



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Año 11

Número 2

Marzo - Abril 2025

ISSN: 2448-5101

VinculaTégica

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. Juan Paura García
Secretario General

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 1, Marzo – Abril 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 CIENTIFICO / 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

Jaime Alberto Luna Contreras
Litzzy Alexandra Perales Gándara
Fernando Portillo Hernández
Gabriela Itzel Valero Evangelista
Asistentes / Assistants



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN




VinculaTégica
EFAN

Contenido

Percepción de los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la UANL sobre la Inteligencia Artificial en la Educación Superior	1
Uso de la Inteligencia Artificial: un estudio exploratorio	17
Desafíos de la integración de IA para la construcción de ciudadanía digital	30
Factores que influyen en la planificación de ventas y operaciones (S&Op) desde una perspectiva teórica	44
Prácticas de Economía Circular en las Empresas Manufactureras de Aguascalientes	62
El Impacto Sobre las Redes Sociales en las Estrategias de Comercialización de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	78
Efectos de la tasa de desempleo de Estados Unidos sobre los flujos de migración irregular	96
Calidad del servicio, valor percibido, confianza y satisfacción como determinantes de la intención de compra en el autofinanciamiento	110
Revisión Teórica de los Elementos de un Modelo de Teletrabajo que Mejoran la Satisfacción Laboral en Universidades Privadas	128
Influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials	146
Factores que mejoran la competitividad de las agencias de viajes mype: una perspectiva teórica	164
Inteligencia Artificial en los estudiantes de Contador Público de FACPYA	186

Percepción de los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la UANL sobre la Inteligencia Artificial en la Educación Superior

(Perception of Industrial Engineering Students at UANL about Artificial Intelligence in Higher Education)

Elva Patricia Puente-Aguilar¹; María de los Ángeles Martínez-Mercado² y Leonardo Gabriel Hernández-Landa³

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Puente Aguilar, E. P., Martínez-Mercado, M. de los Ángeles, & Hernández-Landa, L. G. Percepción de los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la UANL sobre la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Vinculatégica EFAN, 11(2), 1–16. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1025>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 11 de abril del 2024

Aceptado: 15 de mayo del 2024

Publicado: 31 de mayo del 2025

La Inteligencia Artificial (IA) es uno de los pilares tecnológicos de la Transformación Digital. Esta nueva tecnología se aplica en variadas áreas, entre ellas, la educación superior. El objetivo de esta investigación es conocer la percepción de los estudiantes de 9no. y 10mo. semestre de la licenciatura Ingeniería Industrial y Administración de la UANL con respecto a la enseñanza y aplicación de la IA en la educación superior. Primero se realizó una amplia exploración documental del tema. Posteriormente se realizó un estudio mixto (cuantitativo y cualitativo), exploratorio, con diseño no experimental y transaccional. Se diseñaron dos instrumentos de medición, un cuestionario y un guion de entrevista semiestructurada con la finalidad de conocer la opinión de los estudiantes sobre la IA. Se obtuvieron 64 muestras aplicadas del cuestionario y 3 entrevistas. Los resultados indican que 38% de los encuestados considera que sabe muy poco de la IA, sin embargo, el 44% considera que es un tema indispensable en su educación universitaria. Así mismo, los estudiantes perciben ventajas de alto valor en la aplicación de la IA en la educación, tales como mayor eficiencia en la enseñanza y muestran un alto interés por aprender más acerca de la IA.

Palabras clave: Educación, Ingeniería industrial Inteligencia artificial.

Códigos JEL: I23, O33

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is one of the technological pillars of Digital Transformation. This new technology is applied in various areas, including higher education. The objective of this research is to know the perception of 9th and 10th semester students of Industrial Engineering and Administration at UANL regarding the teaching and application of AI in higher education. First, an extensive documentary exploration of the subject was carried out. Subsequently, a mixed (quantitative and qualitative), exploratory, non-experimental and transactional design study was carried out. Two measurement instruments were designed, a questionnaire and a semi-structured interview script with the aim of finding out the students' opinion on AI. Sixty-four samples applied of the questionnaire and three interviews were obtained. The results indicate that 38% of the respondents consider that they know very little about AI, however, 44% consider that it is an indispensable subject in their university education. Likewise, students perceive high value advantages in the application of AI in education, such as greater efficiency in teaching and show a high interest in learning more about AI.

Key words: Education, Industrial engineering, Artificial Intelligence

JEL Codes: I23, O33



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/>

Introducción

Actualmente la Inteligencia Artificial (IA) está tomando un rol protagónico en la tecnología y el mundo informático. La IA es uno de los pilares tecnológicos que conforman lo que se denominó como 4ta Revolución Industrial o también llamada la Era de la Transformación Digital (Basco et al., 2018).

Debido al surgimiento de la pandemia por Covid-19 en el año 2020, el uso de las nuevas tecnologías se aceleró, en todos los ámbitos de la vida, tanto a nivel laboral, como cotidiano y específicamente en el ámbito educativo, en cada uno de los cuales se generaron nuevas formas de trabajo alrededor del mundo.

Posteriormente, a partir del año 2023 se han generado avances importantes en el uso y aplicación de la IA en las empresas y organizaciones, las cuales demandan egresados de licenciatura mejor preparados y acostumbrados a trabajar en conjunto con las nuevas tecnologías, con mayor experiencia en las actividades tanto laborales como personales para enfrentar el contexto económico, social y laboral actual (González Palomo et al., 2022).

