que nos incumben a toda la población.

La encuesta aplicada constó de 30 preguntas, 5 de ellas de control y datos generales, y el resto divididas en ocho secciones de acuerdo con la temática que abordaban, cada una de estas corresponde a un punto fundamental en el proceso de diseño paisajístico, sobre todo en entornos urbanos de una metrópoli como es el caso aplicable para el AMM, en primer lugar está el apartado denominado: *estética y diseño de jardín*, en este rubro se contabilizarán y analizarán la percepción en cuanto a aspectos físicos de un área verde como su dimensión y el tipo de especies vegetales de su preferencia; en la segunda sección denominada: *funcionalidad y usabilidad*, se estará tomando la opinión de la gente sobre las actividades que pueden desempeñar en un área verde al interior de una vivienda urbana, aspecto fundamental en la teoría de la arquitectura biofílica (Escamilla, 2020), posteriormente el apartado de: *impacto ambiental*, en el cual se analizará la percepción de los encuestados sobre los distintos beneficios que la vegetación tiene en su entorno próximo; siguiendo el apartado de: *costo* y

mantenimiento, aquí el encuestado dará su opinión sobre la contraparte, lo que cuesta mantener un jardín, ¿verdaderamente estamos dispuestos a dar algo a la naturaleza a cambio de los distintos beneficios que podemos obtener como habitantes de un espacio verde?; continuando con la sección de: *bienestar y calidad de vida*, la cual va de la mano de las dos secciones anteriores, pues manifestarán que tanto beneficio perciben en su persona como usuarios y habitantes de espacios con o sin áreas verdes a su alrededor, este punto es fundamental pues aquí los encuestados diversificarán sus respuestas de acuerdo a su rutina, edad, estilo de vida, entre otros factores; finalizando con la sección referente a: *percepción de valor inmobiliario* (enfoque de precios hedónicos), este apartado será el cierre de la investigación pues se manifestará si todo lo “discutido” anteriormente es para ellos significativo económicamente hablando, si para ellos las áreas verdes representan un valor hedónico en el mercado inmobiliario.

Esta encuesta se divulgó a través de un enlace web, compartido a modo de bola de nieve entre personas aleatorias, y a la fecha se encuentra publicada en la liga: <https://goo.su/K0uWG>, y en el apartado de anexos de este trabajo de investigación se encuentra un ejemplo de la misma (Anexo 1).

Con estos resultados se espera poder medir de modo parcial la percepción social de las áreas verdes en el medio urbano de una gran urbe como el AMM, con un desarrollo desmedido en el cual es importante señalar la importancia de estos espacios y crear conciencia pública sobre las normativas vigentes como son los Planes de Desarrollo Municipal.

Resultados

De las 134 encuestas aplicadas se han recabado datos vitales para el resultado de este estudio, en primer lugar se nota que dentro de la muestra obtenida, solo el 16.4% de la población encuestada actualmente renta una propiedad para vivir (Gráfico 1), el resto habita en casa propia; este dato resulta relevante ya que la opinión de la gente va más allá incluso de si ya cuenta con áreas verdes, ya que al ser esto una exigencia actual de los reglamentos de desarrollo urbano, lo lógico sería que la totalidad de los habitantes tengan en regla esta situación, y la realidad es completamente otra, ya que únicamente el 42.5% de los encuestados afirma tener un área verde dentro de su casa (Gráfico 2), eso es menos de la mitad de la gente encuestada, el hecho de que la mayoría no cuenten con uno de los requisitos de desarrollo urbano como lo es el área de absorción o área verde, es preocupante pues es un hecho vital en el desarrollo del ser humano pero sabemos que la gente prefiere ocupar esos metros cuadrados en una habitación o algún otro elemento constructivo que le de mayor “utilidad” en vez de cumplir con los requisitos de ordenamiento urbano respectivo. En el caso de los encuestados que afirman sí tener un jardín lamentablemente no sabemos las dimensiones de este espacio, quizás no sea del porcentaje mencionado en los respectivos reglamentos de construcción municipales, pero el

porcentaje confirma el supuesto de la falta de interés por cumplir con estas medidas mínimas de jardines en las propiedades, las cuales son tan necesarias e importantes para nuestro desarrollo como seres humanos.

Gráfico 1. ¿Cuenta con casa propia o renta?

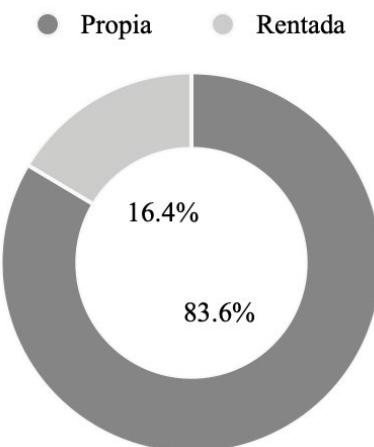
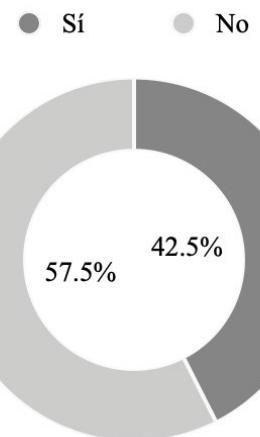
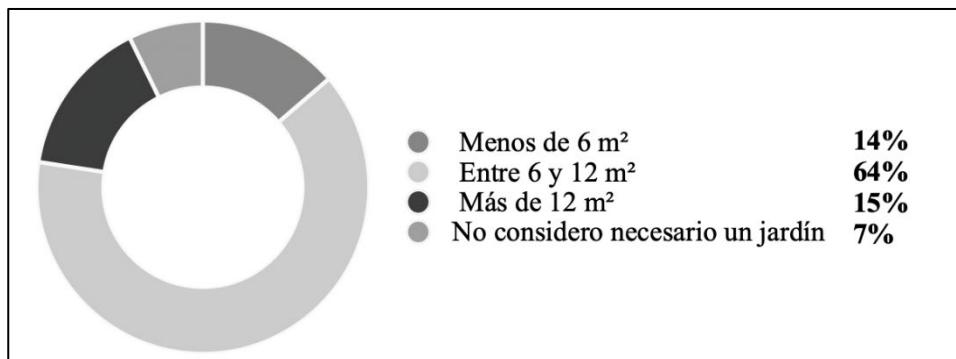


Gráfico 2. ¿Actualmente cuenta con un jardín o área verde dentro de su domicilio?



En el siguiente apartado denominado: *Estética y diseño del jardín* se comenzó cuestionando ¿qué dimensiones consideran ideales para un jardín dentro de su propiedad?, en la cual, el 59% de los encuestados sugirió que el tamaño ideal para un jardín debería rondar entre los 6 y los 12 m² de superficie, lo cual es menos del 10% de la superficie total de la gran mayoría de los lotes que comúnmente nos encontramos en fraccionamientos públicos y sobre todo en fraccionamientos privados. Por otra parte, solo el 6.7% de los encuestados afirmó que no era necesario un jardín en su propiedad; a continuación (Gráfico 3) se presentan los resultados obtenidos en esa pregunta.

Gráfico 3. ¿Cuántos m² consideras ideales para un jardín?

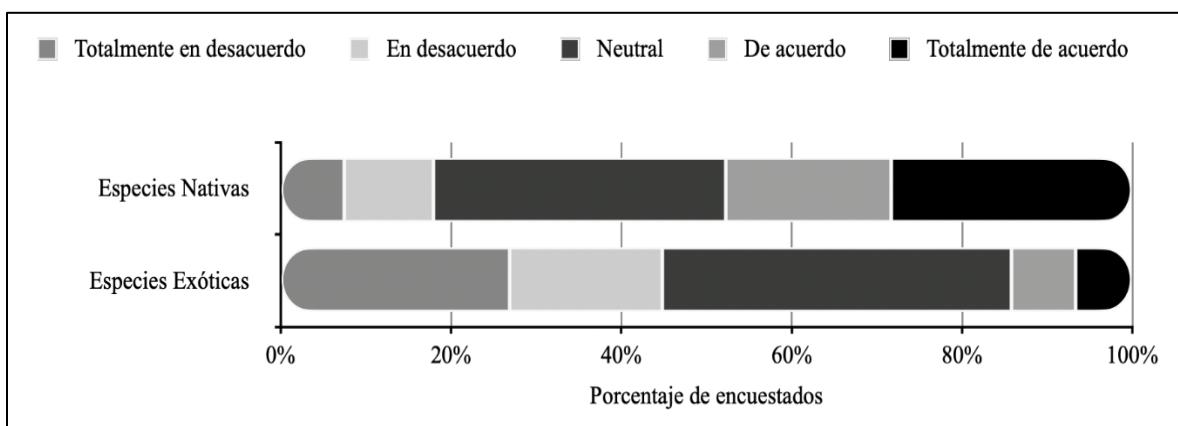


Posteriormente en el mismo apartado los cuestionados, reportaron los siguientes resultados en

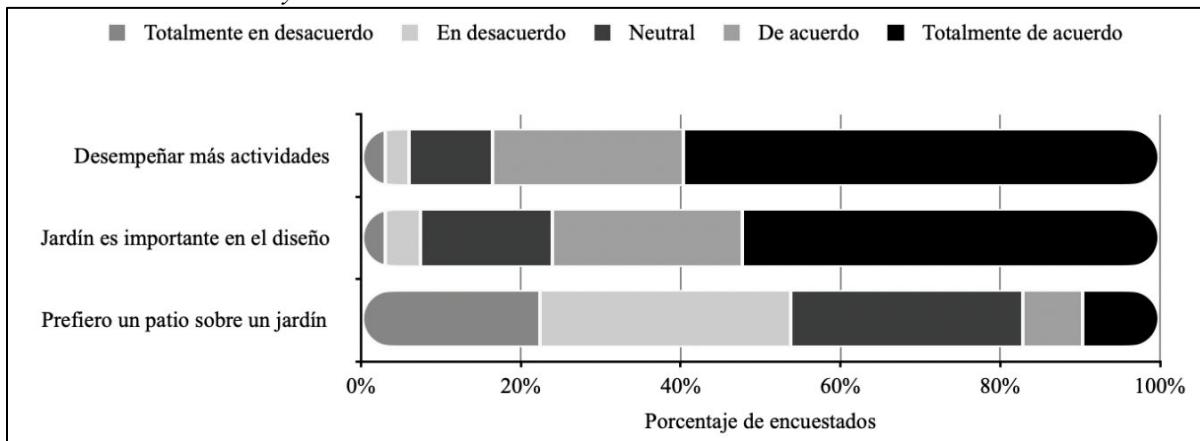
las distintas preguntas, de las cuales se pueden destacar que el 70.7% de la muestra afirma estar totalmente de acuerdo en que la presencia de un jardín es un elemento que embellece y hace más deseable una propiedad en relación con una vivienda que no cuenta con este espacio, y solo el 6% no está de acuerdo con esta consigna.

Hablando de especies vegetales, es importante recalcar la importancia de la incorporación de especies vegetales nativas, las cuales son por su diseño biológico más resistentes a las temperaturas tan peculiares de la zona norte del país (Alanís, 2003), a la escasez temporal de agua, los azotes del viento, así como a la distinta fauna que existe en el estado de Nuevo León (Alanís, 2005). En este sentido, se le preguntó a la muestra si preferían la incorporación de especies vegetales nativas de la región norte del país en su jardín o si preferían tener especies naturales exóticas. La grata sorpresa de este cuestionamiento fue la gran aceptación de la flora local en lo que se expresó (Gráfico 4).

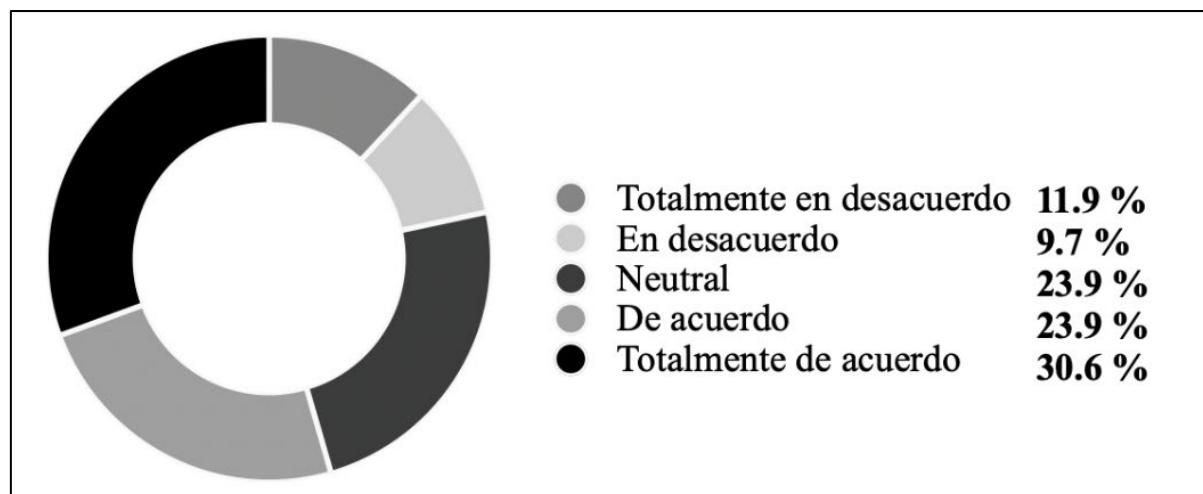
Gráfico 4. *Prefiero incorporar especies nativas de la región norte del país en mi jardín; Prefiero tener especies vegetales exóticas en mi jardín.*



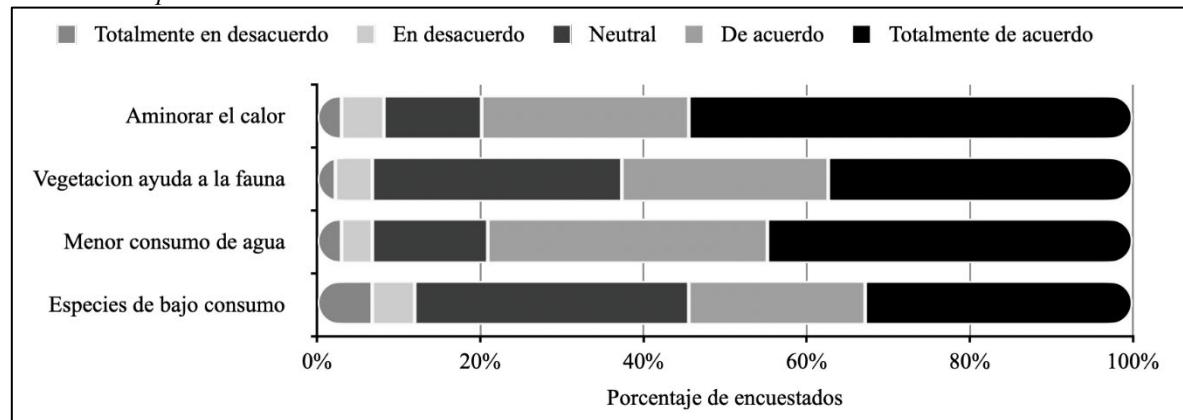
En el tercer apartado sobre: *Funcionalidad y usabilidad*; (Gráfico 5) se le cuestionó a la muestra sobre qué tan de acuerdo estaban sobre la posibilidad de llevar a cabo distintas tareas en un espacio ajardinado, más allá de la simple contemplación de la naturaleza, afortunadamente la gente si lo ve así, y el 83.6% han manifestado estar de acuerdo con esta afirmación y lo considera como un espacio multifuncional en el cual podría trabajar, descansar, hacer ejercicio o convivir, así también el 76.1% de las personas se muestran de acuerdo en que el jardín es un aspecto importante en el diseño arquitectónico y funcional de una casa habitación.

Gráfico 5. Funcionalidad y Usabilidad.

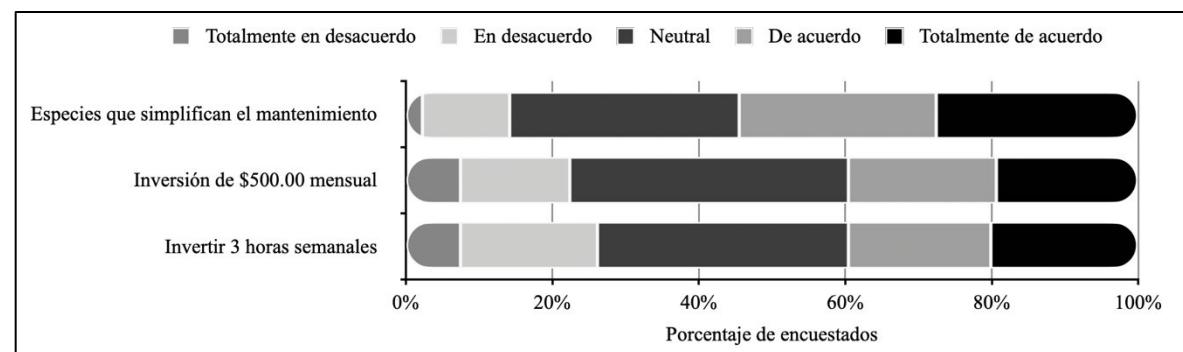
Al final de esta sección se le cuestionó a la gente sobre su nivel de aceptación de un huerto de autoconsumo en su jardín a lo que su respuesta fue bastante dividida (Gráfico 6).

Gráfico 6. Me gustaría tener un pequeño huerto de autoconsumo en mi jardín.

En la sección 4 de este cuestionario, denominado: *Impacto ambiental*, se le cuestionó a la gente, que tan de acuerdo estaban con las afirmaciones relacionadas a la percepción del calor en casas en donde se cuenta con un jardín en comparación con aquellas que no tienen uno; así como su consideración acerca de que si la incorporación de especies nativas ayuda a propagar la flora y fauna local, y si consideran que jardines con especies nativas ayudan a aminorar la necesidad hídrica y a ser más resistentes a las condiciones climáticas de la zona (Gráfico 7).

Gráfico 7. Impacto ambiental.

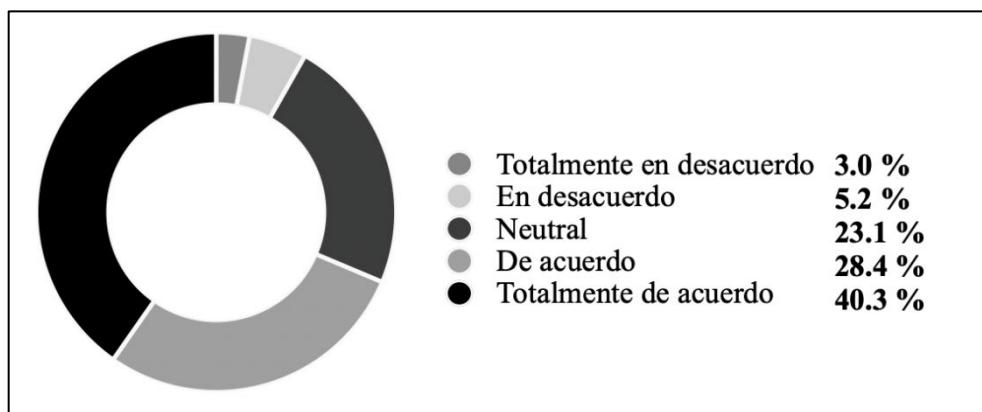
En la sección de *Costo y mantenimiento*, se buscó conocer la opinión de la gente sobre el nivel de aceptación de especies vegetales que simplifiquen el mantenimiento y que tan dispuestos están a invertir más de \$500.00 mensuales, el cual resulta ser el costo mínimo por mantenimiento básico a un área verde de aproximadamente 10 m² de superficie, o por el gasto en insumos para fertilizantes, agua para riego y mantenimiento de desbrozadora mensualmente; así como a dedicar más de tres horas semanales al cuidado de su jardín como un patrimonio. En dichos cuestionamientos las respuestas fueron muy divididas, siendo mayor el posicionamiento neutral en sus opiniones (Gráfico 8).

Gráfico 8. Costo y mantenimiento.

Este punto es sumamente importante pues por primera vez estamos encontrando resultados no tan positivos en la percepción de la gente, por lo cual podemos asumir que no están tan de acuerdo en tener que invertir para obtener beneficios de las áreas verdes, la gran mayoría fue consciente de los beneficios ante el cambio climático y en la percepción del calor, sin embargo no están dispuestos a que esto sea a través de una inversión, es lamentable que muchas veces las áreas verdes se vean mermadas ante la falta de mantenimientos o cuidados por verlos como un simple gasto.

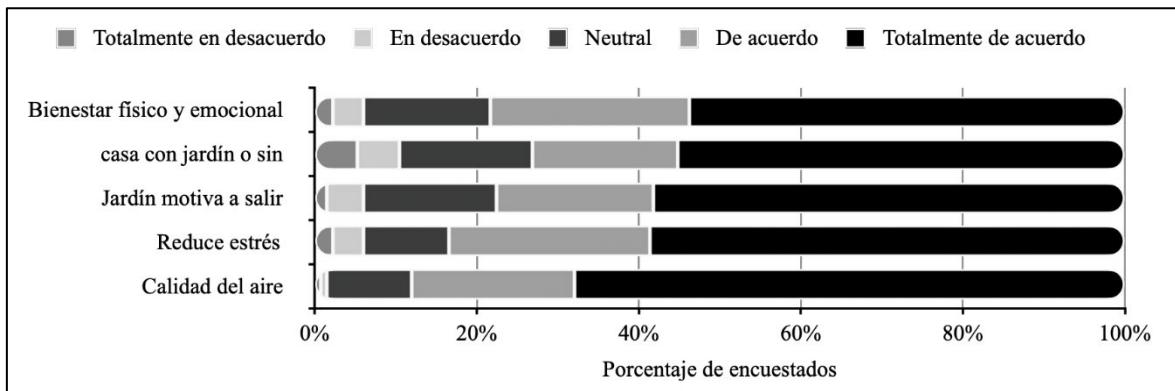
Por último, en este mismo sector se analizó la opinión de que si un jardín impacta en el valor que podría obtener una vivienda dentro del mercado inmobiliario actual. A lo que el 68.7% de los encuestados afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con esta afirmación. En contra parte con solo el 3% que dice no estar de acuerdo con que este espacio impacte con el precio de mercado (Gráfico 9). Esta respuesta parece ser muy importante ya que sí se considera al jardín como un factor hedónico que podría suponer y explicar la variación de precios en viviendas (Moreno, 2011).

Gráfico 9. Considero que el costo total de un jardín impacta en el valor que podría obtener mi vivienda al venderla.