Diversos autores coinciden en que las nuevas tecnologías de la Industria 4.0 deben integrarse ampliamente en la educación superior (Ulloa-Duque et al., 2020; Aparicio Gómez, 2023; Vera, 2023). Bajo estas condiciones, para las escuelas de Ingeniería es de suma importancia actualizar y adecuar sus planes de estudio y herramientas de enseñanza de manera constante para dar la mejor preparación a los estudiantes a punto de egresar de la educación superior. Así mismo, en estudios previos se ha identificado que la educación es un área crítica para aplicar la Inteligencia Artificial, con el fin de mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, recientemente las posibilidades de aplicación de la IA han sido tema de debate a nivel global, con implicaciones que van desde la integridad académica y cuestiones éticas, hasta ajustes curriculares y la mejora en la experiencia de aprendizaje para los estudiantes (Vera, 2023). En países de América Latina como México, Colombia y Chile se han desarrollado iniciativas y proyectos que buscan integrar la IA en la enseñanza y aprendizaje (Macías Lara et al., 2023).

Al abordar el tema, inicialmente se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Es suficiente la enseñanza de la IA en la educación superior y la aplicación de herramientas relacionadas con la Inteligencia Artificial de acuerdo con la opinión de los estudiantes de la licenciatura de Ingeniería Industrial Administrador de 9no y 10mo semestre de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León?

En consecuencia, se planteó como objetivo general de esta investigación conocer la percepción de los estudiantes de 9no y 10mo semestre de la licenciatura Ingeniería Industrial y Administración de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL respecto a la enseñanza de la IA en la educación

superior y el uso de herramientas relacionadas con la Inteligencia Artificial durante su carrera.

Como objetivos específicos se plantearon los siguientes: a) Conocer la opinión de los estudiantes de la carrera Ingeniero Industrial Administrador sobre la Inteligencia Artificial aplicada en la educación superior, b) Conocer la opinión los estudiantes de la carrera Ingeniero Industrial Administrador sobre el suficiente contenido de herramientas de IA en las diferentes materias que conforman la malla curricular de la carrera IIA, c) analizar la importancia de introducir el uso de la Inteligencia Artificial como herramienta tecnológica en la enseñanza de los estudiantes durante los cursos de su carrera Ingeniería Industrial y Administración.

Hipótesis: Existe una correlación positiva significativa entre la percepción de los estudiantes de Ingeniería Industrial y Administración de 9no y 10mo semestre de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León sobre la enseñanza y aplicación de la Inteligencia Artificial en su carrera y su nivel de satisfacción con el programa educativo, así como su percepción de preparación para enfrentar los desafíos tecnológicos del mercado laboral actual y futuro.

Marco Teórico

A partir de la década de los 2010 han estado surgiendo nuevas tecnologías digitales alrededor del mundo a partir del uso del internet, las redes sociales, uso de los dispositivos móviles, hasta las llamadas tecnologías de Industria 4.0 en las cuales se integran la Analítica de Datos (Data Analytics), Almacenamiento en la Nube (Cloud Computing), Internet de las cosas (Internet of Things o IoT), Realidad Virtual, Robótica, Blockchain y también Inteligencia Artificial entre una amplia variedad de tecnologías que cada vez ganan mayor terreno en las aplicaciones de las organizaciones y empresas hoy en día (Garrell y Guilera, 2019).

La IA se define como la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana (Rouhiainen, 2018). La IA utiliza algoritmos para procesar datos con gran rapidez, de manera que se logra un aprendizaje autónomo. Los algoritmos procesan los datos y las experiencias y se van perfeccionando a través de la práctica, dotando a la máquina de habilidades humanas como lo son visión, lenguaje, comprensión, planificación y decisión para desarrollar tareas específicas. Entre las grandes ventajas de la IA es que las máquinas no requieren descanso y pueden analizar grandes volúmenes de información reduciendo el error humano significativamente (Basco et al., 2018).

La Inteligencia Artificial (IA), como disciplina autónoma, busca emular la inteligencia humana, creando máquinas con capacidad de aprendizaje autónomo y toma de decisiones independientes. Su amplia aplicación en diversos campos la ha convertido en una herramienta clave

en la sociedad contemporánea. En la industria, se utiliza para el desarrollo de modelos neuronales en inspecciones de calidad, predicción de consumo eléctrico y gestión de estaciones de producción (Basco et al., 2018). Además, tiene aplicaciones en reconocimiento de imágenes y voz, estrategias comerciales y financieras, servicios al cliente, procesamiento de datos médicos, mantenimiento predictivo, vehículos autónomos, redes sociales y seguridad cibernética (Garrell y Guilera, 2019).

La Inteligencia Artificial (IA) está siendo ampliamente integrada en la educación superior con numerosas aplicaciones. Deshpande et al. (2023) señalan que la IA puede mejorar el acceso al aprendizaje, automatizar procesos de gestión educativa, personalizar el aprendizaje, crear contenido inteligente y facilitar la intervención temprana para estudiantes con bajo rendimiento. La adaptabilidad de la IA en diferentes contextos educativos y su utilidad en el desarrollo profesional son aspectos destacados (Zouhaier, 2023). En particular, para la licenciatura en Ingeniería Industrial Administrativa, es esencial considerar la integración extensiva de la IA en el plan de estudios para preparar a los estudiantes para la fuerza laboral actual (ABET Engineering Accreditation Commission, 2018).

La tutoría virtual, facilitada por algoritmos de IA, ofrece adaptación de materiales y retroalimentación en tiempo real, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo (Vera, 2023). La IA también automatiza tareas administrativas y de evaluación, liberando tiempo para actividades más interactivas entre profesores y estudiantes (Aparicio Gómez, 2023). Además, proporciona acceso a recursos de aprendizaje avanzados y herramientas para identificar patrones de deserción académica, mejorar la retención y ofrecer apoyo académico (Macías Lara et al., 2023; Vera, 2023).