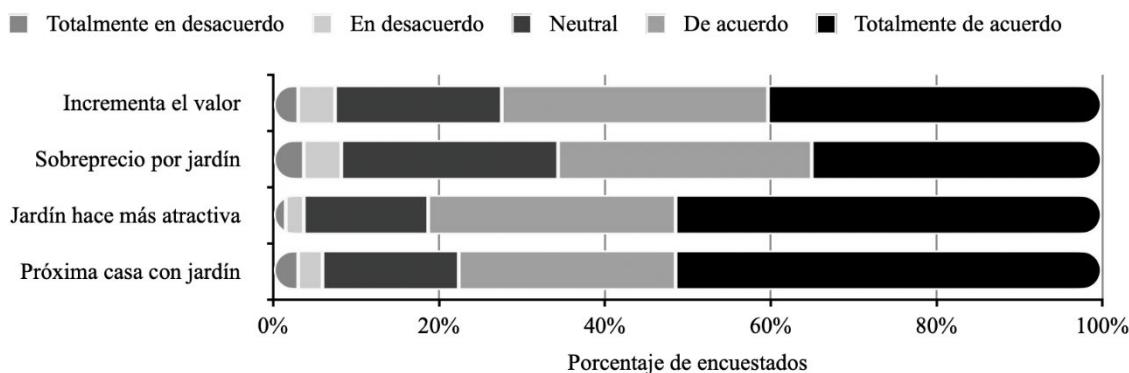


En la sexta sección, titulada *Bienestar y calidad de vida*; se abordaron temas relacionados con la percepción de la población en cuanto a su bienestar físico y emocional al estar en contacto con áreas verdes, en donde un amplio margen del 78.3% afirma sentirse mejor al estar rodeado por naturaleza, lo cual confirma las teorías de diseño de la arquitectura biofilica (Escamilla, 2020) la cual estudia la relación de los seres humanos con la naturaleza que nos puede rodear en entornos urbanos, y como al estar sin ella, podemos desarrollar efectos negativos para nuestra salud así como repercutir en nuestra vida diaria impactando nuestra productividad y el bienestar general del ser humano.

Conscientes de estos efectos positivos de la naturaleza hacia la vida del ser humano, se les cuestionó a la muestra si preferirían una nueva casa con un jardín sobre aquella que no lo incluya, y de igual manera la aceptación de elemento es notable al mencionar en un 73.1% estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con quererlo. En el mismo sentido se preguntó si un jardín es motivante para pasar más tiempo al aire libre y la percepción de la gente es estar de acuerdo con esa idea; así como que la presencia de las áreas verdes en su casa reduce su estrés y mejora su estado de ánimo, así como el impacto en la calidad del aire puede mejorar si contamos con jardines en casa (Gráfico 10).

Gráfico 10. Bienestar y calidad de vida.

En el apartado *Percepción de valor inmobiliario*; se buscó conocer la opinión de la gente en relación con la plusvalía que otorgan a sus viviendas al tener un jardín más allá del mismo valor de reposición que considera un jardín, si es que consideran que es un factor que está reconocido en el mercado inmobiliario al momento de querer vender una propiedad, así como saber si estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por una casa que cuenta con unas áreas verdes bien diseñadas lo cual también fue un factor bien recibido por la población encuestada; posteriormente se pregunta si consideran que una casa con jardines es una casa más atractiva para un posible comprador ante otra casa que no contara con las áreas verdes, recordando que debe ser una obligación cumplirla Segundo los actuales reglamentos de construcción de la Zona Metropolitana de Monterrey. Finalizando esta sección con el supuesto de que, si tuvieran que cambiar de domicilio, elegirían su próxima casa con un jardín en vez de una que no cuenta con este espacio (Gráfico 11).

Gráfico 11. Percepción de valor inmobiliario.

Posterior a estos análisis estadísticos descriptivos, se procedió a revisar la información recabada de las encuestas mediante un estudio de estadística inferencial, la cual consiste en un análisis factorial (Alvarado, 2016), en este apartado se analiza la relación existente entre las variables latentes

que se presentaron a la muestra encuestada.

En el estudio desarrollado a través del programa estadístico denominado Paquete Estadístico para las ciencias sociales, o *SPSS*, por sus siglas en inglés; el cual es un software utilizado para el análisis estadístico de datos, en este caso se ha utilizado para realizar el análisis factorial de los datos; aplicando un análisis de rotación *Varimax* (Méndez, 2012), dicho método nos permite maximizar el factor de la varianza de cada uno de los elementos a analizar, lo cual nos hace identificar los valores independientes de cada factor asociado fuertemente al fenómeno de estudio, suponiendo que no están correlacionados. Cabe mencionar que este método es aplicado a todas las variables de tipo Likert realizadas en este trabajo.

Al obtener los resultados de las variables analizadas, lo primero consistió en identificar el índice de adecuación de muestreo *KMO* (*Kaiser - Meyer - Oklin*) obtenido en este apartado, el cual como se indica debe ser igual o superior a 0.8 unidades, para verificar que la muestra presentada tiene una adecuación correcta, en este caso nuestro estudio presenta un factor de 0.885; de igual manera al hacer la prueba de esfericidad de Bartlett, la cual debería mostrar una significancia menor al 0.05 para demostrar la existencia de correlación entre las variables estudiadas, nos arroja como resultado un índice de 0.000; con ambos factores en niveles correctos dentro de sus parámetros, podemos deducir que es factible la realización del análisis factorial.

A continuación (Tabla 1) se muestra la matriz de complementos rotados, cuya rotación convergió en 19 casos que son significativamente importantes, ya que su carga factorial resulta ser de mayor peso en el ámbito de la percepción de las áreas verdes en el AMM.

Tabla 1: Matriz de complementos rotados.

	1	2	3	4
A.V. atráctivas	.866			
Mayor valor	.769			
Mayor precio	.750			
Próximo jardín	.742			
Precio de venta	.669			
Más actividades		.759		
Elemento diseño		.709		
Bienestar físico		.685		
Deseabilidad		.629		
Aire libre		.608		
Especies y mantenimiento			.821	
Jardines sostenibles			.715	
Especies nativas			.604	
Huerto				.755
Dedicar tiempo				.739
Preferencia patio				.836
Especies exóticas				.724

A partir de estos resultados podemos comprobar, que, para la muestra encuestada en este estudio, el ámbito relacionado con la percepción del valor inmobiliario son las de mayor interés en la existencia de áreas verdes; siendo que consideran a las áreas verdes como un elemento más atractivo para su vivienda, y que la existencia de un jardín le genera un mayor valor a su propiedad al momento de querer venderla, las dos acepciones de mayor peso factorial en el primer factor. Para el segundo factor el apartado de que la gente considera que un área verde al interior de sus viviendas puede generar en ellos el desarrollo de más actividades físicas, desembocando en un estilo de vida más saludable, así como la creencia de que un jardín es un elemento de diseño importante a la hora de planear una casa habitación.

En el tercer factor de análisis sobresale el aspecto de la correcta elección de especies vegetales para que su mantenimiento sea más fácil y económico, así como que es mejor desarrollar jardines sostenibles ante las situaciones climáticas y económicas de la región.

Por último, el factor de existencia de especies vegetales exóticas es el que menor carga factorial tiene en este análisis y por ende un factor que la gente no tiene preferencia en su percepción por las áreas verdes en esta metrópoli.

Discusión

A partir de los análisis realizados podemos concluir de manera parcial en que la existencia de áreas verdes está directamente ligada con la percepción que tiene la gente de ellas, muchas personas caen en el error de únicamente considerarlas un gasto, más allá de la necesidad que tenemos como seres humanos de vivir en contacto con la naturaleza (Connors, 2016); sin embargo aunque la gente dice tener interés por rodearse de áreas verdes, al considerarlas atractivas y como un elemento que podría traducirse en una oportunidad económica dentro de su propiedad, su interés no termina por materializarse en la actualidad y lo considerarían como un factor a tomar en cuenta la próxima vez que elijan una propiedad.

Si bien el tamaño de la muestra no permite generalizar estos resultados para toda la población del AMM, sí podemos decir que se considera como un aspecto más importante dentro de su percepción la apariencia del jardín, y las actividades que pueden desarrollar dentro de este espacio que el propio bienestar físico y mental que pueden generales las áreas verdes, aunque dicen ser conscientes de las mejoras que estas áreas atraen para una casa, como lo puede ser aminorar la sensación térmica y mejorar la calidad del aire, sin embargo no resultan ser los factores decisivos para ellos en la toma de decisiones inmobiliarias. Este punto es importante ya que de acuerdo con los términos descritos en estudios realizados sobre las corrientes arquitectónicas como la arquitectura

biofílica (Escamilla, 2020), uno de los enfoques principales de esta teoría de diseño es la incentivación para desarrollar más actividades físicas al sentirnos en un ambiente que sensorialmente nos motiva a no permanecer inactivos como lo es un ambiente natural.

En cuanto a decisiones inmobiliarias, aun cuando el factor descriptivo que mayor alcance obtuvo fue la consideración de que un jardín puede atraer a mayores compradores y puede obtener un mayor precio de venta en su vivienda, la gran mayoría de los encuestados no comparten la idea de tener que invertir ni tiempo ni recursos económicos en el mantenimiento de un jardín, lo cual puede caer en una contradicción ya que como sabemos, todo beneficio económico conlleva un gasto a priori. Sin embargo, la mayoría de la gente no mostró estar de acuerdo en querer invertir por ninguna de las dos vías al cuidado de las áreas verdes en sus propiedades, aun cuando se ha señalado que un jardín con especies vegetales endémicas de la zona podría resultar en un jardín más asequible tanto en su instalación, como en su mantenimiento (Alanís, 2005), en comparación con un jardín que contenga especies vegetales exóticas que pudieran requerir mayores cuidados y por lo tanto mayores inversiones; seguramente el estilo de vida de la gente sesga sus visiones y perspectivas al denominar a un jardín como un gasto antes de una inversión para su calidad de vida.

Cabe destacar que aun cuando la gente no está interesada por la existencia de jardines al interior de sus propiedades, es una norma en los distintos reglamentos de construcción del AMM, la cual exige la existencia de estas áreas con fines biológicos como lo es la captación de aguas al manto freático, así como la densificación de áreas verdes al interior de la ciudad (PDU, 2015), siendo importante incentivar a la propagación de especies vegetales nativas del estado de Nuevo León en el área metropolitana (Jiménez, 2013) debido a la importancia que tienen para los ciclos naturales biológicos y no alterar los ecosistemas naturales de la región. Y si bien actualmente la gran mayoría de los desarrolladores urbanos cumplen con esta normativa de los distintos coeficientes de construcción, son los usuarios finales quienes deciden eliminarlos de sus viviendas por distintos motivos, el principal de ellos evidentemente es la desinformación.

Conclusión

Después de analizar los factores que intervienen en la percepción de las áreas verdes y particularmente en su visión como factor de deseabilidad en las viviendas del AMM, la muestra analizada se ha limitado a definir las áreas verdes como un espacio caracterizado por su imagen visual, y en el cual pueden hacer o realizar algunas actividades, según sus gustos y criterios. La mayoría de la gente encuestada deja en un segundo plano los beneficios personales y ambientales que puede traerle el desarrollarse en un entorno urbano que permanezca en contacto con vegetación, sin embargo, el hecho

de estar de acuerdo en que pueden desarrollar más actividades en un espacio verde al interior de sus viviendas significa que es cierto que pueden desarrollar un estilo de vida más saludable.

Debido a esto, la gente está consciente de que las áreas verdes al interior de sus viviendas son un elemento que genera cierto deseo en el mercado inmobiliario actual, por lo tanto, podría considerarse como un factor que genera plusvalía y del cual podrían obtener un beneficio económico en su precio de venta, pero por el cual no están dispuestos a invertir a priori, así como que lo consideran un elemento sumamente importante a la hora de elegir una vivienda por sus respectivos estilos de vida y capacidad económica de adquisición, más allá de que su existencia sea una obligación señalada por los reglamentos municipales vigentes confirmando la hipótesis principal de este trabajo la cual señala que aunque reconocen su valor estético la realidad es que a la población en general no le genera interés cumplir con esta normativa.

Referencias:

- Alanís, G. (2005). El arbolado urbano en el área metropolitana de Monterrey. *CIENCIA UANL*, (enero - marzo, año/vol. VIII, No.001), pp. 20 - 32.
- Alanís, G.; González, D. (2003). Flora nativa ornamental para el área metropolitana de Monterrey. Descripción botánica y requerimientos de las especies para el paisaje urbano. Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Alvarado, E.; Morales, D. (2016). 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. Monterrey, México: Revista de Educación Superior.
- Connors, K. (2016). Los espacios verdes: Un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas. Recuperado de: <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- Escamilla-Cerón, K., & Luna-Rodríguez, S. A. (2020). EL DISEÑO BIOFÍLICO Y SU RELACIÓN CON EL MOBILIARIO URBANO. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 15(27).
- INEGI. (2020). México en cifras. INEGI. Censos Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=07000019#collapse-Resumen>
- INEGI, (2000) . Zona Metropolitana de Monterrey,. Síntesis de Resultados, Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825496616/702825496616_1.pdf
- Jiménez, J., Cuellar, G., Treviño, E. (2013) Áreas Verdes del Municipio de Monterrey. Monterrey, México. Universidad Autónoma de Nuevo León; Facultad de Ciencias Forestales.
- Méndez Martínez, Carolina, & Rondón Sepúlveda, Martín Alonso. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. Retrieved April 29, 2025, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100014&lng=en&tlang=es.
- Moreno, R. E., & 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. *Trayectorias*, 14(33-34), 131-147.
- PDU, Compilación de Reglamentos Municipales (2015), REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN Y USOS DE SUELO DE APODACA, NUEVO LEÓN. Secretaría General de Gobierno, Coordinación de Asuntos Jurídicos Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y del Instituto Municipal de Planeación Urbana

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.8 en línea].
 <<https://dle.rae.es>>.

ANEXO 01:

Cuestionario sobre la percepción y satisfacción de las áreas verdes:

SECCIÓN 01: DATOS GENERALES.

01. ¿Con qué género se identifica?

- Masculino Femenino Prefiero no decirlo

02. ¿Cuál es su edad?

03. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero Casado Viudo Separado Divorciado Unión libre Pareja de hecho

04. ¿Cuenta con casa propia o renta?

- Propia Rentada

05. ¿Actualmente cuenta con un jardín o área verde dentro de su domicilio?

- Si No

Responde a las siguientes afirmaciones seleccionando el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, donde:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
 2 = En desacuerdo
 3 = Neutral
 4 = De acuerdo
 5 = Totalmente de acuerdo

SECCIÓN 02: ESTÉTICA Y DISEÑO DEL JARDÍN.

06. ¿Qué tamaño considera ideal para un jardín en casa? (Marque una opción)

- Menos de 6 m² Entre 6 y 12 m² Más de 12 m² No considero necesario un jardín

07. Considero que un jardín embellece y hace más deseable una propiedad.

- ① ② ③ ④ ⑤

08. Prefiero incorporar especies nativas de la región norte del país en mi jardín

- ① ② ③ ④ ⑤

09. Prefiero tener especies vegetales exóticas en mi jardín.

- ① ② ③ ④ ⑤

SECCIÓN 03: FUNCIONALIDAD Y USABILIDAD.

10. Un jardín es un espacio en el cual puedo desempeñar actividades más allá de la contemplación de la naturaleza.

- ① ② ③ ④ ⑤

11. Considero que el jardín debe ser un elemento importante en el diseño de una casa.

(1) (2) (3) (4) (5)

12. Prefiero tener espacio pavimentado en lugar de uno con tierra dentro de mi propiedad.

(1) (2) (3) (4) (5)

13. Me gustaría tener un pequeño huerto de autoconsumo en mi jardín.

(1) (2) (3) (4) (5)

SECCIÓN04: IMPACTO AMBIENTAL.

14. Un jardín bien diseñado puede aminorar el calor que se percibe en una casa.

(1) (2) (3) (4) (5)

15. La implementación de especies vegetales nativas ayuda a la fauna local.

(1) (2) (3) (4) (5)

16. Los jardines con diseños sostenibles pueden necesitar menos agua y ser más resistentes a las temperaturas de nuevo León.

(1) (2) (3) (4) (5)

17. Prefiero un jardín con plantas de bajo consumo de agua en lugar de pastos y especies exóticas.

(1) (2) (3) (4) (5)

SECCIÓN 05: COSTO Y MANTENIMIENTO.

18. La implementación de especies nativas simplifica el mantenimiento del jardín.

(1) (2) (3) (4) (5)

19. Estoy dispuesto a invertir más de \$500.00 mensuales en el cuidado y mantenimiento de un jardín.

(1) (2) (3) (4) (5)

20. Estoy dispuesto a dedicar más de 3 horas semanales al mantenimiento de un jardín.

(1) (2) (3) (4) (5)

21. Considero que el costo total de un jardín impacta en el valor que podría obtener mi vivienda al venderla.

(1) (2) (3) (4) (5)

SECCIÓN 06: BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA.

22. La presencia de un jardín en mi vida mejora mi bienestar físico y emocional.

(1) (2) (3) (4) (5)

23. Prefiero una casa con jardín sobre una que no lo incluye.

(1) (2) (3) (4) (5)

24. Un jardín en casa me motiva a pasar más tiempo al aire libre.

(1) (2) (3) (4) (5)

25. Tener un jardín contribuye a reducir el estrés y mejorar mi estado de ánimo.

(1) (2) (3) (4) (5)

26. La calidad del aire mejora en las viviendas que cuentan con jardines o áreas verdes.

(1) (2) (3) (4) (5)

SECCIÓN 07: PERCEPCIÓN DE VALOR INMOBILIARIO (ENFOQUE DE PRECIOS HEDÓNICOS).

27. Las áreas verdes incrementan el valor de mi vivienda en el mercado inmobiliario.

① ② ③ ④ ⑤

28. Prefiero pagar un precio mayor por una vivienda que incluye áreas verdes bien diseñadas.

① ② ③ ④ ⑤

29. La presencia de áreas verdes hace que mi vivienda sea más atractiva para posibles compradores.

① ② ③ ④ ⑤

30. Si tuviera que cambiar de casa, elegiría una que contara con jardín.

① ② ③ ④ ⑤

Estrategias digitales para el desarrollo empresarial de las MiPyMes en el Estado de Veracruz.

(*Digital strategies for business development of MSMEs in the State of Veracruz.*)

Yesenia Janeth Juárez Juárez^{*1} ; Javier Pino Herrera²  y Ingrid Mariana Hernández Torres³ 

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de contaduría y Administración (México), yjuarez@uv.mx

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), jpino@uv.mx

³ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), zS22016959@estudiantes.uv.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Juárez-Juárez, Y. J., Pino-Herrera, J., & Hernández-Torres, I. M. Estrategias digitales para el desarrollo empresarial de las MiPyMes en el Estado de Veracruz. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 191–206. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1252>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 29 de mayo del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Las MiPyMes representan una base para la economía de México, sin embargo, no implementan estrategias digitales claves para su desarrollo empresarial. El objetivo de esta investigación es analizar la implementación de estrategias de marketing digital en las MiPyMes del Estado de Veracruz, con el fin de evidenciar su importancia para el desarrollo empresarial en la era de la transformación digital en el periodo agosto 2024 – febrero 2025. La investigación fue realizada con un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y corte transversal; mediante un instrumento que incluye 8 preguntas de identificación y 9 preguntas de escala Likert, dando un total de 17 ítems aplicadas de manera virtual y presencial. Los resultados obtenidos mostraron que las MiPyMes en el Estado de Veracruz no utilizan herramientas digitales, lo cual impide su transformación hacia el marketing 5.0. Dando como conclusión que las MiPyMes pese a implementar estrategias de marketing, estas se desarrollan de manera deficiente al no adoptar las tecnologías emergentes a su disposición, provocando un freno en su desarrollo empresarial.

Palabras clave: Estrategia, Digital, Marketing, MiPyMes.

Códigos JEL: M21, M31, O33.

Abstract

MSMEs represent a base for Mexico's economy, however, they do not implement key digital strategies for their business development. The objective of this research is to analyze the implementation of digital marketing strategies in MSMEs in the State of Veracruz, in order to demonstrate their importance for business development in the era of digital transformation in the period August 2024 - February 2025. The research was conducted with a quantitative approach, with descriptive scope and cross-sectional cut; through an instrument that includes 8 identification questions and 9 Likert scale questions, giving a total of 17 items applied virtually and in person. The results obtained showed that MSMEs in the State of Veracruz do not use digital tools, which prevents their transformation towards marketing 5.0. The conclusion is that despite the fact that MSMEs implement marketing strategies, they develop poorly by not adopting the emerging technologies available to them, causing a brake on their business development.

Key words: Strategy, Digital, Marketing, MSMEs.

JEL Codes: M21, M31, O33.

Introducción

En la actualidad, la transformación digital ha redefinido la interacción que las unidades económicas tienen con sus consumidores, abriendo nuevas oportunidades para el posicionamiento, crecimiento y sostenibilidad de las MiPyMes en Veracruz. Es así como la adopción de las tecnologías emergentes se vuelve cada vez más relevante al tener un papel activo en el desarrollo económico de las empresas, ya que permite la igualdad de condiciones para atraer al público objetivo en relación con negocios de mayor tamaño, además de contribuir de forma significativa en una disminución de la desventaja competitiva al contar con una diversidad de canales clave para la promoción y venta como lo son las redes sociales, páginas web, correo electrónico, entre otros.

Sin la presencia digital, se torna difícil que los clientes potenciales conozcan a la empresa, principalmente en un entorno donde los consumidores buscan que se les proporcionen productos y servicios en línea. Es por ello que Quezada (2022) realizó una investigación titulada “La importancia de las redes sociales en las MiPyMes en tiempos de Covid-19: caso de estudio Orizaba, Veracruz, México” con el fin de analizar el uso de las redes sociales por parte de las MiPyMes de la región de Orizaba, Veracruz, México. Esta investigación marca un antecedente, de acuerdo con los resultados analizados en dicha investigación, reflejaron que durante 2022 el 91% de las empresas contaban con servicio a internet, lo que les permitió dar a conocer el producto o servicio en plataformas digitales como principal beneficio.

De acuerdo con datos del INEGI (2025), las MiPyMes representan el 99.8% de las empresas en México, lo que las vuelve una base fundamental de la economía del país, siendo Veracruz el segundo Estado con mayor participación porcentual en el establecimiento de estas unidades económicas. En este sentido, se vuelve imperativo que las MiPyMes realicen una transición hacia la implementación de estrategias digitales para su desarrollo económico en esta era donde la adaptabilidad al cambio no es solo una opción, sino una necesidad para la sostenibilidad de los negocios.

Es por ello que en función del objetivo general de analizar la implementación de estrategias de marketing digital en las MiPyMes del Estado de Veracruz, con el fin de evidenciar su importancia para el desarrollo empresarial en la era de la transformación digital en el periodo agosto 2024 – febrero 2025, se ha desarrollado la siguiente hipótesis de investigación la cual sostiene que la ausencia de implementación de estrategias de marketing digital ocasiona bajos niveles en el desarrollo empresarial de las MiPyMes del Estado de Veracruz.

La presente investigación se ha dividido en cuatro secciones, siendo el marco teórico el primero al conceptualizar datos clave para la comprensión del trabajo. Siguiendo con la descripción del e-ISSN: 2448-5101

método utilizado para el diseño de la investigación, y el proceso de recopilación y análisis de datos. Posteriormente, se expone el análisis general de los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado. Y, por último, se abordan las principales conclusiones y hallazgos obtenidos a partir de los resultados, así como las futuras líneas de investigación.

Marco Teórico

Las MiPyMes son el pilar fundamental de la economía sostenible de un país, aparte de generar riqueza actúan como agentes económicos que identifican y desarrollan nuevas oportunidades productivas (Delfín & Acosta, 2016). Es por ello que es fundamental dar importancia a las diferentes áreas básicas que debe de integrar una empresa pues, aunque las funciones administrativas son claves para un correcto funcionamiento de esta, otras áreas como el marketing deben de empezar a cobrar relevancia (Portilla, 2013, como se citó en Sánchez et al., 2024).

Las empresas para poder permanecer en el mercado competitivo deben aprender a adaptarse e innovar, manteniendo una actitud dinámica y creativa, mediante las herramientas digitales actuales, que les permite mejorar su competitividad y estabilidad. De esta forma, autores como (Brooksbank et al., 2003; Keh et al., 2007., como se citó en Bocconcelli, 2016), indican que el marketing es fundamental para las Pymes, impulsando su visibilidad y posicionamiento, además de ayudar a que alcancen una ventaja competitiva sostenible.

En este contexto, el marketing sigue evolucionando a lo largo del tiempo, buscando adaptarse a las necesidades del cliente y la digitalización, con el fin de conectar de una manera significativa al consumidor con la marca. De esta manera, el marketing 1.0 se centraba en la producción en masa del producto, siendo su objetivo principal el ofrecer bienes básicos al cliente, mediante una comunicación unidireccional (Suárez, 2018), sin considerar su opinión y satisfacción. Mientras que el marketing 2.0, se enfocaba en hacerle llegar el producto o servicio al mercado mediante medios tradicionales e interactivos (Fuentes & Vera, 2015., p.33).

Después, surge el marketing 3.0 con un enfoque centrado en entender al consumidor y conectar con sus valores y aspiraciones, incorporando la responsabilidad social y actos que además de beneficiar al medio ambiente, contribuyan significativamente con la sociedad (Fuentes & Vera, 2015., p.33). Aquí es donde empieza a tomar importancia la opinión y sustentabilidad, y aspectos fundamentales en la creación de un vínculo duradero con el público objetivo. Posteriormente, Ganesh et al., (2021), menciona que el marketing 4.0 combina el marketing tradicional con el digital para llegar a los clientes y mantener una relación con ellos, además de promover una conexión bidireccional entre la empresa y el cliente mediante la economía digital, en esta etapa se marca el inicio de la incorporación de las nuevas tecnologías por las grandes empresas.

Y finalmente, se encuentra el marketing 5.0, donde se define como un enfoque moderno que utiliza herramientas emergentes como la inteligencia artificial, big data, realidad aumentada, entre otros. (Kotler et al., 2021, como se citó en González, 2024), con el fin de imitar las capacidades humanas para crear, comunicar, ofrecer y mejorar el valor a lo largo del recorrido del cliente (p.12). De esta forma, busca conectar de forma humana, personalizada y emocional con los consumidores a través de tecnologías de primera para comprender de una mejor manera sus necesidades y resolverlas de manera eficiente.

Méndez et al., (2020) asocia que la principal razón de la evolución del marketing hacia el marketing 5.0 se debe al acelerado avance tecnológico que permite utilizar diversas herramientas y plataformas digitales de forma natural. El nacimiento de nuevos productos y servicios tecnológicos ha alterado de forma considerable el comportamiento y las preferencias de los clientes, cambiando las necesidades que antes tenían, lo que obliga directamente a las empresas a evolucionar con ellos.

Dentro de ello, Méndez (2020) destaca la Inteligencia Artificial y el Internet de las cosas como herramientas avanzadas dentro del marketing 5.0, que buscan automatizar la comunicación con las empresas y la publicidad, mediante asistentes virtuales y reconocimiento de voz, ofreciendo recomendaciones personalizadas al cliente sobre qué consumir, dónde y cómo comprar. Aparte de automatizar la publicidad, también mejoran la experiencia de compra, facilitando que las empresas tengan una comunicación más directa y eficiente con sus clientes. En este sentido, la integración de estas nuevas tecnologías tiene impactos favorables en la seguridad y comodidad que perciben los clientes (Castilla et al., 2024).

Esta etapa de marketing ha mostrado efectos positivos en los consumidores ya que les permite mantenerse al pendiente de las nuevas actualizaciones de su producto o servicio de primera elección (Sánchez et al., 2024). De acuerdo con Deepa (2024) la revolución tecnológica, ha cambiado la forma en que el público objetivo adquiere sus productos, ya que ahorra tiempo y dinero, además de permitir este proceso de venta en una experiencia placentera.

Es por esto por lo que, el marketing 5.0 se ha convertido en una herramienta digital en las organizaciones colocando al consumidor como el centro de las estrategias empresariales, y poder destacarse y construir relaciones duraderas con los clientes en un ambiente cada vez más competitivo (Álvarez et al., 2024). De esta forma, es fundamental que las MiPyMes busquen adaptarse al marketing 5.0 como estrategia empresarial para digitalizarse y darse a conocer a través de distintos medios de comunicación.

Siguiendo con esto, dentro del marketing 5.0 se encuentra la estrategia empresarial la cual, Tarziján, (2019) lo define como un conjunto de acciones que llevan a una empresa al cumplimiento de sus objetivos, de tal manera, que sus propuestas de valor se encuentren alineadas a sus recursos y

capacidades, tomando en cuenta las características del entorno competitivo para el logro de dichos objetivos de manera eficiente. Por su parte, Gargate, (2022) menciona que consiste en la toma de decisiones a largo plazo de una empresa tomando en cuenta el sector al que desea posicionarse. En este sentido, la estrategia empresarial se basa en planificar el futuro de una organización para posicionarse en el mercado de la mejor forma posible, mediante el análisis del entorno competitivo y los recursos disponibles de estas.

No obstante, Abdulwase et al., (2020), indica que la estrategia empresarial es la clave fundamento para la economía, permitiendo guiar a las empresas a competir en el mercado, siendo el marketing una herramienta fundamental para destacar, atraer clientes y fortalecer la competitividad frente al mercado. Esto sugiere, que como las estrategias empresariales son fundamentales, el tomar decisiones estratégicas en las empresas impacta en su éxito y en su entorno económico.

Por consiguiente, Burgoa y Gonzalo (2010), mencionan que los componentes de una estrategia empresarial son:

- Objetivos empresariales definidos de una manera correcta.
- Plan de acción integral a nivel de la empresa total como a nivel de las distintas áreas.
- Programas funcionales que describan y midan los resultados esperados de cada función (marketing, finanzas, et.) de la empresa.
- Recursos necesarios para llevar a cabo los programas.

De esta forma, la empresa puede llevar una organización y estructura de las acciones que la lleven a cumplir sus objetivos. Por eso, es fundamental que las MiPyMes fortalezcan sus estrategias empresariales, ya que juegan un papel fundamental en su éxito y sostenibilidad (Cantú et al., 2018).

Por otra parte, Fraunhofer (como se citó en Schallmo, 2018) considera la estrategia digital como parte de la estrategia empresarial que se centra principalmente en los proyectos de digitalización (p.3). En este contexto, una estrategia efectiva es la que hace uso de medios digitales para destacarse de la competencia en un mundo donde la tecnología es parte del día a día de los consumidores (Mladen, 2020., p. 64).

Siguiendo con esto, Medina (et al., 2023) relaciona la participación del mercado directamente con las interacciones en las tecnologías emergentes, por lo que crear estrategias empresariales alineadas a esto facilitarían la interacción que se tiene con los consumidores, y aumentaría los ingresos de los negocios, asimismo, asocia la posición de la empresa en las actividades implementadas para que la marca se encuentre dentro de un entorno digital.

Además, la utilización de las herramientas digitales permite a las empresas adaptarse eficazmente en un entorno cada vez más cambiante. De esta manera, la tecnología facilita a las empresas mantenerse al tanto de las preferencias de los consumidores y la dinámica competitiva de

la industria (Iriqat y Jaradat, 2021., como se citó en Yang & Shen, 2025). Por lo tanto, es importante que las organizaciones por más pequeñas que sean adopten esta nueva modalidad en sus estrategias empresariales para tener mayor alcance, conocer el comportamiento y cambios que tiene su consumidor.

Método

La presente investigación sigue un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y de corte transversal, debido a que el propósito principal es observar, detallar y caracterizar el comportamiento actual de las MiPyMes en relación con el uso de herramientas digitales dentro de sus estrategias empresariales, sin manipular las variables, además la recolección de datos se realizará en un periodo determinado de tiempo. Este enfoque metodológico permite cumplir con el objetivo de analizar el uso de herramientas digitales para la implementación de estrategias de marketing 5.0 en las MiPyMes del estado de Veracruz, en un el periodo agosto 2024 – febrero 2025.

La metodología empleada se realizó por fases determinadas, abordando procedimientos distintos en cada una de ellas, las cuales se presentan a continuación:

1. Selección de sujetos de estudios y cálculo de la muestra. Para esta fase se tomó como sujeto de estudios a las MiPyMes de Veracruz, utilizando métodos estadísticos para garantizar la representatividad de la muestra.
2. Elaboración de instrumento. Se diseño un instrumento de recolección de datos cuantitativo empleando una escala de Likert, para mayor fiabilidad y validez del cuestionario se empleó el uso de software estadístico para su validación.
3. Recopilación de datos. En esta fase, se dispersó el instrumento a los participantes seleccionados con el objetivo de recabar datos cuantitativos sobre el uso de herramientas digitales por parte de las MiPyMes.
4. Análisis de resultados. Finalmente se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos obtenidos a través de las encuestas espaciadas en la fase anterior para identificar el uso y percepción de las herramientas digitales por las MiPyMes.

Participantes

La muestra de esta investigación se obtuvo a través de un muestreo no probabilístico mediante el uso de la técnica por conveniencia en los distintos municipios del estado de Veracruz, tomando como base la población total de MiPyMes existentes en el Estado de Veracruz, que de acuerdo con el INEGI (2019) es de 278,230. Para el cálculo de la muestra se utilizó la ecuación siguiente.

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

N= tamaño de la población: 4,825,000 turistas

e= error estándar debido al muestreo= 5%

Z= constante al nivel de confianza= 95%

p= probabilidad de éxito= 0.5

q= probabilidad de fracaso= (1-p)= 0.5

Se implementando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, dio como resultado de la muestra de 385 unidades económicas.

Técnica e Instrumento

Para el estudio de muestra se adaptó el cuestionario de la investigación de Castillo (2023) titulado “Estrategias de Marketing en las MiPyMes en el Estado de Veracruz”, que incluye 8 preguntas de identificación y 9 preguntas de escala tipo Likert, dando un total de 17 ítems.

El instrumento empleado fue un cuestionario de tipo cerrado, diseñado específicamente para medir el uso de las estrategias de marketing digital en las MiPyMes; las preguntas fueron estructuradas a escala Likert de 5 puntos, donde 5= siempre, 4= casi siempre, 3= a veces, 2= casi nunca y 1= nunca. Dividido en secciones aplicando las variables conceptualizadas en la tabla 1.

Tabla 1 Conceptualización de variables.

Variable	Definición	Autores
Estrategia empresarial	Acción que implica la toma de decisiones con base en un conjunto de variables estructurales y relacionales.	González, J., Granados, G., & Tagle , D. (2020)
Marketing 5.0	Aplicación de herramientas, estrategias o tácticas de comercialización llevadas a cabo en los medios digitales presentados actualmente.	Olmedo (2020)

Con motivo de garantizar su fiabilidad, se validó el cuestionario por medio del Software estadístico Smart PLS, seleccionando el modelo PLS SEM. Asimismo, se comprobó que cada una de las variables respondía adecuadamente al propósito designado a través del software de medida PATH, el cual permite evaluar el “ajuste de modelos teóricos en los que se proponen un conjunto de relaciones de dependencia entre variables. Cabe aclarar que este método no prueba la causalidad, sino que sólo ayuda a seleccionar o inferir entre hipótesis causales” (Pérez et al., 2013).

Tabla 2 Validación del instrumento de evaluación.

Secciones	A VE	Alfa de Cronbach	R2
	≥ 0.5	0.6 – 0.9	> 0.65
Estrategia empresarial	0.865	0.948	0.962
Marketing 5.0	0.711	0.895	0.924

Los puntajes obtenidos fueron satisfactorios, en primera instancia la varianza media extraíble (AVE) fue mayor a 0.711, cuando 0.50 es considerado aceptable, por lo que este resultado supera ampliamente dicho umbral, lo cual indica que los ítems utilizados para medir esta variable comparten un alto grado de correlación y representan adecuadamente el constructo teórico. Asimismo, el coeficiente Alfa de Cronbach superó los 0.895, lo que sugiere una excelente consistencia interna entre los indicadores del instrumento, es decir, las preguntas que componen las variables son coherentes entre sí y miden eficazmente el mismo concepto. Finalmente, el coeficiente de determinación R² fue mayor a 0.924, lo cual implica que las variables tienen una alta capacidad explicativa dentro del modelo, ya que el 96.2% de la varianza observada en la variable dependiente (marketing 5.0) puede ser explicada por los factores incluidos en el análisis de la variable independiente (estrategia empresarial).

Procedimiento

La aplicación del instrumento de recolección de datos se llevó a cabo mediante una estrategia mixta que combinó las modalidades digital y presencial, con el propósito de garantizar una mayor cobertura territorial y facilitar el acceso a los responsables de las micro, pequeñas y medianas empresas en diversas regiones del estado de Veracruz. Esta estrategia dual respondió a la necesidad de adaptar la metodología a las condiciones operativas de las empresas, así como a sus distintos niveles de acceso a recursos tecnológicos.

Para la modalidad digital se diseñó un cuestionario en línea mediante el uso de la plataforma Microsoft Forms, compatible con dispositivos móviles y navegadores convencionales con el fin de brindar fácil al acceso al instrumento. Fue difundido a través de medios electrónicos como correos institucionales, redes empresariales, grupos de MiPyMes, redes sociales, y grupos de mensajería instantánea.

Por su parte, la aplicación presencial se realizó mediante visitas directas a las unidades económicas previamente seleccionadas, ubicadas en zonas urbanas y semiurbanas de alta concentración empresarial, tales como Veracruz, Xalapa, Córdoba, Orizaba y Coatzacoalcos. La recolección se efectuó mediante dispositivos móviles o cuestionarios impresos, en función de la infraestructura disponible en cada empresa. Ambas modalidades de aplicación fueron ejecutadas bajo

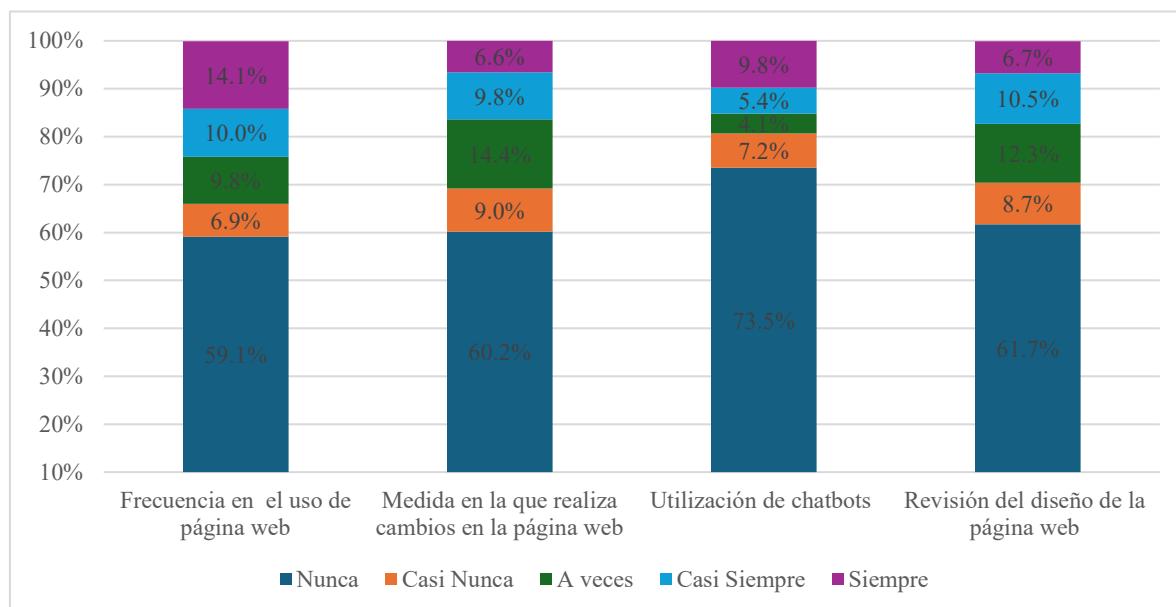
lineamientos éticos y metodológicos que aseguraron la confidencialidad de la información proporcionada, así como la voluntariedad en la participación. La implementación combinada de estas estrategias permitió una recopilación de datos eficiente, representativa y ajustada a la realidad operativa de las MiPyMes veracruzanas, en concordancia con los objetivos planteados en la presente investigación.

Resultados

En este apartado se muestran los resultados obtenidos por cada variable a partir del análisis de los datos recopilados mediante el cuestionario, a través de gráficas que permiten exponer y analizar de forma clara el nivel de implementación de las estrategias de marketing digital de las MiPyMes del Estado de Veracruz.

Se obtuvo un total de 385 respuestas por parte de representantes de las diferentes empresas, de los cuales el 57% fueron mujeres y 42% contaba con una Licenciatura. Ahora bien, es preciso mencionar que el 68% de empresas encuestadas pertenecen al sector de comercio, mientras que el 29% corresponden al sector de servicios y el resto al sector industrial. Además, el 81% de las empresas cuentan con equipo tecnológico para implementar, diseñar y gestionar las estrategias de marketing, por lo que cuentan con la posibilidad de implementar herramientas de marketing básicas como redes sociales.

Figura 1 Variable estrategia empresarial

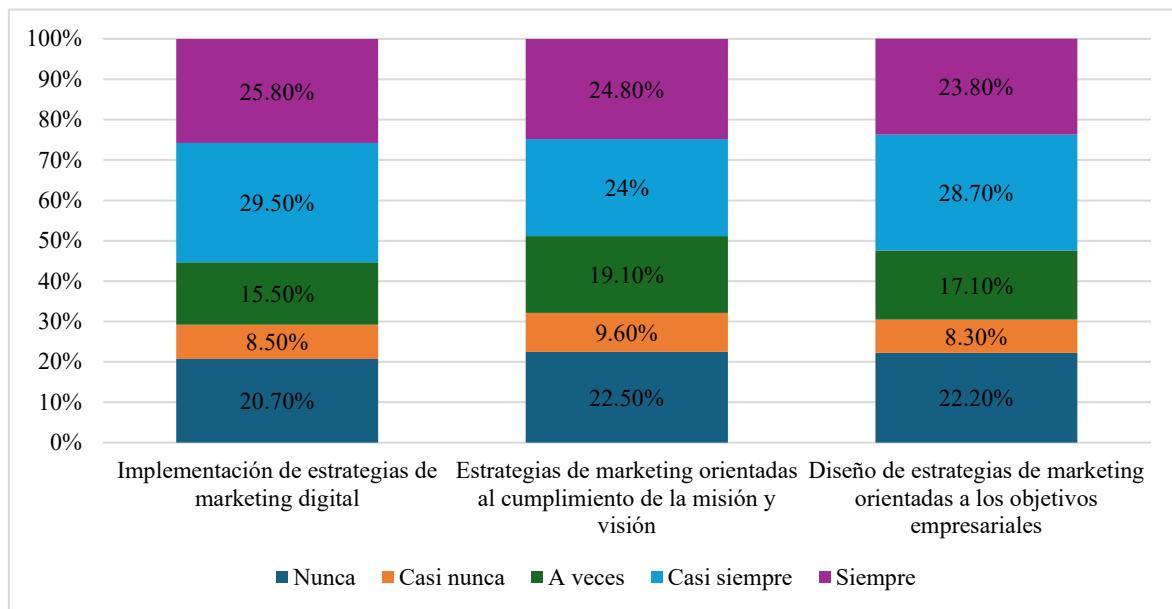


De los resultados obtenidos dentro de la variable de estrategia empresarial destaca que el 59.1% de las empresas nunca han utilizado una página web como herramienta para implementar una estrategia de marketing, reflejando una limitación crítica en su presencia digital, lo cual provoca una menor visibilidad hacia sus clientes potenciales, dando como consecuencia que los principales competidores de estas MiPyMes que utilizan herramientas digitales capten una mayor proporción del público objetivo, lo que desencadena en una desventaja competitiva al limitarse solo al entorno local.

Además, no contar con una página web puede limitar la imagen corporativa de la empresa, puesto que usualmente las empresas con mayor alcance muestran en esta su marca, lo que crea confianza, credibilidad y formalidad. De igual forma, las organizaciones con mayor alcance redirigen sus campañas de marketing, promoción y venta a sus páginas web, debido a que pueden crear comunidades y reducir costos; lo cual es una ventaja para la consolidación de las empresas en su etapa temprana.