González Sánchez et al. (2023) resaltan el potencial de la IA en la curación de contenidos digitales, permitiendo la búsqueda, selección, organización y distribución de contenido relevante alineado con los objetivos de aprendizaje individuales.

Chiu et al. (2023) destacan que la IA en la educación ofrece beneficios significativos para estudiantes y profesores, incluyendo mayor motivación, mejora del desempeño académico y eficiencia laboral. Sin embargo, Idroes et al. (2023) señalan que aunque los estudiantes tienen una percepción positiva de la IA, también temen que pueda reducir la interacción entre alumnos y profesores. Pisica et al. (2023) mencionan que la IA mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero plantea desafíos éticos y de seguridad de datos. Vera (2023) destaca herramientas basadas en IA como Plagscan, Turnitin y Google Classroom para mejorar el aprendizaje en la educación superior, pero advierte sobre la necesidad de capacitación, selección adecuada de herramientas y consideraciones éticas y de privacidad. Khosravi et al. (2022) alertan sobre posibles sesgos y desigualdades en la toma de decisiones basada en algoritmos en la evaluación del rendimiento

académico. En resumen, la IA en la educación ofrece oportunidades significativas pero también plantea desafíos importantes que requieren atención cuidadosa.

La literatura destaca varias tendencias importantes en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) aplicada a la educación. González-González (2023) señala el Aprendizaje Profundo (Deep Learning), utilizado para reconocimiento de voz y texto, evaluación asistida y detección de plagio. También se menciona la IA Generativa, que crea nuevos contenidos como imágenes y música, con aplicaciones como el Chat GPT y la plataforma de Google Gemini.

González Palomo et al. (2022) resaltan la diversidad de enfoques en el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando la importancia de adaptar la IA a los objetivos específicos de cada institución educativa. Por otro lado, Ouyang y Jiao (2021) proponen tres paradigmas de aplicación de IA en la educación superior: el estudiante receptor dirigido por la IA, el estudiante colaborador en conjunto con la IA y el estudiante líder potenciado por la IA. Cada enfoque se adapta al nivel de desarrollo del estudiante, desde la dirección del aprendizaje por parte de la IA hasta la colaboración entre el estudiante y la IA, y finalmente, el empoderamiento del estudiante para dirigir su propio aprendizaje con el apoyo de la IA. Además, Hwang et al. (2020) sugieren diversas áreas de investigación para la aplicación de IA en la educación, como el desarrollo de nuevos modelos educativos, la evaluación de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, la redefinición de teorías educativas y el desarrollo de nuevos dispositivos físicos para el aprendizaje.

En conjunto, estas tendencias y propuestas de investigación reflejan el potencial transformador de la IA en la educación, desde mejorar la eficiencia de los procesos de aprendizaje hasta empoderar a los estudiantes para que dirijan su propio camino educativo.

Método

Dado que la investigación busca explorar la percepción de los estudiantes de Ingeniería Industrial y Administración de 9no y 10mo semestre de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León respecto a la enseñanza, aprendizaje y aplicación de herramientas relacionadas con la IA durante su carrera, se adoptó un enfoque exploratorio. Este enfoque permite abordar la complejidad del tema desde diferentes perspectivas, triangulando los datos y enriqueciendo el análisis (Creswell, 2017). El diseño de investigación es no experimental, transaccional. Esto significa que no se manipulan variables ni se establecen relaciones causales, sino que se recopilan datos en un único punto temporal para describir la situación actual de las percepciones de los estudiantes (Shenton et al., 2013).

La metodología constó de cuatro fases:

1. **Selección de participantes y cálculo de la muestra:** Se determinó una muestra representativa de estudiantes de Ingeniería Industrial y Administración de 9no y 10mo semestre de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, utilizando métodos estadísticos para garantizar la representatividad de la muestra.
2. **Definición del instrumento:** Se diseñó un instrumento de recolección de datos que incluyó tanto preguntas cerradas para obtener información cuantitativa como preguntas abiertas para recopilar datos cualitativos. El instrumento se validó mediante técnicas de expertos y piloteo para garantizar su fiabilidad y validez.
3. **Obtención de los datos:** Se administró el instrumento a los participantes seleccionados, recopilando datos tanto cuantitativos como cualitativos sobre su percepción de la enseñanza y aplicación de la IA en su carrera.
4. **Análisis de resultados:** Se realizó un análisis estadístico de los datos cuantitativos y se llevó a cabo un análisis temático de los datos cualitativos para identificar patrones, tendencias y percepciones comunes entre los participantes.

Participantes

Se tomó en cuenta la población constituida por los alumnos inscritos en 9no. y 10mo. semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y Administración de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL que actualmente son 480 estudiantes. Para el cálculo de la muestra se utilizó la Ecuación 1 (Montgomery y Runger, 2007):

(1)

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

N = tamaño de la población (alumnos de 9no y 10mo semestre de la carrera Ingeniero Industrial Administrador de la UANL).

e = error estándar o error debido al muestreo = 10%

Z = es la puntuación típica asociada al nivel de confianza adoptado

p y q = simbolizan dos proporciones complementarias de individuos que poseen la característica de estudio dentro de la población.

Se consideró un nivel de confianza de 90% con un 10% de margen de error. De acuerdo con la fórmula se calculó una muestra resultante de 60 encuestas para la realización del estudio.