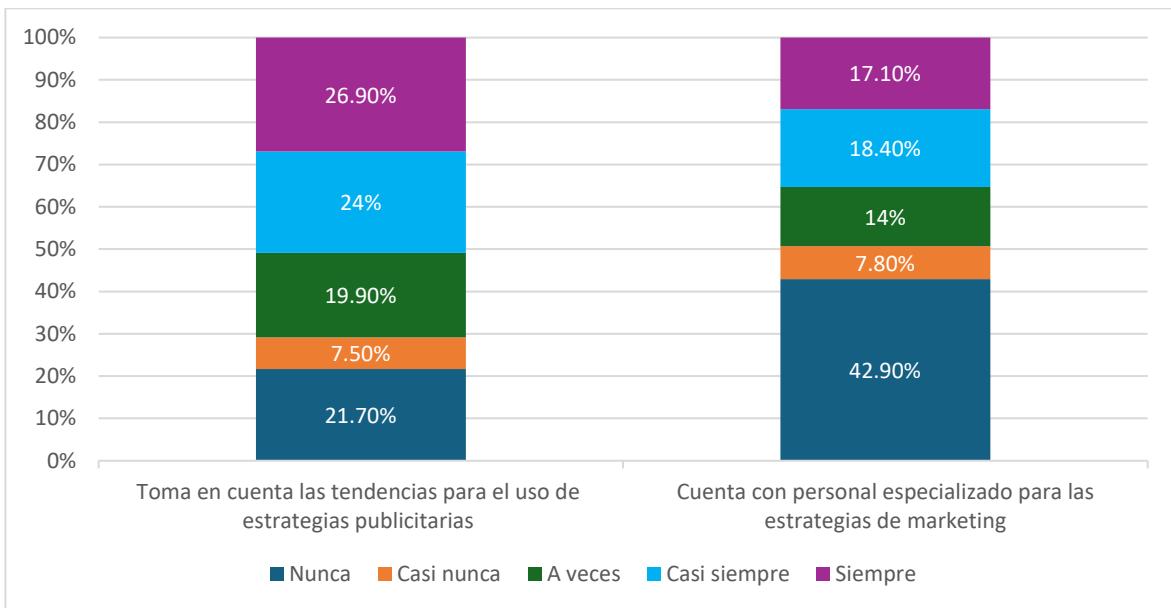
Siguiendo con ello, dentro de las empresas que poseen una página web en funcionamiento para su negocio solo el 6.6% realizan cambios constantes en el contenido en relación con ventas y promociones de sus productos y/o servicios, esto hace que los usuarios de los negocios que no actualizan su contenido piensen en esto como un descuido o falta de profesionalismo por parte de los gerentes o encargados del área. Sin embargo, el 12.3% de estas MiPyMes declara que tiene revisiones frecuentes al diseño de la página web, lo que mejora la experiencia de usuario impactando positivamente en la captación y retención del público meta.

Por otro lado, 9.8% de las empresas se suman al uso de nuevas tendencias de esta era digital con el uso de chatbots como parte de una estrategia empresarial, permitiendo atender a los usuarios en cualquier momento, sin importar la hora o el día, mejorando de esta manera la experiencia del consumidor.

Figura 2 Variable marketing 5.0

En la figura 2, la variable de marketing 5.0 muestra que solo el 25.8% de las empresas implementan estrategias de marketing digital de forma constante, esto lleva a las empresas a perder posicionamiento en el mercado digital donde existen un gran número de clientes potenciales, además da pie a la toma de decisiones con poca información, esto debido a que no conocen las necesidades y deseos reales de sus consumidores, puesto que no reciben una retroalimentación de manera constante como se obtendría al aplicar herramientas digitales. Por otro lado, se vuelven menos competitivos al desaprovechar herramientas digitales como redes sociales, sitios web e incluso inteligencia artificial para crear estrategias de marketing dentro de estas, lo cual reduce su sostenibilidad y crecimiento.

Además, solo el 24.8% de las MiPyM es que utilizan estrategias de marketing las alinean hacia el logro de su misión y visión, y el 28.7% diseñan sus estrategias orientadas al cumplimiento de sus objetivos empresariales, esto asegura que la cultura organizacional, los valores y el propósito que se tiene, se refleje en todas las comunicaciones tanto internas como externas de la empresa, dando como resultado que las estrategias implementadas tengan una planeación estratégica.

Figura 3 Variable marketing 5.0

De igual forma en la figura 3, se menciona que el 21.7% de las empresas no toma en cuenta las nuevas tendencias para establecer estrategias publicitarias, esto representa una desventaja significativa para las organizaciones, particularmente en un entorno dinámico y altamente competitivo, debido a que las tendencias reflejan los cambios en los comportamientos del consumidor, en las plataformas tecnológicas y en las formas de comunicación más efectivas; por lo tanto, ignorarlas conduce a campañas publicitarias desactualizadas, poco atractivas y, en muchos casos, ineficaces.

Sin embargo, pese a implementar estrategias digitales, estas son realizadas de forma inadecuada, pues no se cuenta con previa capacitación o conocimiento técnico para desempeñar esa función, ya que el 42.9% de MiPyMes no cuentan con personal especializado para realizarlas. Esto indica que las decisiones relacionadas con la comunicación, la promoción y la captación de clientes suelen basarse en la improvisación o en criterios empíricos, lo que reduce significativamente la efectividad de las acciones emprendidas, lo que se traduce en campañas mal dirigidas, inversiones publicitarias poco rentables, errores en la segmentación del mercado o en la elección de canales de difusión inadecuados.

Además, sin personal especializado, es común que no se realicen análisis de mercado, estudios de comportamiento del consumidor o seguimiento de indicadores clave de desempeño. Esta carencia de información estratégica impide a la empresa adaptarse a los cambios del entorno, anticiparse a las tendencias o ajustar sus estrategias con base en datos objetivos.

Discusión

La información porcentual analizada en la sección de resultados ofrece una perspectiva más amplia sobre como las estrategias de marketing digital son importantes para el desarrollo empresarial de las MiPyMes en el Estado de Veracruz. Los resultados obtenidos logran demostrar el cumplimiento de la hipótesis inicial “la ausencia de implementación de estrategias de marketing digital ocasiona bajos niveles en el desarrollo empresarial de las MiPyMes del Estado de Veracruz”, ya que en la interpretación de ambas variables: estrategia empresarial y marketing 5.0, indican indudablemente que, si bien las empresas están comenzando con la implementación de estrategias de marketing al utilizar las redes sociales como punto referencial, estas no son diseñadas de la manera más optima, puesto que no utilizan otras herramientas digitales colocadas a su disposición para mejorar la experiencia que tiene el consumidor con la marca.

Este argumento se contrasta con los resultados mostrados por Castro et. al. (2025), donde muestra que el 35.1% de los negocios ubicados en Poncitlán Jalisco, no aplican estrategias de marketing digital de forma constante y 47. 9% lo hace en ocasiones, por lo que se muestra que las MiPyMes no aplican de forma efectiva herramientas digitales.

Además, dentro de la investigación es notable la tendencia que se tiene hacia la falta de adopción de las nuevas tecnologías emergentes, como las páginas web, la utilización de chatbots, inteligencia artificial o el internet de las cosas, debido principalmente a la desinformación y la carencia del conocimiento por parte de los propietarios y sus colaboradores, lo cual limita en gran medida su crecimiento y el desarrollo de una ventaja competitiva.

Es claro que el mercado está en una constante transformación digital y las empresas que no se adapten a estos cambios del entorno empezarán a perder relevancia y crecimiento derivado de desaprovechar las oportunidades de crear una fidelización y una conexión estrecha con sus consumidores. Por el contrario, hacer la transición hacia mercados digitales ofrecerá considerables beneficios que le darán valor agregado a los productos o servicios que brinde.

Además, al adoptar estas tecnologías emergentes se tendrá una mayor competitividad empresarial que permitirá entrar a las MiPyMes a nuevos comercios digitales e incluso a mercados internacionales, donde el objetivo principal es el satisfacer las necesidades y ofrecer la mejor experiencia de usuario al implementar el marketing 5.0 en su modelo de negocios.

En este sentido, se concluye que la investigación realizada demuestra un claro hallazgo encontrado a través del instrumento aplicado, el cual es, que a pesar de que un porcentaje importante de estas unidades económicas ha comenzado a incursionar en el ámbito digital, la evidencia demuestra que la adopción aún es parcial y muchas veces inadecuada, lo que limita significativamente su

potencial de crecimiento y competitividad en mercados cada vez más digitalizados. Las MiPyMes enfrentan retos importantes, especialmente en lo que respecta a la capacitación del personal y la integración de herramientas emergentes como los chatbots y las plataformas de comercio electrónico, tecnologías que, bien implementadas, podrían transformar sus modelos de negocio y posicionarlas de manera más sólida frente a sus competidores.

Por otro lado, la falta de actualización constante en los canales digitales, como las páginas web y las redes sociales, también representa una barrera crítica, ya que impide a las empresas proyectar una imagen profesional y dinámica que responda a las expectativas de un consumidor moderno, cada vez más exigente y conectado. Por tanto, el camino hacia la competitividad pasa, necesariamente, por la digitalización y por la adopción del marketing 5.0, donde la experiencia del usuario, la personalización y la innovación tecnológica son los pilares de las nuevas formas de interacción comercial.

Finalmente, es imprescindible que las MiPyMes comprendan que la transformación digital no es una tendencia pasajera, sino una condición indispensable para su sostenibilidad en el largo plazo. Adoptar estas estrategias no solo les permitirá ampliar su mercado y mejorar su rentabilidad, sino que contribuirá de manera significativa al desarrollo económico del estado y del país en su conjunto.

Con esta investigación se abren futuras líneas de investigación como el profundizar en las barreras que dificultan la transición hacia la implementación de estrategias de marketing digital de las micro, pequeñas y medianas empresas del país, con el fin de desarrollar propuestas para disminuir estos obstáculos.

Referencias

- Abdulwase, R., Abdulkareem, F., Nasr, F., y Al_yousofi, A. (2020). The role of business strategy to create a competitive advantage in the organization. MedCrave. https://www.researchgate.net/publication/344944641_The_role_of_business_strategy_to_create_a_competitive_advantage_in_the_organization
- Álvarez, F., Vera, M., Mata, F., y Orellana, M. (2024). Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica. <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/2150>
- Castillo, L. (2023). El marketing digital en la internacionalización de las MiPyMes sinaloenses [Tesis Publicada]. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Bocconcelli, R., Cioppi, M., Fortezza, F., Francioni, B., Pagano, A., Savelli, E., y Splendiana, S. (2018). SMEs and Marketing: A Systematic Literature Review. International Journal of Management Review. <https://scispace.com/pdf/smes-and-marketing-a-systematic-literature-review-3bplvped6y.pdf>
- Burgoa, L. (2010). How to define business objectives and strategies. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942454010.pdf>
- Cantú, A., Carrera, M., y Partilda, A. (2018). Estrategias mercadológicas que infieren en la incertidumbre del desarrollo de las MIPYMEs. Vinculatéctica.

- <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/860/769>
- Castilla, M., Del Real, N., Reyes, M. (2024) Desafíos de la integración de IA para la construcción de ciudadanía digital. Vinculatéctica.
- <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/1029/1092>
- Castro-Sánchez, M., Galán-Briseño, L. M., & Vazquez-Flores, S. I. (2025). Marketing digital y su aplicación en los negocios ubicados en la zona centro de Poncitlán, Jalisco, México. Vinculatéctica EFAN, 11(1), 26–44. <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-964>
- Deepa, A., Elangovan, A. (2024). Unveiling the Disruptive Force: Analyzing the Impact of Digital Shopping Scielo. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2594-01632024000300027&lang=es#aff2
- Delfín, F., y Acosta, M. (2016). Importance and analysis of business development. Scielo. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762016000100008&script=sci_arttext
- Fuentes, S., y Vera, A. (2015). Análisis de la evolución del marketing 1.0, al marketing 3.0 y propuesta de aplicación en la marca Miller de la compañía Cervecería Nacional en el sector norte de la ciudad de Guayaquil. Universidad politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10026/1/UPS-GT001036.pdf>
- Ganesh, D., Kip, K., y Justin, P. (2021). Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention. Science Direct. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320306688>
- Gargate, S. (2022). Strategic Planning and Competitiveness in Interprovincial Ground Transportation Companies Based in Lima, 2022. Scielo Perú. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-99932022000200055&lng=es&nrm=iso&tlang=en
- González, F. (2024). The evolution of the marketing discipline up to version 5.0 https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-62452024000200269&lang=es
- González, J., Granados, G., & Tagle , D. (2020). Estrategias empresariales ante la COVID-19: en el caso de la industria curtidora de León, Guanajuato. Redalyc, 26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457662386033>
- INEGI. (2025). Censos Económicos 2024. Participación de entidades federativas según el número de establecimientos. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2024/doc/ro_pcp_ce2024.pdf
- Medina, M., Portilla, I., Pereira, T. (2023). Exploring What Audience Engagement Means for Media Companies Scielo. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-09332023000200339&lang=es
- Méndez, A., Aldo, N., y García, A. (2020). Transición de lo tradicional a lo digital: Apertura del marketing 5.0. Vinculatéctica. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/563/438>
- Mladen, T. (2020). Digital strategy. International Journal of Contemporary and Entrepreneurship. <https://hrcak.srce.hr/file/356366>
- Olmedo, A. (2020). El marketing digital y su influencia en el posicionamiento de las PYMES de servicio del Cantón Milagro. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Obtenido de <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/handle/123456789/1397>
- Sánchez, M., Galán, L., y Vazquez, S. (2024). Marketing digital y su aplicación en los negocios ubicados en la zona de Poncitlán, Jalisco, México. Vinculatéctica. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/issue/view/32/141>
- Schallmo, D., Williams, C., y Lohse, J. (2018). Clarifying Digital Strategy-Detailed Literature Review of Existing Approaches. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/326260281_Clarifying_Digital_Strategy-Detailed_Literature_Review_of_Existing_Approaches
- Suárez, T. (2018). Evolución del marketing 1.0 al 4.0. Revista de Marketing. <https://revistas.udc.es/index.php/REDMARKA/article/view/redma.2018.01.022.4943>

- Tarziján, J. (2019). Fundamentos de estrategia empresarial. Universidad Católica de Chile.
https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587785630_A43764029/preview-9789587785630_A43764029.pdf
- Yang, D., y Shen, H. (2025). Research on the impacts and mechanisms of digital strategy on corporate innovation investment. ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S219985312500006X>
- Quezada-Fadanelli, M. E., Ruiz-Contreras, G., & Munguía-Martínez, M. (2022). La importancia de las redes sociales en las MiPyMES en tiempos de Covid-19: caso de estudio Orizaba, Veracruz, México. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 157-168.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéctica
EFAN

Factores que influyen en la satisfacción en los entornos virtuales de los estudiantes de administración

(Factors influencing satisfaction in virtual environments among Business students)

Celia Irma Villanueva-Chi¹ ; Laura Alicia Hernández-Moreno² y Juan Gabriel López-Solórzano³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), celiairmav@gmail.com

² Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), laura.hernandezmr@uanl.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), juangabriel.lopezsr@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Villanueva-Chi, C. I., Hernández-Moreno, L. A., & López-Solórzano , J. G. Factores que influyen en la satisfacción en los entornos virtuales de los estudiantes de administración. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 207–220.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1256>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 2 de junio del 2025

Publicado: 28 de noviembre de 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

El nivel de satisfacción de los estudiantes constituye un factor clave en las instituciones educativas, pues refleja la calidad y el desempeño de estas. Asimismo, cuando esta satisfacción es baja, puede conducir a problemas como el abandono escolar o un rendimiento académico insuficiente. Esta investigación busca identificar los factores que determinan la satisfacción de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje. Mediante una revisión bibliográfica, se han definido como variables independientes que influyen en dicha satisfacción: la actitud del estudiante hacia la tecnología, el nivel de ansiedad, la autoconfianza en el manejo de herramientas digitales y la calidad de la retroalimentación recibida, el manejo del e-L, la calidad del internet, multiplicidad de formas de evaluación, la comunicación sincrónica. La relación entre ellas fueron medidas a través de un instrumento validado en una muestra de 200 estudiantes y se utilizó el análisis de correlación el cual reveló que todos los factores están significativamente correlacionados con la satisfacción estudiantil.

Palabras clave: educación, estudiante universitario, satisfacción, entornos virtuales.

Códigos JEL: I21, I26, C83

Abstract

Student satisfaction is a very important variable within educational institutions since it is a dimension of the quality and good work offered by the institution. In addition, low satisfaction rates can lead to student dropouts or low learning levels. The objective of this research is to understand the factors that influence student satisfaction in virtual environments. Through a literature review, this study establishes the following as independent variables of student satisfaction: student behavior toward computers, anxiety, student self-efficacy in internet use, feedback, e-L management, internet quality, multiple assessment methods, and synchronous communication. The relationships between these factors were measured through a validated instrument in a sample of 200 students. Correlation analysis was used, which revealed that all factors are significantly correlated with student satisfaction.

Key words: education, university student, satisfaction, virtual environments.

JEL Codes: I21, I26, C83

Introducción

Actualmente la educación ha tenido grandes cambios en su manera de realizarse siendo la educación virtual un cambio revolucionario (Varas-Meza et al., 2020). La educación virtual, no se reduce al cambio de los materiales usados en clase por el uso de tecnologías avanzadas, sino que implica el uso de herramientas y aplicaciones para que el estudiante construya su propio conocimiento alcanzando las competencias requeridas en el proceso educativo (Macazana Fernández et al., 2022).

Según la UNESCO y el IELSAC (2017), la matrícula en educación virtual en América Latina creció un 73% desde 2010, con Brasil, Colombia y México como los países con mayor participación.

La modalidad en línea después de la pandemia de Covid-19 se incrementó de manera importante afectando a más de 20 millones de universitarios y 1.5 millones de profesores en Latinoamérica y el Caribe lo que refleja una cantidad notable (Pedró, 2020).

Durante la pandemia la educación virtual fue la manera de continuar la educación y después de esta, sigue siendo muy útil ya que se incrementó la oferta de este tipo de educación y es necesario medir la satisfacción ya que se considera un indicador de la calidad educativa (Romero Saldaña et al., 2024).

De acuerdo con Wolverton et al. (2020) la satisfacción estudiantil en la educación en línea se define como la experiencia previa de lo que los estudiantes esperan de un curso virtual en contraste con los resultados que obtiene al término de la experiencia en el curso.

La medición de la satisfacción usualmente se ha considerado como un indicador basado en lo que los estudiantes perciben al final de sus cursos basado en variables que dependen de su experiencia final en cursos evaluados, esta manera de medir la satisfacción no es objetiva ya que debe ser un conjunto de variables de participación, desempeño, interacción, objetivos alcanzados y valoraciones específicas (Del Alcázar Ponce, 2021).

Según Marcano Molano y Uribe Veintimilla (2022), las instituciones universitarias han priorizado evaluar y aumentar la satisfacción estudiantil, ya que los estudiantes son los principales beneficiarios del servicio educativo y su percepción funciona como un indicador de calidad. Además, la excelencia en los servicios académicos es clave para el progreso económico y social de una región. Para las universidades, asegurar esta satisfacción es fundamental, ya que ayuda a reducir la deserción y genera una reputación favorable mediante boca a boca, reforzando su prestigio.

En el ámbito de la educación virtual, la satisfacción de los estudiantes puede estar influenciada por diversos factores, tal como señalan investigaciones previas (Zambrano Ramírez, 2016; Segovia-García y Said-Hung, 2021). Por ello, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué variables se correlacionan directamente con la satisfacción de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje

en el octavo semestre de la carrera de Administración de una Universidad de Negocios del noreste de México?

El objetivo general del estudio es identificar a través de un análisis estadístico, los factores que influyen de manera relevante en la satisfacción de los estudiantes en modalidad virtual del octavo semestre de la carrera de Administración en una Universidad de Negocios del noreste de México.

Este estudio se justifica porque la insatisfacción de los estudiantes en modalidad virtual puede generar consecuencias negativas, como bajo rendimiento académico, desmotivación y, en casos extremos, deserción escolar (Ramírez López y Martínez, 2022). Estos factores no solo perjudican la reputación de la institución al reflejar deficiencias en la calidad educativa, sino que también representan un problema social para el país. Por ello, es crucial evaluar la calidad de los servicios educativos, considerando que los estudiantes son los principales beneficiarios. Entender su nivel de satisfacción, basado en sus expectativas y necesidades, sirve como un indicador clave de la eficacia de la enseñanza (Marcano Molano y Uribe Veintimilla, 2022). Además, identificar las variables vinculadas a dicha satisfacción permite a las universidades enfocar sus estrategias e implementar mejoras específicas (Quispe y Ayaviri, 2021). De acuerdo con Romero Saldaña et al. (2024) la búsqueda de la satisfacción en entornos virtuales es de gran importancia para alcanzar las metas académicas además de que los estudiantes desarrollen adaptabilidad, autocontrol permitiendo mejorar el manejo del estrés y la tolerancia a la frustración.

Marco Teórico

Antecedentes

La satisfacción estudiantil para las universidades es de gran beneficio ya que contribuye al éxito académico, mejora sus resultados, su capacidad para permanecer en la institución y permite construir nuevas estrategias que mejoren el servicio y la calidad educativa (Marcano Molina y Uribe Vientimilla, 2022).

De acuerdo con Surdez-Pérez et al. (2018) podemos definir la satisfacción estudiantil como el valor que los estudiantes perciben al alcanzar sus competencias como consecuencia de las estrategias llevadas a cabo por las instituciones.

Los factores que predicen de la satisfacción escolar están vinculados especialmente con la percepción del estudiante, su autocontrol, el saber tomar decisiones de manera autónoma, solucionar problemas dentro del curso, estos conducen a una experiencia satisfactoria o no satisfactoria. La facilidad en el uso de las herramientas tecnológicas, plataformas adecuadas a las necesidades del curso, la participación de los profesores, la calidad de los contenidos, la comunicación con maestros

y compañeros hacen que el estudiante tenga una experiencia positiva en el curso y por consecuencia manifieste satisfacción generando mejores resultados (Aldowah et al., 2020).

Otros estudios sobre la satisfacción estudiantil en entornos virtuales.

En la literatura existen estudios sobre la satisfacción estudiantil en los entornos virtuales mencionando a continuación algunos de ellos.

En el trabajo de Zambrano Ramírez (2016) se postuló que la satisfacción académica en entornos virtuales podría estar determinada por 13 variables previamente identificadas. Para validar esta hipótesis, el autor implementó un instrumento de medición aplicado a una muestra de más de 100 estudiantes de Teología en modalidad virtual. Mediante análisis estadístico en SPSS, los resultados demostraron una correlación significativa entre los factores propuestos y la satisfacción estudiantil, exceptuando la variable relacionada con la ansiedad tecnológica.

Elshami et al. (2021) realizó un estudio a 370 estudiantes de ciencias médicas, se aplicó un cuestionario con una escala de Likert y utilizó estadística descriptiva para el análisis de las respuestas, encontrando como resultado que los estudiantes están satisfechos en aspectos como comunicación y flexibilidad por el parte del profesor e insatisfechos en los equipos e instrumentos utilizados en su clase.

En un estudio descriptivo transversal en donde participaron 600 estudiantes de diez universidades diferentes de medicina, ingeniería y arte de Pakistán se encontró que el 78% mostraron insatisfacción en el aprendizaje en línea, además de inquietud en aspectos como dificultad en la comunicación, en la objetividad de los exámenes, problemas de comprensión, prefiriendo la enseñanza de manera presencial, 81% no deseaban el e-Learning (Ansar et al., 2020).

Li et al. (2021) realizó un estudio a una muestra de 230 estudiantes universitarios en la cual empleó el análisis estadístico utilizando la prueba de Kruskal-Wallis, identificándose 9 factores negativos y 31 factores positivos para la satisfacción de la educación en línea.

En un estudio que se realizó a 3,219 estudiantes se aplicó una encuesta de satisfacción al haber tenido la necesidad de aplicar aprendizaje remoto de emergencia por la pandemia de COVID-19, ante esto se encontró que, aunque los estudiantes conocen del uso de la tecnología y saben del manejo de dispositivos y tienen fácil acceso al Wi-Fi prefieren el aprendizaje cara a cara que el aprendizaje en línea (Ho et al., 2021). Los resultados sugirieron la necesidad de revisar la calidad, cantidad de evaluaciones y la cantidad de impartición de clases adecuada a un aprendizaje activo.

En un estudio realizado por Ramírez López y Martínez (2022) para conocer la relación entre las dimensiones de la satisfacción estudiantil y los factores de riesgo de deserción escolar de los estudiantes de una universidad virtual se aplicó un cuestionario a 136 estudiantes inscritos y a 127

dados de baja, los resultados muestran que el mejor modelo que predice el riesgo de abandono es el formado por la influencia de factores como la disposición hacia el uso de las computadoras, la valoración general, la relaciones interpersonales y el tiempo de respuesta del profesor.

Al-Balas et al. (2020) en su estudio realizado a 588 estudiantes del área médica a través de un cuestionario, encontró que reflejan una mayor satisfacción aquellos estudiantes que ya tienen experiencia previa en el aprendizaje en entornos virtuales.

En un estudio realizado por Abbasi et al. (2020) aplicó un cuestionario estructurado a 2,000 estudiantes, se encontró que la satisfacción en entornos virtuales fue mejor en países desarrollados comparado con los países en desarrollo, además de encontrar satisfacción para aprender con e-Learning pero no para adquirir habilidades técnicas.

Brotons et al. (2020) al realizar su estudio a 483 estudiantes españoles universitarios de diferentes grados del área de medicina, mediante una encuesta en línea encontró que los estudiantes de 1 y 2 grado encontraron satisfacción en la educación en línea y los de 3, 4 y 5 grado lo encontraron poco satisfactorio. Lo anterior pudo haber sido por las diferentes características del profesorado y a las actividades que enfrentan los estudiantes en los diferentes grados.

Se realizó un estudio en tres grupos de diferentes estudiantes en 3 facultades en total 143 consideran que no han recibido una educación teórica de calidad al utilizar los entornos virtuales (Motte-Signoret et al., 2021).

En el estudio realizado por Sanjuán Gómez et al. (2021) utilizó estadística descriptiva en 62 estudiantes universitarios resultando la dimensión organización en la enseñanza con el mayor porcentaje de satisfacción, la dimensión infraestructura con la mayor insatisfacción y la dimensión enseñanza-aprendizaje mostró poca satisfacción.

En un estudio realizado por Molina Gutiérrez et al. (2021) se realizó una encuesta con escala de Likert a 169 estudiantes en su análisis de datos obtuvo una baja satisfacción relacionado con la conectividad, las competencias educativas los distractores y la falta de calidad.

Método

Diseño de investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo con alcance no experimental, descriptivo y correlacional. Se realiza un proceso sistemático en el que se analizan las variables estadísticamente con la finalidad de conocer los factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes en modalidad virtual del octavo semestre de la carrera de Administración en una Universidad de Negocios del noreste de México (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

Hipótesis

Las hipótesis propuestas en el presente estudio corresponden a las utilizadas en el trabajo de Zambrano Ramírez (2016), las cuales son las siguientes:

H1. La percepción de los estudiantes sobre el uso las computadoras guardan una relación positiva con la satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H2. El nivel de ansiedad de los estudiantes respecto al uso de la computadora guarda una relación positiva con la percepción de la satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H3. La capacidad de autoeficacia en el uso del internet por parte del estudiante guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H4. El tiempo de respuesta del docente guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H5. La disposición del docente frente al e-L guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual

H6. La flexibilidad en el diseño del curso guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H7. La calidad educativa del curso guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H8. La calidad de los recursos tecnológicos guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H9. La calidad del servicio de internet guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H10. La utilidad percibida del sistema virtual guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H11. La facilidad percibida en el manejo del sistema virtual guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H12. La diversidad de las formas de evaluación guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

H13. La interacción percibida con otros guarda una relación positiva con la percepción de satisfacción en entornos de aprendizaje virtual.

Participantes

Para el desarrollo de esta investigación se consideró una muestra por conveniencia, considerando los estudiantes que cumplen con las características para el estudio (Creswell, 2015; Niño Rojas, 2011). La muestra está representada por 200 estudiantes del octavo semestre de la carrera

de Administración en una Universidad de negocios del noreste durante el semestre agosto-diciembre 2024.

Técnica e instrumento

La recolección de datos se realizó mediante la encuesta “Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales”, diseñada por Zambrano Ramírez (2016). Este instrumento consta de 13 secciones con 73 ítems, evaluados bajo una escala de Likert de 7 niveles (desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”). La confiabilidad del cuestionario para el instrumento completo medida con el alfa de Cronbach, fue de $\alpha = 0.92$, superando el mínimo aceptable de 0.7. Para las dimensiones se obtuvieron también valoraciones favorables siendo la dimensión actitud del estudiante hacia las computadoras de $\alpha = 0.73$; la ansiedad del estudiante por el uso de computadoras de $\alpha = 0.84$; autoeficacia del estudiante en el uso de Internet de $\alpha = 0.93$; la flexibilidad del curso de $\alpha = 0.76$; calidad del curso de $\alpha = 0.85$; percepción de utilidad del sistema virtual fue de $\alpha = 0.86$, percepción de facilidad de uso del sistema virtual de $\alpha = 0.77$; percepción de la interacción con otros de $\alpha = 0.85$; percepción de satisfacción de los estudiantes de cursos virtuales de $\alpha = 0.81$. Para las dimensiones de un ítem no se efectuó dicho cálculo sin embargo son variables que participan en un proceso de correlación. A continuación, se detallan las dimensiones evaluadas.

Actitud hacia las computadoras (8 ítems): Evalúa la percepción del estudiante sobre el trabajo con tecnología, su productividad en esta modalidad, posibles tensiones generadas y la necesidad de capacitación previa.

Ansiedad por el uso de computadoras (4 ítems): Mide el nerviosismo, incomodidad o confusión del estudiante al interactuar con herramientas tecnológicas.

Autoeficacia en el uso de internet (13 ítems): Analiza la confianza del estudiante en habilidades como navegación web, búsqueda de información, uso de plataformas en línea y gestión de estudios virtuales.

Respuesta del docente (1 ítem): Valora la percepción del estudiante sobre la oportunidad de la retroalimentación recibida durante el curso.

Actitud del docente hacia el aprendizaje electrónico (1 ítem): Examina si el estudiante considera que el profesor aprovecha adecuadamente los recursos digitales.

Flexibilidad del curso (8 ítems): Explora cómo la modalidad virtual facilita la organización de otras actividades, como el trabajo.

Calidad tecnológica (6 ítems): Indaga sobre la funcionalidad, facilidad de uso y accesibilidad de la tecnología empleada.

Calidad del internet (4 ítems): Evalúa la satisfacción con la conexión, velocidad de navegación

y percepción de su costo-beneficio.

Percepción de utilidad y facilidad del sistema virtual (4 ítems cada dimensión): Determina si el estudiante considera las plataformas adecuadas para su formación y si son sencillas de utilizar.

Diversidad de evaluación (1 ítem): Consulta si el curso ofrece variedad en los métodos de evaluación.

Interacción con otros (9 ítems): Mide el grado de conexión entre compañeros, el aprendizaje colaborativo y el rol del docente en fomentar estos espacios.

Finalmente, se incluyó la variable dependiente Satisfacción Estudiantil (9 ítems) para analizar su relación con las variables independientes. Esta sección evaluó el cumplimiento de las necesidades del estudiante en el entorno virtual.

Procedimiento

El instrumento de medición se administró digitalmente mediante Microsoft Forms a la muestra previamente definida. Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos en Excel para su posterior procesamiento estadístico. Se empleó el análisis de correlación, técnica que permite cuantificar mediante un coeficiente numérico el grado de asociación entre variables. Este método resulta particularmente útil para examinar las relaciones entre las variables independientes (identificadas en la revisión literaria) y la variable dependiente (satisfacción estudiantil), posibilitando la determinación de los factores con mayor influencia.

El coeficiente de correlación oscila entre -1 y +1, donde:

- Un valor de 0 indica ausencia de relación lineal
- Valores positivos denotan una relación directa (ambas variables varían en el mismo sentido)
- Valores negativos reflejan una relación inversa (una variable aumenta mientras la otra disminuye)

El cálculo se realizó aplicando la fórmula de correlación de Pearson:

$$r_{xy} = \frac{\sum z_x z_y}{N}$$

En la fórmula, “x” y “y” corresponden a las variables analizadas, z_x y z_y simbolizan sus respectivas desviaciones estándar, mientras que N representa el tamaño muestral. El análisis incluirá el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson junto con su p-valor para cada par de variables, con el propósito de validar o refutar las hipótesis planteadas. Según Molina Muñoz y Lara Porras (2018), el p-valor en un contraste de hipótesis indica la probabilidad de obtener un resultado igual o más extremo que el observado, asumiendo que la hipótesis nula es verdadera. Cuando este valor es inferior al nivel de significancia establecido (generalmente 0.05), se rechaza la hipótesis nula. Por el

contrario, si el p-valor supera el umbral de significación, no existe evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula, por lo que se mantiene.

La escala de valoración para las asociaciones fue considerada como >0.5 como una correlación fuerte, entre 0.3 y <0.5 una correlación moderada y $0 < r < 0.3$ como una correlación baja pero significativa.

Resultados

La muestra conformada por 200 estudiantes de octavo semestre en modalidad virtual de la carrera de administración 96 son hombres y 104 son mujeres, se obtuvo una media de 20 años.

Se realizó el análisis de correlación entre la variable dependiente percepción de la satisfacción estudiantil en entornos virtuales, y las variables independientes ya mencionadas en el estudio, las medidas del coeficiente de correlación, R^2 y p-valor se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1 Análisis de correlación

Variable	Coeficiente de correlación	R^2	p-valor
Actitud de los estudiantes hacia las computadoras	0.336	0.113	1.11 X10 ⁻⁶
Ansiedad del estudiante por el uso de computadoras	0.281	0.079	5.53 X10 ⁻⁵
Auto eficiencia del estudiante en el uso del internet	0.522	0.273	2.06 X10 ⁻¹⁵
Respuesta oportuna del docente	0.272	0.074	9.44 X10 ⁻⁵
Actitud del docente hacia el e-learning	0.445	0.198	3.71 X10 ⁻¹¹
Flexibilidad del curso	0.628	0.395	2.07 X10 ⁻²³
Calidad del curso	0.616	0.380	2.52 X10 ⁻²²
Calidad tecnológica	0.482	0.233	4.38 X10 ⁻¹³
Calidad del internet	0.304	0.092	1.19 X10 ⁻⁵
Percepción de utilidad del sistema virtual	0.535	0.286	3.10 X10 ⁻¹⁶
Percepción de facilidad de uso del sistema virtual	0.300	0.090	1.51 X10 ⁻⁵
Diversidad en la evaluación	0.360	0.130	1.51 X10 ⁻⁷
Percepción de la interacción con otros	0.494	0.244	1.03 X10 ⁻¹³

En el análisis para evaluar la relación entre las 13 variables independientes y la satisfacción estudiantil en entornos virtuales, mediante el análisis de correlación de Pearson se obtuvo con relaciones fuertes ($r > 0.49$) en donde las dimensiones de mayor a menor valoración fueron:

flexibilidad del curso ($r = 0.628$, $R^2 = 0.395$); calidad del curso ($r = 0.616$, $R^2 = 0.380$); autoeficacia en el uso de Internet ($r = 0.522$, $R^2 = 0.273$); percepción de utilidad del sistema virtual ($r = 0.535$, $R^2 = 0.286$). Estas dimensiones infieren que entre mejores son, mayor es la satisfacción estudiantil, sin embargo, son solo cuatro dimensiones de trece.

Respecto a las dimensiones con una correlación moderada (entre 0.3 y <0.5) con valoraciones de mayor a menor fueron: percepción de la interacción con otros ($r = 0.494$, $R^2 = 0.244$); calidad tecnológica ($r = 0.482$, $R^2 = 0.233$); actitud del docente hacia el e-learning ($r = 0.445$, $R^2 = 0.198$); diversidad en la evaluación ($r = 0.360$, $R^2 = 0.130$); actitud de los estudiantes hacia las computadoras ($r = 0.336$, $R^2 = 0.113$); calidad del Internet ($r = 0.304$, $R^2 = 0.092$); percepción de facilidad de uso del sistema virtual ($r = 0.300$, $R^2 = 0.090$). Estas variables resaltan la importancia de la colaboración en línea, contar con una buena infraestructura, el que el profesor tenga una buena actitud hacia el uso de la tecnología y el uso variado en las formas de evaluar.

Las correlaciones más débiles ($0 < r < 3$) pero significativas y que no deben ignorarse ya que inciden en el bienestar emocional del estudiante y su experiencia educativa, con valoraciones de mayor a menor fueron: ansiedad del estudiante por el uso de computadoras ($r = 0.281$, $R^2 = 0.079$); respuesta oportuna del docente ($r = 0.272$, $R^2 = 0.074$).

Para aceptar o rechazar las hipótesis se consideraron los valores p-valor que se presentan en la Tabla 1. Respecto a las valoraciones que se presentan se muestra la actitud de los estudiantes hacia las computadoras ($r = 0.336$; $p < 1.11 \times 10^{-6}$), ansiedad del estudiante por el uso del internet ($r = 0.281$; $p < 5.53 \times 10^{-5}$), la autoeficacia de los estudiantes por el uso de Internet ($r = 0.522$; $p < 2.06 \times 10^{-15}$), la respuesta oportuna del docente ($r = 0.272$; $p < 9.44 \times 10^{-5}$), las actitudes del docente hacia el e-learning ($r = 0.445$; $p < 3.71 \times 10^{-11}$), la flexibilidad del curso ($r = 0.628$; $p < 2.07 \times 10^{-23}$), la calidad del curso ($r = 0.616$; $p < 2.52 \times 10^{-22}$), la calidad de la tecnología ($r = 0.482$; $p < 4.38 \times 10^{-13}$), la calidad de Internet ($r = 0.304$; $p < 1.19 \times 10^{-5}$), la percepción de utilidad del sistema ($r = 0.535$; $p < 3.10 \times 10^{-16}$), la percepción de facilidad de uso del sistema ($r = 0.300$; $p < 1.51 \times 10^{-5}$), la diversidad de la evaluación del aprendizaje ($r = 0.360$; $p < 1.51 \times 10^{-7}$) y la percepción de interacción con otros ($r = 0.49$; $p < 1.03 \times 10^{-13}$) están positivamente correlacionadas con la percepción de satisfacción de los estudiantes de los cursos virtuales y son significativas.

De acuerdo con la Tabla 2, se puede observar que todas las hipótesis fueron aceptadas ya que su p-valor es inferior a 0.05, reflejando como estos factores influyen significativamente en la satisfacción.

Tabla 2 Hipótesis del estudio

Hipótesis	p- valor	Aceptación
H1	1.11 X10-6	Si
H2	5.53 X10-5	Si
H3	2.06 X10-15	Si
H4	9.44 X10-5	Si
H5	3.71 X10-11	Si
H6	2.07 X10-23	Si
H7	2.52 X10-22	Sí
H8	4.38 X10-13	Si
H9	1.19 X10-5	Sí
H10	3.10 X10-16	Sí
H11	1.51 X10-5	Si
H12	1.51 X10-7	Si
H13	1.03 X10-13	Sí

Conclusión y Discusión

En la presente investigación se dan a conocer cuáles son los factores que tienen correlación con la satisfacción estudiantil en entornos virtuales utilizando un instrumento validado por su autor Zambrano Ramírez (2016) y encontrando que las dimensiones, calidad del curso, flexibilidad del curso, autoeficacia del estudiante en el uso de Internet y la percepción de utilidad del sistema virtual son las que presentan correlaciones fuertes.

La alta correlación de la flexibilidad del curso es un indicador importante de una de las ventajas de aprender a través de cursos virtuales ya que el estudiante encuentra satisfacción al organizar su tiempo y sus actividades personales, como el trabajo, familia, y programar sus actividades escolares de manera particular.

La calidad del curso es otra dimensión que los estudiantes han considerado muy importante para encontrar satisfacción y que se relaciona con experiencias previas vividas en otros cursos virtuales como lo señala en su trabajo Zambrano Ramírez (2016).

En la dimensión la percepción de interacción con otros, se encontró correlación positiva moderada, por lo cual es importante seguir fomentando actividades que contribuyan a generar mayor interacción entre los participantes de la modalidad virtual.

Se encontraron dimensiones como la respuesta oportuna del docente, calidad del internet,

diversidad de evaluación, actitud de los estudiantes hacia las computadoras, ansiedad del estudiante por el uso de las computadoras, percepción de la facilidad en el uso del sistema virtual, las cuales presentan correlaciones débiles y moderadas, por lo que es indispensable que las instituciones educativas contribuyan a la formación y capacitación de los estudiantes y docentes para los entornos virtuales. Además de que ambos actores cuenten con la infraestructura necesaria para llevar esta modalidad de estudio.

Respecto a la diversidad de evaluación es importante en los entornos virtuales ya que se requiere de una variedad de actividades que permitan captar la atención de los estudiantes apoyada en las tecnologías. Fomentar el uso de diversas aplicaciones tecnológicas para mejorar las actitudes y ansiedad de los estudiantes a esas dimensiones. Como se ha mencionado en el estudio de Molina Gutiérrez et al. (2021) donde se obtuvo una baja satisfacción relacionado con la conectividad, las competencias educativas, los distractores, la falta de calidad, así como también lo demostrado en el estudio de Ramírez López y Martínez (2022) en el que se observó la influencia de factores como la disposición hacia el uso de las computadoras, la valoración general, las relaciones interpersonales y el tiempo de respuesta del profesor.

Finalmente, se menciona que es muy importante conocer el grado de satisfacción de los estudiantes en la enseñanza superior en entornos virtuales pues son ellos los que reciben el servicio educativo y se hace necesario conocer sus opiniones, deseos, expectativas, de esa forma las instituciones podrán tomar decisiones y detectar las áreas de oportunidad.

La satisfacción de los estudiantes representa un recurso valioso para las instituciones educativas, ya que influye en aspectos clave como el desempeño académico, la continuidad en los estudios y el logro de objetivos escolares. Además, constituye una base fundamental para diseñar e implementar políticas orientadas a optimizar la calidad de los servicios y de la educación ofrecida.

Referencias

- Abbasi, M. S., Ahmed, N., Sajjad, B., Alshahrani, A., Saeed, S., Sarfaraz, S., Alhamdan, R. S., Vohra, F., y Abduljabbar, T. (2020). E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work*, 67(3), 549-556. <https://doi.org/10.3233/WOR-203308>
- Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajoooh, E. A., Al-Taher, R., y Al-Balas, B. (2020). Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: Current situation, challenges, and perspectives. *BMC Medical Education*, 20(1), 341. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02257-4>
- Aldowah, H., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. I. y Alalwan, N. (2020). Factors affecting student dropout in MOOCs: a cause and effect decision-making model. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(2), 429-454. <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09241-y>
- Ansar, F., Ali, W., Khattak, A., Naveed, H., y Zeb, S. (2020). Undergraduate students' perception and satisfaction regarding online learning system amidst COVID-19 pandemic in Pakistan.