Técnica e Instrumento

Para esta investigación se diseñó como primer instrumento de medición un cuestionario de 10 preguntas a aplicarse en formato de encuesta, la cual se redactó de manera simple y rápida de responder para los estudiantes. El propósito es recoger, procesar y analizar la información resultante al aplicarla a la muestra determinada. Se realizaron 2 preguntas sobre el aspecto demográfico para determinar el género y el semestre que cursa el encuestado, las siguientes 6 preguntas exploran el conocimiento acerca de las aplicaciones de la inteligencia artificial que obtuvo el estudiante durante su carrera. Una pregunta acerca del uso de la IA en sus prácticas profesionales y una última pregunta sobre la importancia de incluir temas de aplicaciones de inteligencia artificial en la malla curricular.

Para el diseño de preguntas y respuestas se usó la escala cuantitativa Likert de 5 puntos y se validó el cuestionario con la opinión de dos expertos. El método Likert es un instrumento psicométrico para medir las actitudes a través de ítems o reactivos ampliamente usado en la investigación.

Como segundo instrumento de medición se utilizó un guion predefinido de manera semiestructurada para realizar entrevistas a varios estudiantes con el objetivo de dar mayor profundidad a la investigación y entender mejor el tema estudiado, de esta manera se pudieron analizar las opiniones y comprender con mayor profundidad el tema estudiado. La entrevista permitió a los estudiantes desarrollar libremente sus ideas y explorar aspectos no contemplados en el guion de entrevistas y en la redacción del cuestionario que integra el primer instrumento de medición.

Procedimiento

Para realizar la encuesta se elaboraron los reactivos para la encuesta en Google Forms y se distribuyó la liga para recabar los datos de los alumnos de Ingeniería Industrial indicada según el cálculo de la muestra. Para tener una mayor difusión el instrumento fue publicado en grupos de redes sociales y WhatsApp que tienen como miembros a los estudiantes de ingeniería industrial de 9no y 10mo. semestre de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL. Se recopilaron un total de 64 muestras en un período de aplicación de 14 días en el mes de marzo de 2024. Posteriormente se procedió al análisis de resultados.

Por otro lado, para el desarrollo del instrumento cualitativo se planificó la entrevista con base en el guion predefinido de manera semiestructurada. Se definieron los objetivos de la entrevista, la redacción y convocatoria a los estudiantes. Los estudiantes eligieron el horario para responder a las preguntas, se les explicó el objetivo del estudio, se solicitaron sus datos personales y se les pidió describir sus experiencias para identificar temas comunes entre los entrevistados y generar categorías y patrones con base en sus respuestas, así como observar las diferentes apreciaciones, valoraciones y

opiniones de los participantes.

Resultados

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Es suficiente la enseñanza de la IA en la educación superior y la aplicación de herramientas relacionadas con la Inteligencia Artificial?, después de finalizar el período de recopilación de datos a través de los instrumentos de medición, se realizó un análisis de tipo descriptivo, usando como apoyo los gráficos e información obtenidos.

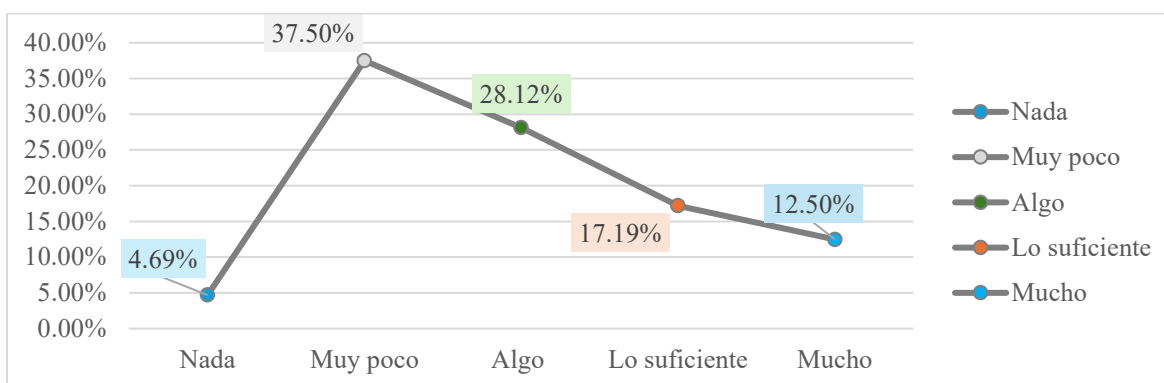
Por consiguiente, en este apartado se muestran los resultados alcanzados de forma visual y se ofrece una explicación detallada de ellos.

En relación con la encuesta los resultados del género de los estudiantes encuestados el mayor porcentaje es el correspondiente al género masculino con un 51.56% y 48.44% al género femenino.

Los semestres que cursan los estudiantes encuestados son décimo semestre con el 59.38% y el noveno semestre representa el 40.63%.

La exploración de la pregunta sobre la percepción de los estudiantes acerca del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre los temas de inteligencia artificial permite estimar la aplicación de la Inteligencia Artificial en la educación superior, dicha información se presenta en la Figura 1 donde podemos observar que el mayor porcentaje de percepción la opción “muy poco” con un 37.50%, siguiendo “algo” con 28.12%, la suma de “lo suficiente y mucho” representa un valor de 29.69% siendo ligeramente mayor a la opción de “algo” y como el de menor porcentaje de percepción la opción “nada” con un 4.69%.

Figura 1. Percepción del aprendizaje al largo de la carrera sobre el tema de la inteligencia artificial

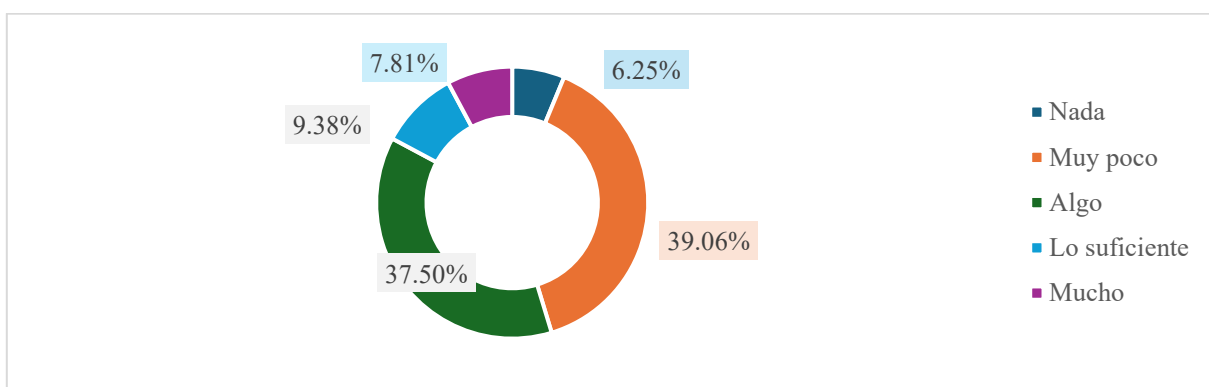


En cuanto al análisis de las preguntas en relación a la percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre los temas de machine learning, deep learning, mantenimiento preventivo, control de calidad, impacto de la IA en la seguridad y protección de datos y el tema de Internet of Things, se

accede a la opinión los estudiantes sobre el suficiente contenido de herramientas de IA en las diferentes materias que conforman la malla curricular de la carrera IIA.

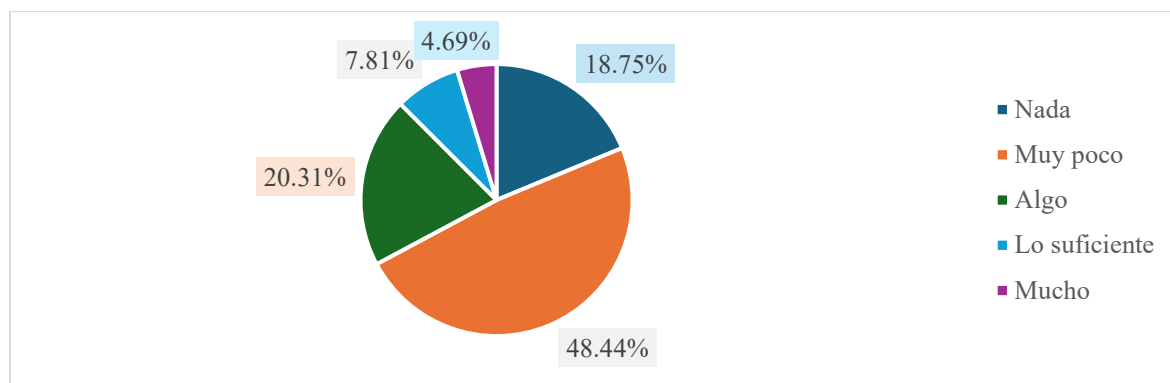
Los estudiantes en la percepción del aprendizaje al largo de la carrera sobre el tema de machine learning (Figura 2) consideran “muy poco” el aprendizaje el cual representa el 39.06%, le sigue “algo” con un 37.50%, al sumar los porcentajes de “lo suficiente y mucho” se obtiene un valor de 17.19 %, comparando esta suma, observamos que es menor a la mitad de las percepciones de “muy poco” y “algo”, en cuanto a la opción “nada” viene a ser la de menor percepción con un 6.25%.

Figura 2. *Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema de machine learning (aprendizaje de máquina)*



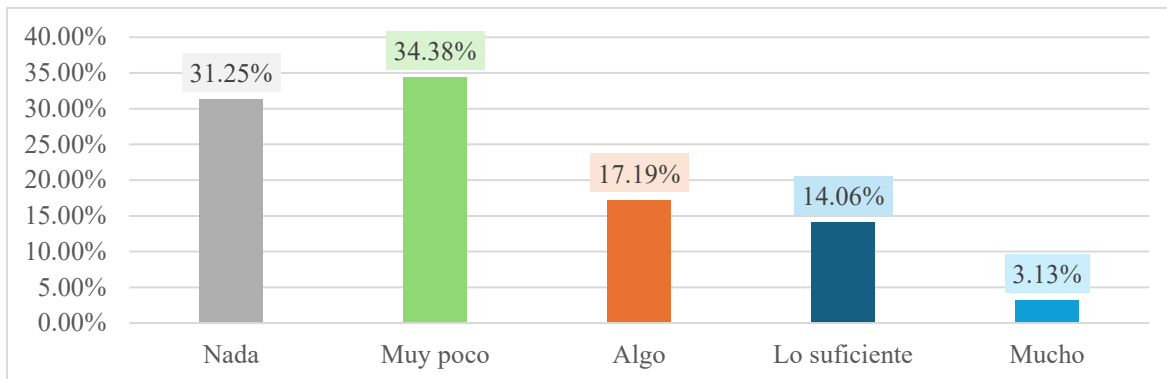
Por otro lado, la percepción del aprendizaje al largo de la carrera sobre el tema de deep learning (Figura 3) el 48.44% de los estudiantes percibe que es “muy poco” el aprendizaje, el 20.31% indica que aprende “algo”, le sigue la percepción de “nada” con el 18.75% y los de menor valor son “lo suficiente” con un 7.81% y 4.69% para la opción de “mucho”.