- Journal of Ayub Medical College Abbottabad, 32(4-S-1), 644- 650.
- Brotons, P., Virumbrales, M., Elorduy, M., Mezquita, P., Graell, M., y Balaguer, A. (2020). ¿Aprender medicina a distancia?: Percepción de estudiantes confinados por la pandemia COVID-19. Revista médica de Chile, 148(10), 1461-1466.
- Creswell, J.W. (2015) Educational Research, Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research. Pearson.
- Del Alcázar Ponce, J. P. (2021). Articulación de variables de medición de satisfacción estudiantil y desempeño docente en entornos virtuales en escuelas de negocios. *Palermo Business Review*, (23), 103-120
- Elshami, W., Taha, M. H., Abuzaid, M., Saravanan, C., Al Kawas, S., y Elhassan, M. (2021). Satisfaction with online learning in the new normal: Perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges. *Medical Education Online*, 26(1), 1920090. <https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1920090>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C.P. (2018) . Metodología de la investigación: Las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta (Primera Edición). McGraw-Hill Education.
- Ho, I. M. K., Cheong, K. Y., y Weldon, A. (2021). Predicting student satisfaction of emergency remote learning in higher education during COVID-19 using machine learning techniques. *PloS One*, 16(4), e0249423. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249423>
- Li, W., Gillies, R., He, M., Wu, C., Liu, S., Gong, Z., y Sun, H. (2021). Barriers and facilitators to online medical and nursing education during the COVID-19 pandemic: Perspectives from international students from lowand middle-income countries and their teaching staff. *Human Resources for Health*, 19(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s12960-021-00609-9>
- Macazana Fernández, D. M., Rodríguez Grández, C., Collazos Paucar, E., Pastor Segura, J., y Castañeda Terrones, R. H. (2022). Evaluación autentica y autonomía estudiantil. Universidad Y Sociedad, 14(S2), 185–193. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2780>
- Marcano Molano, P. G., y Uribe Veintimilla, A. M. (2022). Satisfacción estudiantil como un indicador de la calidad educativa. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(1), 79-84. <https://doi.org/10.2642/rcpi.v10i1.520>
- Molina Gutiérrez, T. J., Lizcano Chapeta, C. J., Álvarez Hernández, S. R., y Camargo Martínez, T. T. (2021). Crisis estudiantil en pandemia. ¿Cómo valoran los estudiantes universitarios la educación virtual? *Revista Conrado*, 17(80), 283-294. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1845>
- Molina Muñoz, D. y Lara Porras, A.M. (2018). Estadística. Universidad de Granada: <https://wpd.ugr.es/~bioestad/guia-de-r/practica-6/#:~:text=El%20p%2Dvalor%20de%20una,a%20rechazar%20la%20hip%C3%B3tesis%20nula.>
- Motte-Signoret, E., Labbé, A., Benoist, G., Linglart, A., Gajdos, V., y Lapillonne, A. (2021). Perception of medical education by learners and teachers during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of online teaching. *Medical Education Online*, 26(1), 1919042. <https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1919042>
- Niño Rojas, V.M. (2011). Metodología de la investigación diseño y ejecución. Ediciones de la U.
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas. Análisis Carolina. https://doi.org/10.33960/AC_36.2020
- Quispe, G., y Ayaviri, V. (2021). Medición De La Satisfacción Del Cliente En Organizaciones No Lucrativas De Cooperación Al Desarrollo. Nuevos Sistemas de Comunicación e Información, 10(1390), 2013–2015.
- Ramírez López, J. F., y Martínez, D. P. (2022). Las dimensiones de satisfacción estudiantil como predictoras de riesgo de deserción escolar en estudiantes de una universidad virtual. *Revista Internacional de Estudios en Educación*, 22(1), 37-50
- Romero Saldaña, K. Y., Cervantes Velásquez, D. F., Salas Cárdenas, J. B., Ramírez Vega, C., & Palomino-Ccasa, J. (2024). Estudio predictivo de satisfacción académica virtual en la

- tolerancia a la frustración desarrollada en universitarios. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14020531>
- Sanjuán Gómez, G., Del Castillo Sainz, G. D., Rabell Piera, O., Gómez Martínez, M., y Morales Velázquez, I. C. (2021). Satisfacción de educandos a distancia en tiempos de pandemia. Archivos del Hospital Universitario “General Calixto García”, IX(2), 206-215. <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e628/639>
- Segovia-García, N., y Said-Hung, E. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en E-learning en Colombia. <https://www.redalyc.org/journal/140/14069006012/14069006012.pdf>
- Surdez-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M. D. C., y Lamoyi-Bocanegra, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. Educación y Educadores, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- UNESCO-IESALC. (2017). COVID-19 and higher education: Today and tomorrow – Impact analysis, policy responses and recommendations. <https://www.readkong.com/page/covid-19-and-higher-education-today-and-tomorrow-1238637>
- Varas-Meza, H., Suárez-Amaya, W., López-Valenzuela, C., y Valdés-Montecinos, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y praxis latinoamericana*, 25(13), 21-40.
- Wolverton, C., Hollier, B. y Lanier, P. (2020). The impact of computer self efficacy on student engagement and group satisfaction in online business courses. The Electronic Journal of E-Learning, 18(2), 175– 188. <https://doi.org/10.34190/EJEL.20.18.2.00>
- Zambrano Ramírez, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19(2), 217. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15112>.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéjica
EFAN

El impacto de las facultades de gestión tributaria en la eficiencia recaudatoria en Latinoamérica.

(The impact of tax management faculties on collection efficiency in Latin America.)

Sigifredo González-Machuca^{*1} 

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), sigifredo.gonzalezm@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: González-Machuca, S. El impacto de las facultades de gestión tributaria en la eficiencia recaudatoria en Latinoamérica. *Vinculatéjica EFAN*, 11(6), 221–235. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1284>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 4 de mayo del 2025

Aceptado: 26 de mayo de 2024

Publicado: 28 de noviembre del 2025

Con la entrada en Vigor de la reforma fiscal del año 2014, El Servicio de Administración Tributaria (SAT) ha tenido más herramientas digitales para poder tener la información de los contribuyentes referente a sus ingresos y gastos, en tiempo real. Estos cambios han significado una modernización importante en el tema de impuestos para las empresas, que deben de estar con sus sistemas actualizados para poder cumplir con las obligaciones de manera oportuna, y aprender el manejo de la actualización de las plataformas para cumplir con las obligaciones fiscales de pago y de envío de información. En el presente artículo se analiza el impacto de estas facultades fundamentadas en el Código Fiscal de la Federación, en la última década, a través de la revisión de los informes tributarios y de gestión que emite esta autoridad hacendaria de México, asimismo de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en donde los resultados indican de un incremento en la recaudación de impuestos con un menor costo operativo, sin embargo a pesar del aumento de la recaudación el índice de presión fiscal de México es el más bajo de los países que integran este organismo.

Palabras clave: *Facultades de gestión, eficiencia recaudatoria, Fiscalización.*

Códigos JEL: *H21, H32, H26.*

Abstract

With the entry of the 2014 tax reform, the Tax Administration Service (SAT) has gained more digital tools to access taxpayer information regarding their income and expenses in real time. These changes have meant a significant modernization in the tax system for companies, which must keep their systems updated to comply with their obligations in a timely manner and learn how to manage platform updates to comply with tax payment and information reporting obligations. This article analyzes the impact of these powers based on the Federal Tax Code over the last decade, through the tax and management reports issued by this tax authority, as well as by international organizations such as the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). The results indicate an increase in tax collection with lower operating costs. However, despite the increase in collection, our country's tax pressure index is the lowest of the member countries of this organization.

Key words: *Management faculties, Collection efficiency, Tax audit.*

JEL Codes: *H21, H32, H26.*



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéjica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

Con los avances de la tecnología en las últimas dos décadas, se está transformando la hacienda pública de México, en sus funciones como fiscalización y recaudación. Las actuales herramientas tecnológicas disponibles permiten a los entes hacendarios tener información en tiempo real sobre las operaciones que realizan los particulares en su carácter de contribuyentes a través de la emisión de sus facturas conocidas como Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI).

Esta modernización se ha acelerado a partir de la implementación por primera vez del Comprobante Fiscal por Internet (CFDI), dichos cambios entraron en vigor a partir del año 2004 mediante una reforma a los Artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación (Diputados, 2004).

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) que tiene la facultad de aplicar las disposiciones legales de carácter fiscal y aduanera, con la finalidad de que los contribuyentes sean personas físicas o morales cumplan con su deber constitucional de contribuir de manera proporcional y equitativa al gasto público, así como, de fiscalizar para asegurarse del cumplimiento correcto del pago de los impuestos, asimismo de facilitar con información y herramientas el cumplimiento de estas obligaciones.

En este contexto de la modernización, el SAT ha sido un Ente dinámico e innovador, para poner a disposición de los contribuyentes herramientas e información para el cumplimiento de manera voluntaria. Pero para poder tener acceso a estas herramientas hubo necesidad de crear mecanismos de identificación confiables y con validez legal que sirvan de consentimiento al momento de usar estos servicios.

La digitalización fiscal ha evolucionado de sistemas de presentación electrónica a plataformas integradas que utilizan tecnologías avanzadas. Este proceso ha mejorado la eficiencia y precisión de la administración fiscal a nivel mundial. Entre otros efectos se tiene que la digitalización ha reducido las brechas fiscales y la evasión, como Ejemplos internacionales incluyen la Unión Europea, Brasil y Estados Unidos de América, que han mejorado la validación de datos fiscales en tiempo real, asimismo, optimiza los procesos de gestión fiscal y reduce la asimetría de información.

Marco Teórico

Si bien actualmente con la modernización de los sistemas de facturación, fiscalización y comunicación de la autoridad con el Contribuyente, existen diversas circunstancias por las cuales se incumple de manera con sus obligaciones. Principalmente por el tema de control interno, cada cierre de periodo mensual se requiere hacer una revisión exhaustiva de los comprobantes que integran la información que el SAT tiene de las empresas, esto con la finalidad de evitar diferencias entre la base

de datos que tiene la autoridad comparada con la base de datos del contribuyente.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece la obligación todos los mexicanos contribuir al gasto público mediante el pago de impuestos de manera proporcional y equitativa según lo señala el Artículo 31, fracción IV.

Para no aprobar impuestos nuevos ni incrementar los gravámenes o reducir exenciones o beneficios, así como para reducir la evasión y elusión fiscal, se han aprobado reformas de las disposiciones tributarias para tener más control de la información, así como actualización y modernización de las formas de cumplir con estas obligaciones.

Las facultades de Gestión se encuentran señaladas según la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en los artículos 22, 41, 41-A, así como los artículos 17-H y 69-B del Código Fiscal de la Federación. (SCJN, 2017) y estas facultades no se consideran Facultades de Comprobación conforme al artículo 42 del mencionado ordenamiento, sino que es una etapa previa para informar al Contribuyente de manera preventiva sobre diferencias o inconsistencias de la información fiscal. En este misma Tesis la Suprema Corte de Justicia señala que:

Desde la perspectiva del derecho tributario administrativo, la autoridad fiscal, conforme al artículo 16, párrafos primero y décimo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos puede ejercer facultades de gestión (asistencia, control o vigilancia) y de comprobación (inspección, verificación, determinación o liquidación) de la obligación de contribuir prevista en el numeral 31, fracción IV, del mismo Ordenamiento Supremo.

Dentro de las facultades de gestión que tienen que ver con el control o vigilancia, la autoridad puede solicitar a los Contribuyentes, responsables solidarios o terceros, información y documentación para poder aclarar la situación manifestada en las declaraciones presentadas por el Contribuyente, las formas de hacerlo pueden ser a través del buzón tributario, correo electrónico o bien mediante entrevista personal, donde le explican las observaciones detectadas, asimismo se otorga un plazo para que se aclaren o bien se corrijan.

Asimismo, conforme al Artículo 17- H Bis. La autoridad podrá restringir los certificados de sello digital entre otros supuestos cuando el Contribuyente no presente declaraciones, avisos o bien no realice el pago de un crédito fiscal, en este mismo tenor, se le avisa al contribuyente para que aclare o corrija su situación y al subsanar estas observaciones pueda utilizar de nuevo su Certificado para facturar los ingresos que genera.

Otra facultad de Gestión conferida a la autoridad es la que se encuentra señalada en el Artículo 69-B del CFF, en el cual se faculta para publicar a contribuyentes que a criterio de la autoridad estén facturando operaciones inexistentes, para ello toma en cuenta varios elementos que a su juicio son entre otros: la falta de activos fijos y personal y el estar no localizados. En este tenor, la autoridad en

el Diario Oficial de la Federación (DOF) los contribuyentes que a juicio realizaron esta actividad de emitir comprantes fiscales sin sustento material, asimismo en caso de que alguno de estos contribuyentes no desvirtúe los hechos la autoridad le cancelará el certificado de sello digital (CSD) de conformidad con el artículo 17-H del citado código.

Facultades de Asistencia

Dentro de las facultades de Gestión, las que tienen que ver con la Asistencia ayudan a informar al contribuyente sobre las obligaciones fiscales, avisos y declaraciones que está obligado a presentar, con la finalidad de promover el cumplimiento correcto y oportuno.

Como lo señala García-Herrera Blanco (2020) la autoridad además de contar con herramientas tecnológicas de inteligencia artificial y big data, no solo para fiscalizar a los contribuyentes, sino también para proporcionar asistencia, que ayude a promover el cumplimiento voluntario. Actualmente existen asistentes virtuales que mejoran la experiencia de los usuarios al deducir el servicio que está requiriendo para responder a su duda.

Arias Rivas (2018), menciona que las facultades de Asistencia también corresponden a las facultades de Gestión consisten entre otras las siguientes:

- a) La difusión y explicación de las disposiciones fiscales vigentes a los contribuyentes
- b) Creación de formularios para la presentación de declaraciones y avisos en el portal del SAT.
- c) El dar a conocer a los Contribuyentes sus derechos y medios de defensa en caso de una revisión y resoluciones de la autoridad fiscal.
- d) Divulgación y explicación en caso de reformas a las disposiciones fiscales.

En un estudio realizado por Ríos Granados (2003). Describe este tipo de facultades como una Administración Tributaria Asistencial, debido a que ofrece a través de los medios electrónicos a los contribuyentes el servicio de asistencia, por lo que ayuda a los sujetos pasivos a cumplir con las nuevas obligaciones a través del internet, lo que origina una buena gestión tributaria.

Sin embargo, en opinión de García et al. (2018), menciona que el hecho de implementar las obligaciones por medios electrónicos, al usar los servicios que ofrece la plataforma esta presenta fallas, lo que ocasiona confusión al contribuyente, esta situación al parecer no fue considerada cuando fue creada. Aunado a que muchos contribuyentes no tienen el conocimiento pleno ni el dominio del internet y conocimiento de la plataforma que ofrece la autoridad, El avance se ha logrado con base en prueba y error por el uso constante del usuario final.

Facultades de control y vigilancia.

Las facultades de Control y Vigilancia que realiza la autoridad, como lo comenta Arias Rivas (2018), primeramente, las de Control tienen que ver con el cumplimiento de las obligaciones fiscales que los contribuyentes deben de cumplir de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes, dicha información obtenida sirve para cumplir con las facultades de vigilancia, que sirve para analizar si los contribuyentes están cumpliendo con el pago correcto de sus contribuciones, para en su defecto de no estar cumpliendo ejercer las facultades de comprobación señaladas en CFF.

En este mismo tenor, la autoridad fiscal se hace llegar de nuevas tecnologías como lo es la denominada “Robótica Fiscal” que consiste en la aplicación de cruces de información a través de algoritmos informáticos, con la finalidad de hacer más eficiente su labor de verificación de las obligaciones fiscales a través de las facultades de gestión. Navas Navarro (2017) define Robot como:

1. Robot-máquina: máquinas empleadas fundamentalmente en cadenas de montaje con una función concreta y programada.
2. Robot-autónomo: aquellos robots que contienen en su programación informática un algoritmo que les permite tener la capacidad de tomar decisiones independientes de las personas que los crean y
3. Robot-asesor: aquellos robots capaces de obtener información y procesarla.

Como se observa, la segunda y tercera definición se concreta en la actividad realizada por la autoridad actualmente, ya que se hace llegar de información en tiempo real a través de los comprobantes fiscales digitales (CFDI), este robot los analiza y procede a su emisión de una alerta o respuesta la cual llega en algunos casos de manera automática al correo de los Contribuyentes, como lo es el no detectar la presentación de alguna obligación o declaración en un plazo determinado

La recaudación secundaria ha significado un factor importante en el incremento de la recaudación, según un estudio de López Reynosa (2023), identifica los programas que integran la Recaudación secundaria son los siguientes:

Tabla 1. Recaudación secundaria.

a) Cobranza coactiva. - enfocado al cumplimiento oportuno del contribuyente.	b) Cumplimiento de obligaciones. - Cobranza de adeudos pendiente de pago.
c) Vigilancia profunda. - Análisis del comportamiento atípico de los contribuyentes en sus pagos y declaraciones.	d) Fiscalización al comercio exterior.
e) Fiscalización a grandes contribuyentes.	f) Fiscalización sobre otros contribuyentes.

El SAT define este tipo de recaudación como ingresos distintos al cumplimiento voluntario y puntual de las obligaciones fiscales de los contribuyentes. Tales como cobranzas coactivas, acciones de fiscalización y vigilancia en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Según lo comenta Santillán et al. (2021), el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y administrativa, afirma que a través de la tecnología la autoridad es capaz de monitorear de manera consistente el comportamiento de los contribuyentes, y puede advertir parámetros de riesgos como inconsistencias, así como verificar la certeza del cumplimiento de las obligaciones de pago, este tipo de sistemas ayuda a que sea más ágil el cumplimiento de las contribuciones, tanto por las plataformas de tecnología para el pago como para el seguimiento en caso de incumplimiento o inconsistencias, hacérselos saber al contribuyente, en este último caso exhortándolo a cumplir a la brevedad, lo que ocasiona en la mayoría de los casos el cumplir con la obligación omitida, o bien presentar un pago complementario por las diferencias detectadas; en este tenor la recaudación se ve impactada de manera positiva por el tiempo corto que conlleva por una parte el recordar la omisión del contribuyente, y por otra parte la respuesta de este mismo que normalmente ocurre con el pago de un tributo omitido o no presentado.

Eficiencia Recaudatoria

Cedillo (2020), en su estudio sobre la recaudación comenta que tanto la base como la tasa son importantes, pero el diseño del impuesto es trascendental para ampliar la base o bien disminuirla a través de la elusión fiscal, lo que ocasiona evasión de impuestos, por lo que un impuesto diseñado para que se generen menor cantidad de gastos fiscales será más eficiente para recaudar contribuciones aun con una tasa impositiva baja.

Por su parte, Paz Pérez et al. (2022), hace mención sobre el hecho de que la efectividad tributaria debe de centrarse en hacer menos complejo el sistema tributario y facilitar la incorporación a la base formal de contribuyentes de baja capacidad administrativa, lo que ocasionaría una mejor eficiencia en la recaudación, este estudio se realizó tanto en el sistema tributario de México, como de Perú, sobre este tipo de contribuyentes que inician en un régimen de exenciones con el plan de que se incorporen a aun régimen de tributación general como una medida de resolver la informalidad.

Según López Pérez et al. (2021), el sistema de recaudación ha crecido los últimos 3 años de manera pasiva, y a partir de la reforma fiscal de 2014 se han incrementado los ingresos, este incremento se ha reflejado en el porcentaje del PIB, que en el año de 1990 representaba el 12.5% en 1990, a 15.6% en 2019, sin embargo, este parámetro se encuentra aún debajo del promedio de América Latina que en el mismo periodo pasó de 15.5% a 23.1% entre los años de 1990 a 2018. Estos incrementos principalmente obedecen a que el sistema recaudatorio mexicano esta fortalecido por los

impuestos al consumo que representan el 6% del PIB en el año 2019 y a los impuestos laborales 3.02% correspondientes al año 2019; asimismo, los gastos fiscales que obedecen a exenciones e incentivos representaron a un 20.7% de la recaudación total, y un 3.24% del PIB en 2018.

Otro tema que mejoraría la eficiencia recaudatoria según Ojeda et al. (2022), es que en el Impuesto al Valor Agregado gracias a su estructura impiden que mejore su eficiencia, debido a los tratamientos fiscales establecidos en la misma Ley, ya que denomina actos gravados a la tasa del 0%, lo que ocasiona saldos a favor excesivos los cuales los contribuyentes pueden solicitar en devolución. Comenta este autor que, si ese gravamen del 0% se sustituye por los actos exentos que señala la Ley del IVA, se eliminaría el tener que devolver a los contribuyentes este impuesto, de esta manera la recaudación de este tributo ayudaría a sumar más porcentaje en relación con el PIB.

La eficiencia recaudatoria del Impuesto Sobre la Renta (ISR) y del Impuesto al Valor Agregado (IVA), según un estudio de Peláez (2022), de las últimas dos décadas en México, reflejan que se la mejora en la recaudación se debe principalmente a que han disminuido los incumplimientos por parte de los contribuyentes, detallando que la eficiencia del IVA fue mayor a la del ISR, pero este último impuesto tuvo un mejor indicador de mejora en el periodo de análisis, y el cambio el IVA mantuvo su parámetro sin variaciones importantes.

Otro factor a considerar en la recaudación son los gastos tributarios que se integran principalmente por exenciones y beneficios fiscales, López Pérez et al. (2021), señalan que de acuerdo con estudios de organizaciones internacionales como la OCDE y la CEPAL este tipo de beneficios generados a partir de la reforma fiscal del año 2014, son de dudosa eficacia, debido a que suponen una disminución de la recaudación tributaria en un 3.8% del PIB, en contraste nuestro País cuenta con una de las tasas impositivas más altas del impuesto sobre la renta empresarial con el 30% cuando en promedio internacional de los Países integrantes de la OCDE es del 24%, estos factores como los son las exenciones y tasas elevadas del impuesto a la utilidad, reduce la capacidad del sistema fiscal recaudatorio, promueve la evasión fiscal y por conducente no se mejora la eficiencia recaudatoria.

En tema de renuncias recaudatorias como lo llama Campos Vázquez (2022), a los gastos tributarios mencionados en los párrafos anteriores, señala que el utilizar estas herramientas pueden contribuir a mejorar los objetivos de recaudación, siempre y cuando sean dirigidos hacia la inversión, complementándose con un análisis profundo del costo-beneficio de este tipo de medidas, ya que en contraparte estas renuncias pueden tener efectos negativos y ocasionar perdidas de ingresos para el Estado motivado por factores externos como lo son la calidad de las instituciones, la estabilidad económica, política y social, etc. Por lo que resulta esencial la medición oficial y periódica que ocasiona este tipo de rebajas tributarias, y su efecto en la recaudación.

Método

Este estudio se basa en un procedimiento descriptivo y también documental (Hernández et al. 2014), ya que con base en la modernización de los sistemas tributarios desde el año 2014 se ha obtenido información sobre una recaudación más eficiente.

Otra fuente de información del presente artículo son los informes tributarios y de gestión que emite cada trimestre el SAT, en el cual se analizan cuales estrategias han sido más efectivas para recaudar impuestos, ya sea de manera voluntaria, mediante algún requerimiento, auditorias o bien mediante las facultades de gestión.

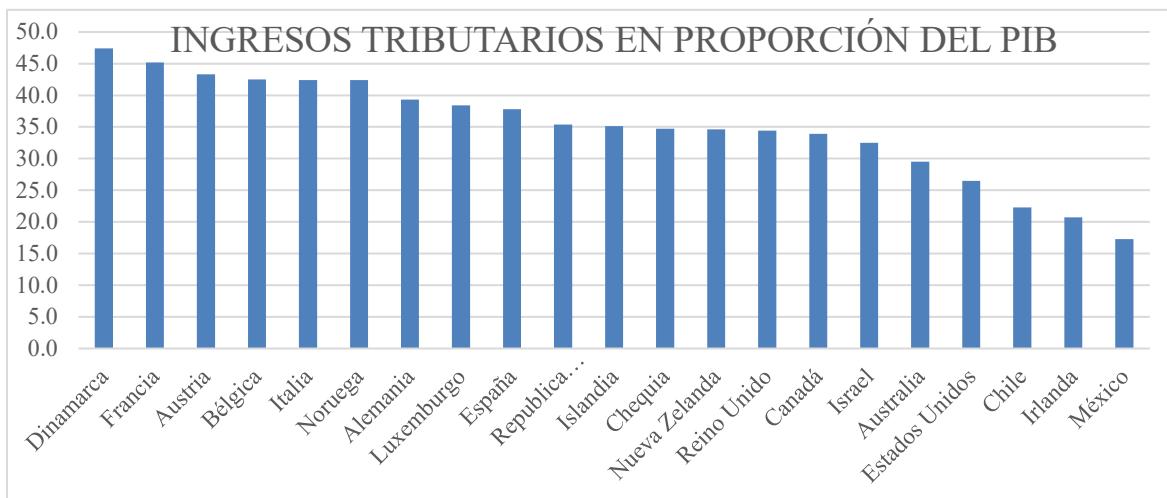
Se realiza además un análisis de las reformas a las leyes hacendarias que han motivado esta actualización, principalmente en el Código Fiscal de la Federación (CFF). En este ordenamiento se encuentran fundamentadas las atribuciones de la autoridad para el cobro de impuestos mediante invitaciones o mensajes al contribuyente, previo a realizar alguna auditoria, conocida como el inicio del proceso de facultades de comprobación.