Figura 3. *Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema de deep learning (aprendizaje profundo)*



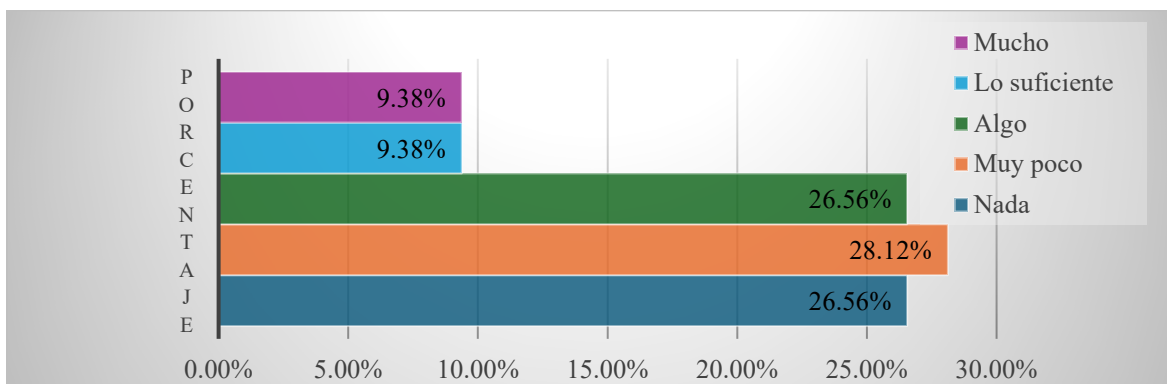
Sobre el tema de mantenimiento preventivo el aprendizaje al largo de la carrera (Figura 4) el 34.38% de los estudiantes perciben que el aprendizaje es “muy poco”, el 31.25% considera que “nada”, a diferencia del 17.19% de “algo” y el “14.06% de “lo suficiente”, en cuanto a “mucho” refleja un 3.13%.

Figura 4. Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema de mantenimiento predictivo



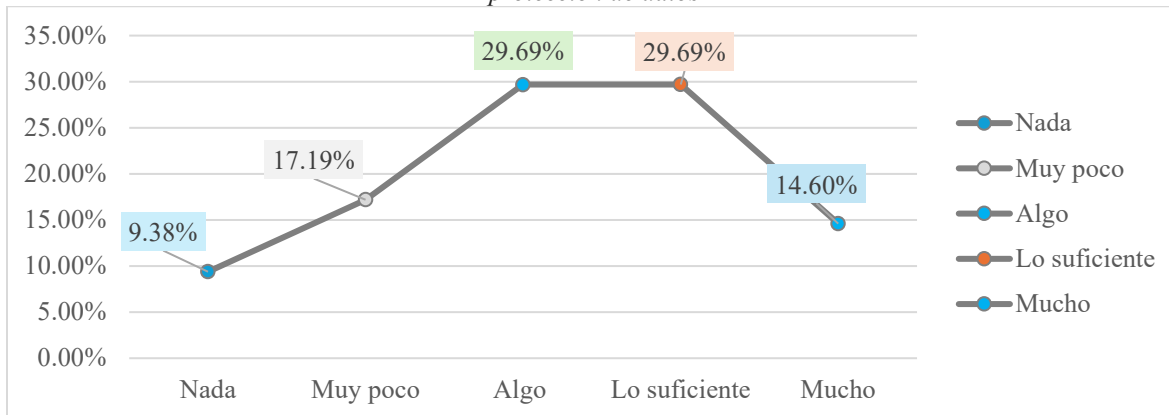
En lo que concierne a el tema de control de calidad el aprendizaje al largo de la carrera (Figura 5) se muestra que el 28.12% de los estudiantes perciben que el aprendizaje es “muy poco”, teniendo un 26.56% las opciones de “nada” y “algo” y un 9.38% para las percepciones de “lo suficiente” y “mucho”.

Figura 5. Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema de control de calidad



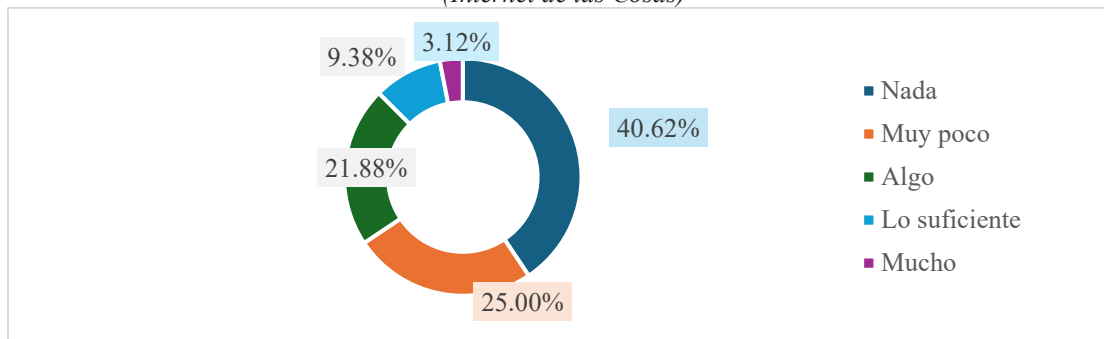
El análisis de percepción del aprendizaje de los estudiantes a lo largo de la carrera sobre el impacto de la IA en la seguridad y protección de datos (Figura 6) demuestra que la opción de “algo” y “lo suficiente” tienen el mismo valor de 29.69% cada una, el 17.19% perciben que el aprendizaje es “muy poco”, un 14.60% para “mucho” y “nada” representa un 9.38%.