Resultados

Según la OCDE (2024) en su publicación denominada: Administración tributaria 2024: Información comparativa sobre la OCDE y otras economías avanzadas y emergentes. Señala que las administraciones tributarias han logrado incrementar y mantener su eficiencia en los últimos años, en gran parte gracias a la adopción de enfoques más proactivos para promover el cumplimiento voluntario de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes. Este cambio de paradigma ha sido impulsado principalmente por el mayor uso de tecnologías digitales, que ha transformado la forma en que las administraciones interactúan con los contribuyentes. Según este estudio, Desde el año 2014, las tasas de presentación electrónica han registrado un incremento significativo, con un crecimiento de entre 17 y 23 puntos porcentuales en los tres principales tipos de impuestos. Por su parte, las tasas de pago electrónico han aumentado alrededor de 10 puntos porcentuales desde 2018, alcanzando actualmente niveles cercanos al 90%.

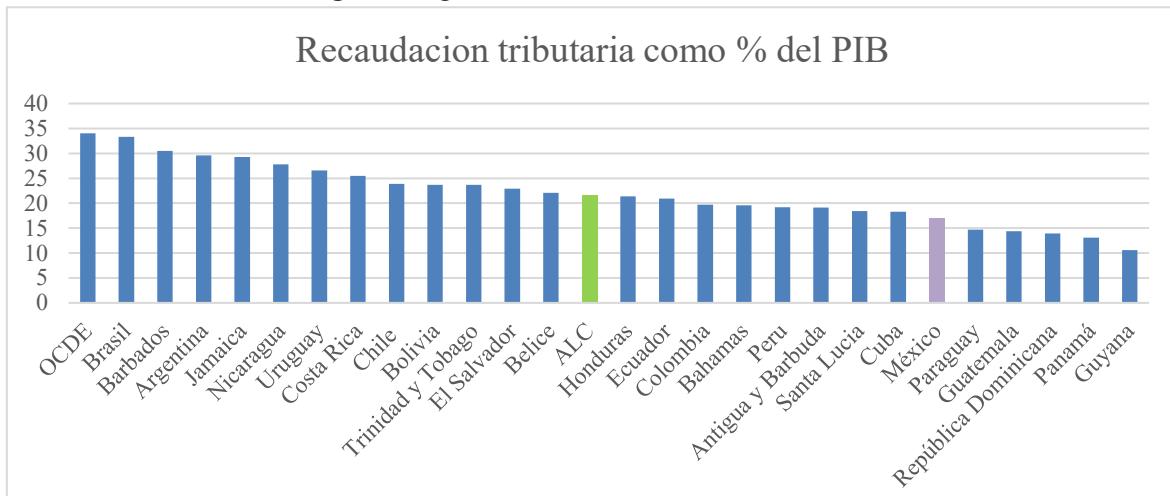
En otro estudio publicado por la misma Organización (OCDE) en el año 2021, en México los ingresos tributarios totales representaron el 17.3 % del producto interno bruto (PIB), muy por debajo del país que tiene el indicador más alto que es Dinamarca con un 47.4% y del promedio de la Organización que es del 34.2% (OCDE, 2021), como se muestra en la siguiente gráfica de elaboración propia.

Figura 1. Ingresos tributarios en % del PIB – OCDE.

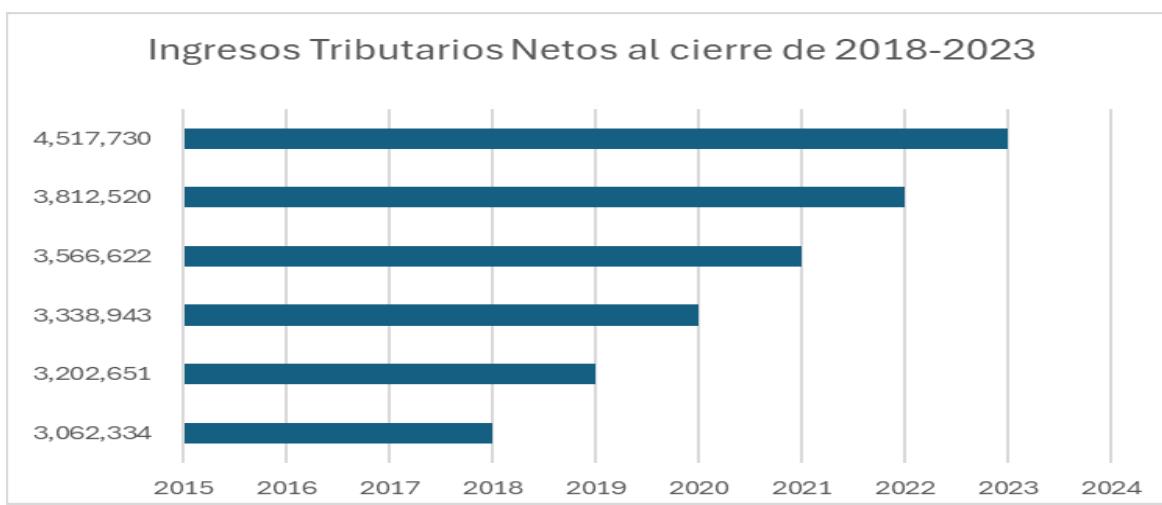


Como podemos observar, el promedio de recaudación respecto al PIB es bajo, incluso comparado con países de la Región con la que tenemos tratado en Norte América, como son Estados Unidos y Canadá, los cuales cuentan con indicadores del 26.5% y 33.9% respectivamente. Según un estudio de la LVIII Legislatura de la Cámara de Diputados señala algunas causas por las cuales este indicador es bajo comparado con otras naciones, el principal se comenta en este documento es que existen problemas políticos y administrativos que generan una baja recaudación tributaria, así como una elevada cantidad de trámites que se deben de cumplir, formatos fiscales y mucho tiempo que se invierte en el cumplimiento de las obligaciones fiscales, estos son considerados factores que inciden en el cumplimiento voluntario del pago de contribuciones por parte del contribuyente. (diputados, 2007).

Asimismo, en América Latina, para el año 2022, con base en un estudio de la misma organización OCDE, donde se analiza el mismo parámetro exclusivamente para la región arroja que el País con mejor indicador de medición de recaudación como porcentaje del PIB es Brasil con un 33.3%, muy cercano al promedio de los Países de la OCDE que es del 34.0%, esto sitúa a los países de la región por debajo de este promedio, en lo referente a este indicador existen diferentes situaciones específicas de cada país, por ejemplo en México existe una cantidad importante de ingresos petroleros y en otras naciones es posible que no tengan este ingreso que se refleje en el PIB de manera considerable.

Figura 2. Ingresos Tributarios en % del PIB LATAM.

Según un informe presentado por el Gobierno de México (SAT, 2024) el SAT recaudó al cierre del año 2023 4 billones 517 mil 730 millones de pesos, el cual significa un incremento real del 12.3% comparado con el año 2022. Además, resulta importante mencionar que en la administración que abarca el sexenio de 2018 al 2024 se ha obtenido un crecimiento constante de recaudación tributaria de 3 billones a 4.5 billones de pesos, que representa un 48% nominal de aumento comparado con el sexenio anterior, sin haber creado nuevos impuestos ni aumentar tasas o gravámenes a los ya existentes, como se muestra en la siguiente figura de elaboración propia.

Figura 3. Ingresos tributarios 2018-2023.

Resulta importante destacar otro parámetro de eficiencia, que es el costo por recaudación por cada 100 pesos recaudados, él cual ha disminuido considerablemente en la última década, de estar a \$ 0.80 en 2014 a \$ 0.28 al cierre de 2023 según los informes tributarios y de gestión del SAT, como se demuestra en la siguiente figura:

Figura 4. Costo por recaudación del periodo 2014-2023.

Otros factores que inciden en el cumplimiento fiscal y por consiguiente eficiencia recaudatoria en Latinoamérica, están basados en la confianza, así como factores culturales y morales, según lo comenta Herbas y Morales (2020). En este sentido la confianza tiene una función importante en las instituciones públicas. A continuación, se muestran algunos factores que inciden en la recaudación con base a algunas conductas estudiadas por diversos autores recopiladas por Durán-Fernández, & de las Mercedes Torres-Negrete (2024), algunas investigaciones aquí comentadas, señalan algunas causas que pueden motivar dicho comportamiento.

Tabla 2. Conductas positivas y negativas que inciden en la recaudación en Latinoamérica.

País	Aspectos positivos	Aspectos negativos.
Argentina	Se introducen diferentes métodos alternativos para resolver conflictos fiscales como: el arbitraje tributario, la mediación y la conciliación tributaria, que buscan proporcionar enfoques más flexibles y eficaces para abordar las disputas relacionadas con temas impositivos. Estas opciones reflejan un esfuerzo por mejorar la accesibilidad y eficiencia en la resolución de conflictos dentro del ámbito tributario en el país	La resistencia a pagar impuestos, sumada a la complejidad del sistema tributario, genera desafíos en su cumplimiento, lo que conlleva prácticas como la evasión y la elusión fiscal. Los contribuyentes sienten que existen impuestos, como el IVA, que se aplican de manera injusta y hay una falta de confianza en que el gobierno gestione de manera efectiva los recursos recaudados a través de impuestos, esta situación refleja las dificultades y preocupaciones que los ciudadanos enfrentan en relación con el sistema fiscal (Carini, 2022).
Brasil	Quispe et al. (2020), señalan que se adoptan iniciativas para promover el cumplimiento de las obligaciones fiscales, lo cual impacta de manera positiva en la recaudación de impuestos y en el respaldo financiero de programas gubernamentales, además, se emprendieron acciones para simplificar el sistema tributario brasileño, con la finalidad de facilitar el cumplimiento de las obligaciones	La evasión fiscal tiene efectos en la captación de ingresos fiscales y en la capacidad del gobierno para respaldar sus actividades. La complejidad del sistema tributario complica el cumplimiento de las obligaciones fiscales, generando costos adicionales para los contribuyentes, también, la presencia de corrupción va deteriorando la confianza en el sistema e inhibiendo el cumplimiento voluntario (Quispe et al., 2020)

	fiscales por parte de los contribuyentes, asimismo, los ingresos fiscales generados se dirigen hacia inversiones en infraestructura y servicios públicos, generando beneficios para la sociedad	
Chile	Estrada (2023), afirma que se implementan reformas en el sistema tributario con el propósito de optimizar la estructura y gestión de impuestos, con la finalidad de salvaguardar los derechos y garantías de la población para promover la conciencia tributaria en la sociedad y fomentar el cumplimiento de las obligaciones fiscales, establecer un vínculo más estrecho entre la administración y los contribuyentes, y reducir la brecha fiscal mediante proyectos de ley que buscan perfeccionar el sistema tributario, generando un equilibrio en la sociedad	Niveles significativos de evasión y el incumplimiento voluntario en asuntos tributarios, asimismo, la cultura tributaria no alcanza el nivel deseado, debido a la falta de legitimidad percibida por la sociedad en relación con el cumplimiento de obligaciones tributarias. Además, existen deficiencias en la recaudación tributaria, derivadas de una gestión inadecuada de los recursos y de la falta de información por parte de las autoridades pertinentes, lo que genera desconfianza entre los contribuyentes (Estrada, 2023)
Colombia	Barros et al. (2021), destacan que se desarrolla una cultura fiscal en donde los habitantes consideran el cumplimiento de sus obligaciones tributarias como una responsabilidad moral y social.	Existe temor de los contribuyentes ante posibles auditorías del ente recaudador de impuestos, situación que puede desencadenar en conductas evasivas. Confusión por cambios frecuentes en sus reformas. La carencia de información y guía acerca de la gestión tributaria provoca que los contribuyentes no busquen la devolución o compensación de saldos a su favor. La rigidez de la administración tributaria provoca distanciamiento y actitudes evasivas por parte de los contribuyentes (Barros et al., 2021).
México	La educación fiscal desde los primeros años de la educación primaria concientiza a los contribuyentes a cumplir con sus obligaciones (Daza, 2022)	La corrupción en el gobierno, su gestión administrativa deficiente y la falta de confianza por parte de los contribuyentes son aspectos que han llevado a que la entidad encargada de la recaudación tributaria no fomente el cumplimiento voluntario de las obligaciones fiscales (Daza, 2022)

Discusión

Como se ha observado en los datos presentados, el SAT ha logrado mejorar su recaudación tributaria, y el costo de llevar a cabo esta función ha disminuido considerablemente. No obstante, estos indicadores aún se mantienen en niveles bajos si se comparan con el porcentaje que representa la recaudación respecto al Producto Interno Bruto (PIB). Este indicador, conocido como “presión fiscal”, es significativamente más alto en otros países.

Por ejemplo, al hacer una breve comparación con otras naciones de América Latina, como

Brasil, se observa una diferencia considerable. Esta disparidad se debe, entre otras causas, a las exenciones fiscales, también conocidas como “gastos fiscales”, que en México se materializan en forma de estímulos y tasas preferenciales del Impuesto al Valor Agregado (IVA). En contraste, en Brasil este impuesto presenta una tasa más elevada, que varía entre el 17% y el 20%, dependiendo de la zona geográfica y el tipo de bien gravado.

En México, las facultades de gestión tributarias han ayudado a mejorar la recaudación, ya que sin emitir algún acto de fiscalización como una visita domiciliaria o revisión de documentación el sistema transformó la manera de hacerse llegar de información en tiempo real, la cual permite a través de algoritmos y sistemas informáticos detectar omisiones o diferencias de los contribuyentes a través de cruces de datos, esto permite al SAT poder exhortar a las empresas con un correo electrónico, mensaje en el buzón tributario o mediante alguna entrevista informarle al empresario de las diferencias detectadas, invitándolo a cumplir de manera correcta con el pago de sus impuestos.

En Latinoamérica de igual manera se han venido actualizando las facultades legales que permiten a los organismos recaudadores de cada país utilizar medios electrónicos para tener información de las empresas para analizar su situación tributaria a través de los comprobantes fiscales digitales, así como para fiscalizarlas. Este sistema ha mejorado la eficiencia recaudatoria, debido a que se ingresan recursos a los gobiernos como pago de tributos de los particulares con el menor costo operativo y además en un tiempo mucho menor que realizar auditorías presenciales.

Hoy en día, el margen de acción para aquellos contribuyentes que, por años, han evadido el cumplimiento de sus obligaciones fiscales conforme a la ley, se ha reducido considerablemente. La modernización de los sistemas de fiscalización y la implementación de nuevas tecnologías han fortalecido la capacidad del Estado para supervisar, detectar y sancionar prácticas irregulares, marcando así el inicio de una nueva etapa en la cultura tributaria del país.

En lo que respecta al gasto fiscal consistente en las exenciones y beneficios fiscales a ciertos sectores o actividades no han sido eficaces para la recaudación, ya que, según diversos estudios de organizaciones como la OCDE y la CEPAL además de diversos autores, dichos beneficios deben de trasladarse a actividades productivas que promuevan actividades de inversión, generen empleos y mejoren indicadores para la presión fiscal.

Referencias

Arias Rivas, F. (2018). Las facultades de gestión del Servicio de Administración Tributaria a la luz del derecho humano a la seguridad jurídica en México [Doctoral dissertation, Tesis de maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. Repositorio institucional <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5237/Las%20las%20facultades%20de%20gestion%20del%20SAT.pdf>.

- Base de datos global de estadísticas tributarias OCDE (2021), encontrado en: <https://web-archive.oecd.org/temp/2024-03-29/486648-base-de-datos-global-de-estadisticas-tributarias.htm>
- Campos Vázquez, R. M. (2022). Medición de las renuncias recaudatorias en América Latina.
- Carini, G. F. (2022). Culturas impositivas y empresariado rural en la Argentina de fin de siglo XX. *Cuadernos de historia: Serie economía y sociedad*, (29), 111-132.
- Cedillo, E. R. (2020). La reforma tributaria: una discusión necesaria en la nueva normalidad. *Contaduría y administración*, 65(5), 7.
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Código Fiscal de la Federación, encontrado en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cff/CFF_ref31_05ene04.pdf
- Durán-Fernández, A. B., & de las Mercedes Torres-Negrete, A. (2024). Impacto de las reformas tributarias: comportamiento de los contribuyentes y su cumplimiento en Latinoamérica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(Suplemento 1), 71-84.
- Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2024-Brasil. Encontrado en: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/global-tax-revenues/estadisticas-tributarias-americana-latina-caribe-brasil.pdf>
- Estrada Frías, S. D. L. Á. (2023). *Análisis de la cultura tributaria con base en los aspectos que condicionan o coadyuvan a su fortalecimiento* (Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar/Corporación Editora Nacional).
- García, M. D. C. G., Hernández, G. E. L., & Pavón, M. P. (2018) Las tics en la gestión fiscal. *LAS CIENCIAS SOCIALES Y LA AGENDA NACIONAL*, 128.
- García-Herrera Blanco, C. (2020). El uso del big data y la inteligencia artificial por las Administraciones tributarias en la lucha contra el fraude fiscal. Particular referencia a los principios que han de regirla y a los derechos de los contribuyentes. En: Serrano Antón, F. (coord.). *Fiscalidad e inteligencia artificial: Administración tributaria y contribuyentes en la era digital*. Pamplona: Aranzadi.
- Herbas-Torrico, B. C., & Gonzales-Rocha, E. A. (2020). Análisis de las causas del cumplimiento y evasión tributaria: Evidencia de Bolivia. *Revista Perspectivas*, (46), 119-184.
- López Pérez, S. D. J., & Vence, X. (2021). Estructura y evolución de ingresos tributarios y beneficios fiscales en México. Análisis del periodo 1990-2019 y evaluación de la reforma fiscal de 2014. *El trimestre económico*, 88(350), 373-417.
- LVII Legislatura problemas estructurales del Sistema tributario en México (2007), encontrado en: <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/econycom/reportes/reftribu/2problema.htm#:~:text=Existen%20problemas%20pol%C3%ADticos%20y%20administrativos,contribuyentes%20a%20pagar%20sus%20impuestos>
- Mercado, M.A.D. (2022) Ética y actitudes hacia el cumplimiento tributario en el Estado de Jalisco, México. *Cimexus*, 17(1), 39-64.
- Navas Navarro, S. (2017). Smart robots y otras máquinas inteligentes en nuestra vida cotidiana. *Revista CESCO De Derecho De Consumo*, (20), 82–109. Recuperado a partir de <https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/view/1249>.
- Ojeda, F., Preciado, F., & Rodríguez, A. (2022). La recaudación del Impuesto al Valor Agregado en México: 2012-2021. *Actualidad Contable Faces*, 25(45), 127-146.
- Paz Pérez, D. E., Solano Campos, M. K., & Inga Flores, J. G. (2022). Efectividad de los programas para resolver la informalidad tributaria en México y Perú. *Biolex*, 14.
- Peláez, F. (2022). Eficiencia recaudatoria y brecha tributaria en América Latina y el Caribe: Impuesto al Valor Agregado e Impuesto sobre la Renta Empresarial. *Documentos de Trabajo*, CIAT, 01-2022.
- Quispe Fernández, G. M., Arellano Cepeda, O. E., Negrete Costales, O. P., Rodríguez, E. A., & Vélez Hidalgo, K. G. (2020). La cultura tributaria y su efecto en la evasión fiscal en Ecuador. *Revista espacios. ISSN*, 798, 1015.

- Ríos Granados, G. (2003). Innovación tecnológica en la gestión tributaria. Un estudio comparado: España y México. Boletín mexicano de derecho comparado, 36(108), 1011-1035.
- Santillán, J. F. L., Ortega, G. F., & Mendoza, R. E. S. (2021). El uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en materia fiscal: la perspectiva del contribuyente en México. Diagnóstico FACIL Empresarial Finanzas Auditoria Contabilidad Impuestos Legal, (14), 45-53.
- SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA (2024) SAT alcanza en 2023 la mayor recaudación del sexenio. Encontrado en: <https://www.gob.mx/sat/prensa/sat-alcanza-en-2023-la-mayor-recaudacion-del-sexenio005-2024?idiom=es>.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, Tesis Décima Época (2017), encontrado en: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2013389>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp. 102-256). México.: mcGraw-Hill.
- Código Fiscal de La Federación CFF. Vigente. Estados Unidos Mexicanos, Cámara de Diputados del H. Congreso de La Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, Centro de Documentación, Información y Análisis (2025).
- OCDE (2024), Administración tributaria 2024: Información comparativa sobre la OCDE y otras economías avanzadas y emergentes, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/2d5fba9c-en>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTéctica
EFAN

Efecto de la equidad de género en puestos ejecutivos en la rentabilidad del Mercado Integrado Latino Americano.

(Effect of gender equity in executive positions on the profitability of the Latin American Integrated Market.)

Lorena Alvarez-Flores¹ ; Arturo Reymundo-Flores² y Antony Dirier Pérez-Nicolas³

¹ Universidad Autónoma de Baja California –Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín (México), alvarez.lorena@uabc.edu.mx

² Universidad Intercultural de Baja California (México), arturo.reymundo@uabc.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Baja California –Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín (México) antonyperez@uabc.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Alvarez-Flores, L., Reymundo-Flores, A., & Pérez-Nicolas, A. D. Efecto de la equidad de género en puestos ejecutivos en la rentabilidad del Mercado Integrado Latino Americano. *Vinculatéctica EFAN*, 11(6), 236–245. <https://doi.org/10.29105/vtga11.6-1291>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 5 de mayo del 2025

Aceptado: 2 de junio del 2025

Publicado: 28 de noviembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTéctica EFAN
Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

La equidad de género es un derecho transversal que requiere acciones tanto por el Estado en su carácter de ente público, como por parte de las entidades privada y en ambos casos en múltiples vertientes tomando en consideración la identidad de las mujeres. La presente investigación tiene por objetivo estimar la incidencia de las mujeres en puestos ejecutivos y mandos medios en la rentabilidad de las empresas, con la métrica de *Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization* (EBITDA por su término en inglés). Considerando como población las empresas mexicanas que participan en el Mercado Integrado Latinoamericano de la Alianza del Pacífico ofertando el índice Dow Jones. Utilizando datos de 2007 a 2019 obtenidos de la base de datos de Bloomberg. Aplicando como método de análisis datos panel y regresión cuantilica en el software Eviews, obteniendo evidencia estadística significativa de una relación positiva que indica que mayor cantidad de mujeres en puestos ejecutivos mayor sería la rentabilidad de la empresa.

Palabras clave: EBITDA, competitividad, igualdad de género.

Códigos JEL: N50, O13, Q10

Abstract

Gender equity is a transversal right that requires actions both by the State as a public entity, as well as by private entities and in both cases in multiple aspects taking into consideration the identity of women. The purpose of this research is to estimate the incidence of women in executive and middle management positions in the profitability of companies, using the Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization (EBITDA) metric. Considering as population the Mexican companies that participate in the Latin American Integrated Market of the Pacific Alliance bidding the Dow Jones index. Using data from 2007 to 2019 obtained from the Bloomberg database. Applying as analysis method panel data and quantile regression in Eviews software, obtaining significant statistical evidence of a positive relationship indicating that the higher the number of women in executive positions, the higher the profitability of the company.

Key words: EBITDA, competitiveness, gender equality

JEL Codes: N50, O13, Q10

Introducción

La participación de la mujer en la economía de México ha incrementado de manera pausada pero constante, en la última década de 2010 a 2020 se reconoce un incremento de más de 10%. El Instituto de Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señalo según las cifras del Censo de Población y Vivienda 2020 la participación de la mujer en la economía creció de 33.3 A 49.0% en el periodo en comento (INEGI, 2021).

El crecimiento en la participación de la mujer en la Población Económicamente Activa (PEA) precisado por el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO) también ha crecido, sin embargo, el porcentaje de participación manifestado es menor al precisado por INEGI. De acuerdo a las cifras del IMCO a 2021 la participación de las mujeres en la economía asciende al 43.6%, cifra que posiciona a México por debajo del promedio mundial (IMCO, 2022).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define la equidad como el tener acceso a las mismas condiciones y oportunidades a todas las personas sin distinción alguna. En tanto la igualdad esta prevista como acceso a los mismos derechos y obligaciones, es decir tratar a toda persona por igual. La relevancia de emprender acciones a favor de la equidad infiere dar un trato igual a los iguales y desigual (Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 2016).

La equidad de género es un derecho humano, por ende, posee las características de universalidad, indivisibilidad e interdependencia. Para dar cabal cumplimiento al derecho de equidad de género, se requiere la intervención y cumplimiento de resto de derechos humanos. Hablar de equidad de género conlleva muchas aristas como la social, familiar, educativa, cultural, laboral de manera enunciativa mas no limitativa.

En la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible estable como uno de sus objetivos lograr el acceso al trabajo decente. La meta es que el 100% de la población cuenten con empleo pleno y productivo en condiciones de igualdad sustantiva, representando un desafío para el Estado, ya que, se estima que para 2030 deben ser creados más de 600 millones de nuevos empleos. Otro reto es erradicar la brecha salarial, lo que, significaría mejorar las condiciones de 780 millones de hombres y mujeres que no ganan menos de 2 dólares al día (OIT, SF).

El objetivo del presente trabajo es determinar el efecto de la equidad de género de puestos ejecutivos en la rentabilidad de las organizaciones, considerando como variable de la rentabilidad la utilidad de operación es decir el *Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization* (EBITDA por su término en inglés). La población objeto de estudio son las empresas mexicanas que participan como ofertantes de valores en el Mercado Integrado Latinoamericano (MILA). Tratándose

de una investigación causal que indaga ¿el efecto la equidad de género laboral en puestos directivos en la rentabilidad de las organizaciones?

Al indagar en estudios previos en torno al tema objeto de estudio, se encontró al realizado en Campeche a 33 empresas del sector turístico en el que se analizó como infiere la percepción de la vida laboral del trabajador en los resultados organizacional, generando un modelo en el cual se identifican 7 dimensiones de la calidad de vida laboral que inciden favorablemente en la rentabilidad (Argüelles, Quijano y Fajardo, 2017).

Mendoza y Briano (2007) realizaron el proyecto denominado la diversidad de género en posiciones estratégicas y la rentabilidad empresarial en empresas cotizadas mexicanas. Para determinar si los indicadores financieros ROA y ROE crecen favorablemente a partir de la inclusión de mujeres en puestos ejecutivos como directoras generales, consejeras y/o gerentes, incluyendo el índice financiero que cuantifica el retorno sobre ventas durante el periodo 2004 a 2016, obteniendo evidencia de no tener incidencia en la rentabilidad la participación femenina en los puestos claves de la entidad (Mendoza y Briano, 2017).

Otro estudio que manifiesta que no hay incidencia cuando se desempeñan damas en puestos empresariales y el resultado del ejercicio es el realizado por las Doctoras Martínez y Sánchez (2013) nombrado "Relación entre la diversidad de género y la rentabilidad económica de la sociedad IBEX". Utilizaron como muestra 34 empresas de IBEX-35 obteniendo los datos de los informes de gobierno corporativo de 2008 y 2009. Realizando un análisis univariante. Denotando una influencia negativa del tamaño de la empresa y del indicador de endeudamiento.

En contraste la investigación de Álvarez, Cortes y Rositas (2020) precisa una relación positiva entre la relación del número de mujeres en las empresas y el desempeño financiero de las empresas, analizando a las empresas que participan en el índice bursátil Dow Jones de la Alianza del Pacífico. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) manifiesta en el estudio denominado argumento para el cambio (2019) que la presencia de mujeres en el mercado de trabajo, y en la empresa en puestos directivos y mandos medios incrementa los beneficios un 5 y 20%.

Resaltando la OIT en el mismo documento los estudios de MacKinsey & Company en 2018 en el que a partir de la muestra de 1000 empresas determina que las empresas que tienen diversidad de género en cargos directivos tienen un 21% más sobre la media de generar rentabilidad. También el estudio del Instituto Petersen en 2016 a 22 0000 empresas de 91 países, señalan que las empresas que tengan 30% de participación femenina incrementara la rentabilidad.

Marco Teórico

Equidad de genero

La agenda 2030 contempla entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el numeral 5 "Igualdad de Género" buscando poner fin a la discriminación contra mujeres y niñas de todo el mundo, así como erradicar cualquier forma de violencia, eliminar el matrimonio infantil y la mutilación genital femenina. Promoviendo la valorización del trabajo doméstico no remunerado. El compromiso de los organismos internacionales para cumplir con los ODS se enfoca en cinco ámbitos prioritarios que son (Trujillo, Gómez, Canales, García y Maruri, 2019):

1. Incremento del número de mujeres que son independientes por participar activamente en el mercado laboral remunerado.
2. Reducción de desigualdades en salarios, pensiones y nivel de pobreza
3. Fortalecer la igualdad entre mujeres y hombres
4. Dirimir la violencia de género y brindar protección a las víctimas
5. Fortalecer la igualdad de género y derechos de las mujeres.

Los desafíos principales identificados para lograr la igualdad en materia laboral son la segregación vocacional, la penalización de la maternidad, la división sexual en el trabajo, la precariedad laboral, la concentración de hombres en puestos claves o de mayor responsabilidad y de toma de decisiones, la brecha salarial y la doble jornada, porque después de la jornada laboral remunerada, realizan trabajo no remunerado dedicado a la atención de los hijos y familia, así como a las tareas domésticas.

En México el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2019) incorpora perspectiva de género en las políticas públicas, programas, proyectos e instrumentos promovidos por la Administración Pública Federal, considerando como acciones prioritarias establecer, promover y fortalecer programas que permitan que las mujeres se incorporen y permanezcan en el mercado laboral remunerado, garantizando la seguridad social y promoviendo el bienestar económico de la mujer y de la familia que depende de ella, con ello se dan grandes pasos a alcanzar la igualdad entre hombre y mujeres para lograr que exista igualdad de oportunidades, ampliando la participación de los hombres en el trabajo del hogar, no remunerado o doméstico, contemplado en el principio rector de no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera.

Como parte de las acciones del Estado de México para abatir las diferencias en equidad de género el Instituto Nacional de Mujeres realiza el proyecto de Modelo de Equidad de Género (MEG) como un programa de certificación en equidad de género, el cual contemplaba acciones que:

- ✓ Buscarán equilibrio entre la vida familiar y laboral

- ✓ El reclutamiento y la selección con igualdad de oportunidades
- ✓ Fortalecer el bienestar personal y profesional
- ✓ La mejora de las instalaciones de trabajo
- ✓ Salud y ambiente laboral
- ✓ Capacitación y sensibilización equidad de género
- ✓ Prevención y atención de la violencia laboral
- ✓ Solución a problemas de segregación ocupacional
- ✓ Igualdad salarial

Posteriormente el 01 de febrero 2007 publica la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia considerada como una ley de observancia general, de orden público e interés social, y a partir de 2014 cada entidad federativa promulga la ley estatal de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.

El capítulo II de este ordenamiento regula la violencia laboral decente en congruencia con el artículo 3 Bis de la Ley Federal del Trabajo distingue entre acoso y hostigamiento sexual, precisando que corresponde a las tres órdenes de gobierno reivindicar la dignidad de las mujeres, establecer mecanismos de precisos y claros para sancionar los actos ilícitos. En ningún caso de hará público los datos de la víctima, deberá proporcionar atención psicológica, legal y especializada y gratuita, así como implementar sanciones administrativas para los superiores jerárquicos del hostigador o acosador.

En 2015 el MEG es sustituido por la norma oficial mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación entre mujeres y hombres, también como una certificación voluntaria para todos los centros de trabajo de México, los ejes principales que ponderan para otorgar la certificación son: incorporación de perspectiva de género y no discriminación durante las diferentes actividades de difusión de puestos vacantes, el reclutamiento, las formas de reclutamiento, comunicación, inducción, fortalecimiento de las habilidades y competencias del personal; establecer mecanismos que reduzcan la desigualdad salarial: implementar y dar seguimiento a los protocolos de atención de violencia laboral; además de realizar acciones de equilibrio y convivencia de los empleados con su respectivas familias.

El procedimiento para la evaluación de la norma oficial mexicana iniciará con la solicitud del centro de trabajo interesado, la revisión se llevará a cabo por organismos certificadores acreditados y autorizados conforme a la Ley Federal sobre Metodología y Normalización. El certificado tendrá vigencia de dos años y se realizará una visita anual de seguimiento y/o revisión anual la cual se le notificará con 5 días de anticipación. En la evaluación en caso de obtener 180 puntos o menos se le cancelará el certificado, si el resultado es entre 180 y 190 se le otorgaran 60 días para implementar

acciones correctivas, suspendiendo el certificado máximo por 4 meses para que en este lapso de tiempo implemente todas las acciones correctivas, de no ser así se cancelara el certificado (Norma Mexicana, 2009).

Rentabilidad

La eficiencia operativa de la entidad y su capacidad de generar resultados favorables para el accionista se determinar en viras de identifique el tiempo que llevara la recuperación de su inversión, el valor de una empresa generalmente depende de la capacidad que tiene la empresa en producir dividendos y pueden utilizarse diversos índices para determinarlo, Álvarez et al. (2006) siendo indispensable diferenciar entre costo, precio, rentabilidad y valor de la empresa.

Para determinar los indicadores financieros se requieren los estados financieros básicos Tovar y Muñoz (2018), al tener plasmada la información financiera de las operaciones que desarrolla la empresa y ser la base fundamental para determinar los principales indicadores financieros que se requieren para la toma de decisiones de todas las organizaciones sin tomar en cuenta en cuenta si tamaño Nava (2009).

El Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (EBITDA) es decir la Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones es un indicador que mide la capacidad de la entidad e generar rentabilidad en término de operaciones, determina la factibilidad de un proyecto (Rodríguez, Pérez, Amado, y Castillo (2020)). Permite identificar el flujo de caja para determinar si la empresa genera liquidez.

Metodología

Es una investigación explicativa porque busca medir el efecto de la equidad de género laboral en la rentabilidad de las empresas, el análisis se realiza con una población finita sin alterar o modificar las condiciones en las que operan se utiliza datos panel, ya que se estudian indicadora sobre un grupo de unidades transversales en varios periodos de tiempo, para cada sujeto de la población que se analiza i se representa en un periodo temporal t, con dato de los Estados Financieros 2007 al 2019 de las empresas mexicanas que participan en la Alianza del Pacífico en el MILA con el índice de sustentabilidad Dow Jones, los datos fueron obtenidos de la base de datos de Bloomberg.

La información utilizada está en series de tiempo lo que lo identifica como datos panel, se utiliza el modelo de regresión que proyecta la distribución en una relación bivariada, a partir de las organizaciones que emiten información financiera volátil que puede ser puede ser influenciada por factores micro y macro económicos, propiciando que no representan por lo general la línea de regresión convencional, por lo que en la presente investigación se utiliza la regresión cuantílica en el

software Eviews 7.

La regresión cuantilica es un método no paramétrico para datos que no son normales, que facilita diferir estadísticamente a parir de ciertos de fenómenos cuya presencia potencial es predicha por la teoría económica, además es una multi-norma que permite la asociación con distintos condicionantes, lo cual no es posible con el análisis estadístico de mínimos cuadrados (Hernández y García, 2017).

La hipótesis planteada es

H_0 . La equidad de género laboral no incide en la rentabilidad de las empresas

H_1 . La equidad de género laboral incide positivamente en la rentabilidad de las empresas

El modelo que ilustra la hipótesis es el siguiente:

$$EBITDA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(Assets)_{it} + \beta_2 \log(Women_ej)_{it}$$

$EBITDA_{it}$ = Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization

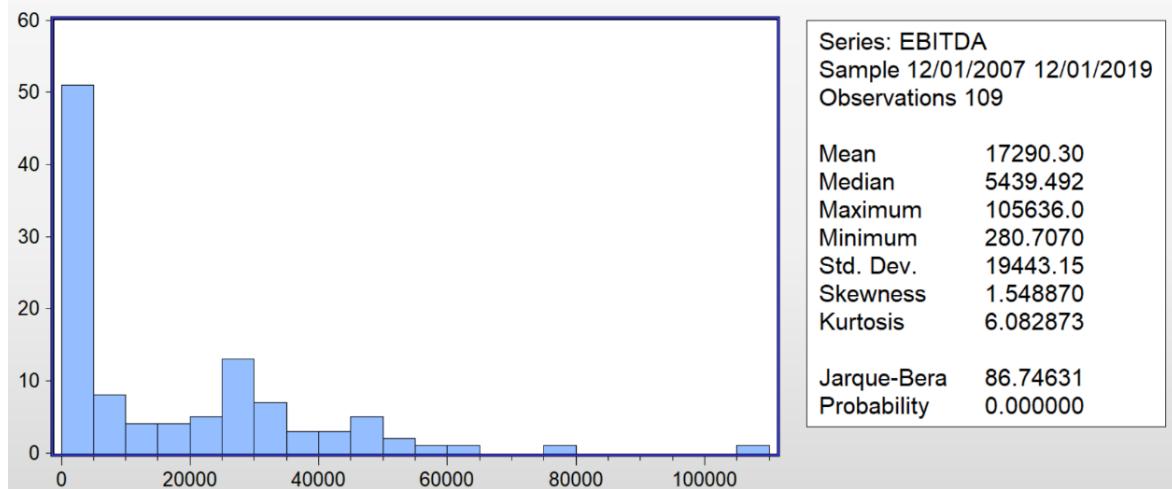
$\log(Women_ej)_{it}$ = Logaritmo natural del número de mujeres en puestos ejecutivos

$\log(Assets)_{it}$ = Logaritmo natural activo totales

Resultados

De la variable EBITDA se efectúa el análisis estadístico, la cual representa la variable dependiente representada por los rendimientos operativos de las empresas objeto de estudio hayan tenido en el periodo de 2007 a 2019, los resultados pueden observarse en la figura 1. Al revisar el detalle los datos, se identifica que no existe evidencia de acuerdo con la prueba de Jarque Bera para considerar que existe normalidad en los datos, como indican las cifras la media, la mediana y la moda están dispersas, siendo factible aplicar la regresión cuantilica para el análisis.

Figura 1. Histograma de variable dependiente



Fuente elaboración propia con resultados obtenido de Eviews7

Para estimar el efecto de la equidad laboral en la rentabilidad de las empresas mediante la regresión cuantílica porque se puede observar datos o información atípica, los cambios estructurales en la información. Se basa en las minimizaciones de las variaciones absolutas con pesos asimétricos que no cambian por la influencia de datos extremos. Así mismo es un método que facilita la estimación en las áreas de las ciencias sociales. (Hernández y García, 2017).

Tabla 1. Regresión cuantílica Equidad de género laboral en la rentabilidad

Concepto	P-25%(pequeñas)		P-50%(medianas)		P- 75%(grandes)		
	Coeficiente	P-Valor	Coeficiente	P-Valor	Coeficiente	P-Valor	
EBITDA	Constante	-123794	0.0000	-113243.	0.0000	-131211.8	0.0000
	LogAssets¹	10744.21	0.0000***	10351.96	0.0000***	11538.07	0.0000***
	LogWomen_ej²	5743.200	0.1068	0.5469.07	0.00235***	8039.735	0.0057**

Fuente elaboración propia con resultados obtenido de Eviews7

*** P-Valor < 0.05

**P-Valor < 0.10

EBITDA= Retorno s/ Capital

¹LogAssets= logaritmo natural de activos totales

²LogWomen_ej= Logaritmo natural del número de mujeres en puestos ejecutivos

Como se puede muestra la Tabla 1 se consideraron tres percentiles considerando que el Percentil-25 representa a las pequeñas empresas, el P-50% a las medianas empresas y el P-75% a las grandes empresas. Los resultados indican que existe evidencia estadística significativa para indicar que existe una relación positiva entre el número de mujeres que ocupan puestos ejecutivos en las empresas y la rentabilidad en las medianas empresas (0.00235) y en las grandes empresas (0.0057). En las pequeñas empresas no existe identifica relación entre el número de mujeres en puestos ejecutivos y la rentabilidad.

Resulta imperativo resaltar la relación de los activos con la rentabilidad una relación positiva estadísticamente significativa sin importar el tamaño de la empresa podemos observas que en las pequeñas, medianas y grandes existe la incidencia positiva.

A partir de los resultados en comento existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, precisando que la equidad de género laboral incide positivamente en la rentabilidad de las empresas mexicanas que participan en la Alianza del Pacifico del MILA.

Comentarios Finales

La equidad de género es un principio no resta importancia al derecho a la igualdad, por el contrario, suma valor al tomar en cuenta las particularidades en que se encuentra cada persona, con la finalidad

de dar apertura al desarrollo integral particular de cada individuo.

Los resultados obtenidos en la presente investigación difieren de los realizados por Mendoza y Briano (2017) y el realizado por Martínez y Sánchez (2013) en los que determinan que no existe relación entre la cantidad de mujeres que se encuentra en la fuerza laboral de las empresas y la rentabilidad, resaltando que las métricas utilizadas para medir la rentabilidad son distintas. En el presente se utilizó la utilidad operativa en tanto ellos utilizaron el rendimiento sobre activo y el retorno sobre la inversión de los accionistas.

Los resultados evidencian una relación positiva entre la rentabilidad con la cantidad de mujeres en fuerza laboral, como la investigación realizada Argüelles, Quijano y Fajardo en 2017, así como las publicaciones de la OIT en las que señala que el incremento de la cantidad de mujeres en la fuerza laboral de las empresas puede ir desde un 5 hasta un 30% más.

Se considera que en las empresas pequeñas no se evidencio una relación significativa de la fuerza laboral femenina en la rentabilidad debido a que en este tipo de empresas es menor la cantidad de empleados y los cargos medio o ejecutivos generalmente son ocupados por los inversionistas o propietarios de las empresas, se recomienda a investigaciones futuras analizar el efecto de la equidad en empresas familiares considerando únicamente a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Referencias

- Álvarez, G. R., García, M. K. Borraez, A. A. (2006). Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados. Semestre económico, 9(18), 59-83.
- Alvarez F. L. Cortes, A. K. y Rositas, M. J. (2020). Efecto de la equidad como dimensión de calidad de vida laboral en el desempeño financiero del Mercado Integrado Latinoamericano. Revista Vinculatéctica EFAN, 6(2), 382-391.
- Argüelles, M. L., Quijano, G. R. y Fajardo, M. (2017). Rentabilidad y Calidad de Vida Laboral. Revista internacional de Administración & Finanzas, 10(1), 81-93.
- INEGI. (2021). Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer (8e marzo). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/mujer2021_nal.pdf
- IMCO. (2022). Mujer en la economía #8M2022: Datos #con lupa de género. file:///C:/Users/HP/Downloads/Datos-ConLupaDeGe%CC%81nero-8M_IMCO.pdf
- Hernández, G.E. y García, R. G. (2017). Determinantes por cuantiles de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana en el periodo 2012-2014. Estudios Gerenciales, 33 (2017), 177-176.
- Mendoza, Q. D. y Briano, T. G. (2017). La diversidad de género en posiciones estratégicas y la rentabilidad empresarial en empresas cotizadas mexicanas. Revista de Filosofía y Cotidianidad, 3(7), 54-68.
- Nava, R. M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia, 14(48), 606-628.
- Norma Oficial Mexicana. NMX-R-025-SCDI-2009. Diario Oficial de la Federación (DOF). <https://www.stps.gob.mx/bp/anexos/igualdad%20laboral/2.%20Norma%20mexicana%20para%20la%20igualdad%20laboral.pdf>
- Pucheta, M. M. y Sánchez, P. P. (2013). Relación entre la diversidad de género y la rentabilidad

- económica de las empresas del IBEX 35. La ventana, 4(38), 331-371.
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 (PND), Diario Oficial de la Federación (DOF), 12 de julio de 2019 (Mex).
- OIT. OIT. (2017). Trabajo decente y la agenda 2030 de desarrollo sostenible. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_470340.pdf
- OIT. (2019). Argumentos para un cambio. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_700977.pdf
- Rodríguez, C. Pérez, S., Amado, F. Y castillo, Y. (2020). Indicadores de rentabilidad, endeudamiento y EBITDA en el entorno de la inversión en las plataformas tecnológicas. *Economy Business Computer Science*, 20, 61-75.
- Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. (2016). Equidad e inclusión social. Superando las desigualdades hacia una sociedad más inclusiva. http://www.oas.org/docs/inclusion_social/equidad-e-inclusion-social-entrega-web.pdf
- Tovar, P.M. y Muñoz, M.I. (2018). Metodología para valoración financiera de Pymes colombianas utilizando flujos de efectivo. *Civilizar: ciencias sociales y humanas*, 18(35), 139-161.
- Trujillo, R., Gómez, A., Canales, R., García, V. y Maruri, I. (2019). El rol empresarial en la brecha de género: claves de la contribución de las empresas a la igualdad. https://foretica.org/wp-content/uploads/El_rol_empresarial_en_la_brecha_g%C3%A9nero.pdf