Figura 6. Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el impacto de la IA en la seguridad y protección de datos



En la Figura 7 se revela que el 40.62% de los estudiantes percibe “nada” del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema Internet of Things que el 25.00% es la opción de “muy poco”, 21.88% para “algo”, teniendo menor valor “lo suficiente” con 9.38% y 3.12% para “mucho”.

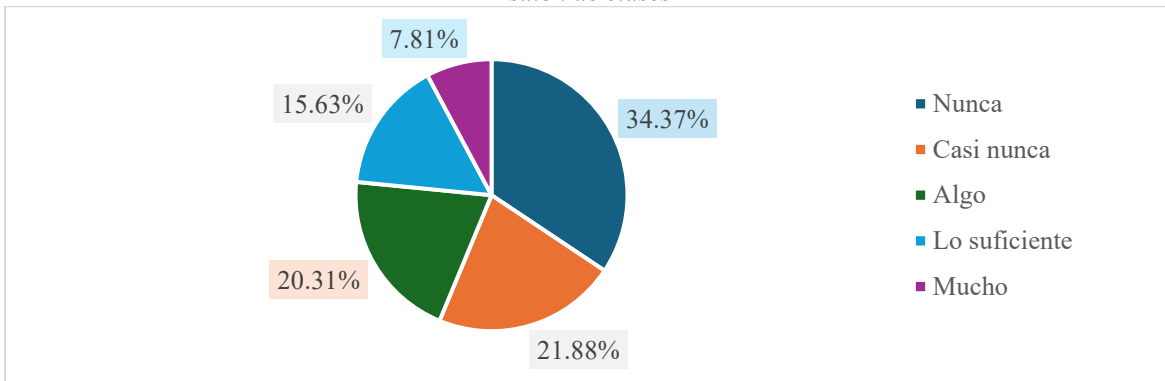
Figura 7. Percepción del aprendizaje a lo largo de la carrera sobre el tema de Internet of Things o IoT (Internet de las Cosas)



Por otra parte, el estudio de la percepción de la utilización de las herramientas de la inteligencia artificial para la enseñanza en el salón de clases, de la aplicación de las herramientas de la inteligencia artificial en las prácticas profesionales o trabajo de los estudiantes y de la importancia de incluir temas de la IA en la malla curricular de la carrera del Ingeniero Industrial Administrador de la UANL, permite analizar la importancia de introducir el uso de la Inteligencia Artificial como herramienta tecnológica en la enseñanza, dichos resultados se muestran enseguida.

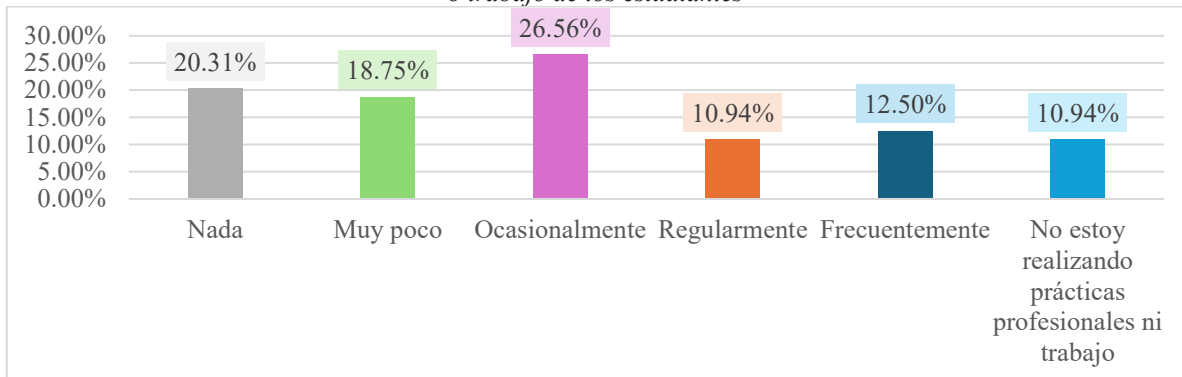
Considerando la utilización de las herramientas de la inteligencia artificial para la enseñanza en el salón de clases el 34.37% de los estudiantes percibe que nunca las utiliza, el 21.88% “casi nunca” utiliza las herramientas de la IA, el 20.31 opina que “algo”, para la opción de “lo suficiente” es de 15.63% y para “mucho” es de 7.81%, según se muestra en la Figura 8.

Figura 8. Percepción de la utilización de las herramientas de inteligencia artificial para la enseñanza en el salón de clases



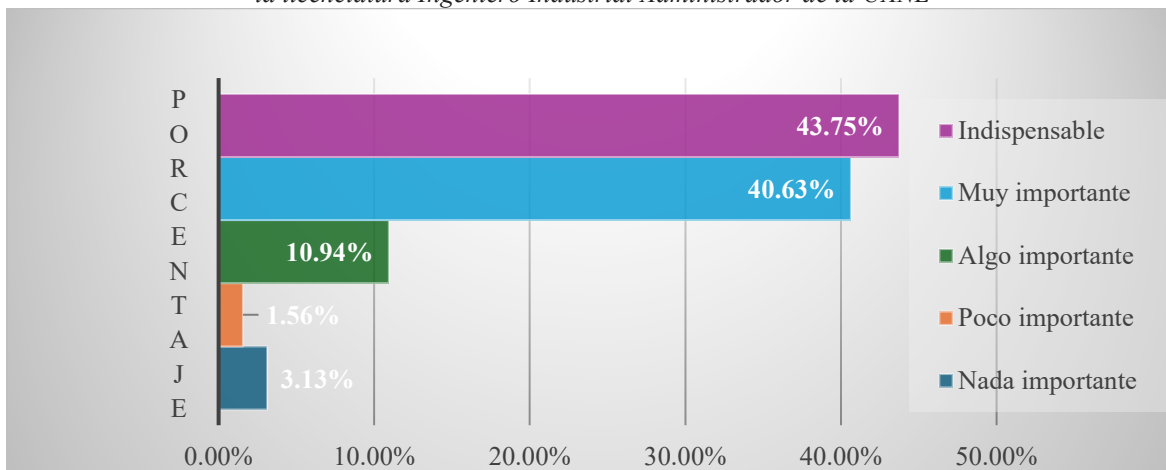
Según la Figura 9, el 26.56 % de los estudiantes considera que “ocasionalmente” aplica las herramientas de la IA en sus prácticas o trabajos, el 20.31% indica que nunca las aplica, el 18.75% “muy poco”, aunque “frecuentemente” un 12.50% si las aplica y con un valor de 10.94% “regularmente”, otro 10.94% no está realizando prácticas profesionales.

Figura 9. Percepción de la aplicación herramientas de la inteligencia artificial en las prácticas profesionales o trabajo de los estudiantes



Respecto al resultado de la importancia de incluir temas de la IA en la malla curricular de la carrera del Ingeniero Industrial Administrador de la UANL, el 43.75% de los estudiantes lo percibe como “indispensable”, un 40.63% lo considera “muy importante”, el 10.94% considera esto como “algo importante”, para la opción de “poco importante” es de 1.56% y para “nada importante” es de 3.13%, según se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Percepción de la importancia de incluir temas de inteligencia artificial en la malla curricular en la licenciatura Ingeniero Industrial Administrador de la UANL



Finalmente, a través de las entrevistas realizadas se plantean aspectos relevantes tales como la inversión para la instalación y mantenimiento de la IA, ¿La IA propicia deshumanización?, ¿La IA reemplazará al ser humano en el trabajador?, la utilidad de la IA para solución de problemas y mejora en la educación universitaria, entre otros cuestionamientos, con el fin de conocer de forma más amplia la opinión de los estudiantes en relación a la importancia de la IA, las respuestas obtenidas de las entrevistas se describen en la Tabla 1.

Tabla 1 Resumen de entrevistas

Cuestionamiento / Opinión sobre:	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3
Inversión para instalación y mantenimiento de la IA	Los costos de uso de la IA siguen siendo elevados y solo grandes empresas pueden permitírselos. Pero disminuirán en los próximos años.	Presenta altos costos de operación actualmente, pero pueden bajar en el futuro.	Requiere inversión significativa en hardware, software y capacitación personal.
¿La IA propicia la deshumanización?	Si se usa adecuadamente no creo.	No creo	Es una preocupación legítima sobre todo en áreas de atención al cliente o medicina, pero pienso que no.
¿La IA reemplazará al ser humano en el trabajo?	Sí, pero habrá otros que se crearán.	Sí, pero requerirá personas para dar seguimiento a la IA	Sí pero solo en algunos tipos de empleo, sin embargo, habrá nuevas oportunidades.
Pérdida de empleos debido al uso de la IA	Sí habrá pérdida de empleo en los próximos años, pero se crearán nuevos.	Sí, pero continuará siendo una necesidad.	Sí, pero también habrá generación de nuevos empleos.
Utilidad de la IA para solución de problemas y mejora en la educación universitaria.	Sí sería de gran ayuda para la mejora en la enseñanza, con el uso de chatbots.	Sí para generar automatización en los procesos.	Sí, ya que tiene gran potencial para transformar la educación.

Sentimiento que te provoca pensar en la IA	Curiosidad por aprender más y algo de miedo por ser una poderosa herramienta que se debe manejar con cuidado.	Interés y curiosidad	Confianza porque se mejorará el estilo de vida y se pueden resolver desafíos globales.
Áreas de la Ingeniería Industrial en que la IA tiene impacto actualmente.	Logística, calidad, educación, ingeniería, producción y mantenimiento predictivo	Control de producción, mantenimiento predictivo para predecir fallas en las máquinas.	Ingeniería, calidad, logística, mercadotecnia, administración, mantenimiento, control de producción.
Ventajas de la IA en la educación superior.	Mayor eficiencia en el tiempo dedicado a la enseñanza, uso de chatbots para búsqueda de información.	Creación de exámenes y presentaciones personalizadas para estudiar fuera de horario escolar, sin sustituir al maestro	Aprendizaje personalizado y retroalimentación instantánea.
Desventajas de la IA en la educación superior.	Riesgo de plagio académico	Ninguna	Problemas en la privacidad de datos y dependencia de la tecnología.

Discusión

En esta investigación se muestra la percepción de estudiantes de 9no y 10mo semestre de la licenciatura Ingeniería Industrial y Administración de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL respecto al aprendizaje de la IA en la educación superior y la aplicación de herramientas de IA.

Los estudiantes consideran mayormente que el aprendizaje sobre el tema de la inteligencia artificial es muy poco, lo cual es similar incluso para los estudiantes que ya se encuentran realizando prácticas profesionales. Estos resultados contrastan con estudios realizados en otras regiones del mundo, específicamente con Idroes et al. (2023) en donde se reportó un nivel intermedio respecto a la familiaridad de los estudiantes de Indonesia con el tema de IA.

En cuanto a las herramientas de la IA como Machine learning y Deep learning los estudiantes opinan que el aprendizaje durante su carrera es muy poco, similar a la percepción de los aprendizajes sobre mantenimiento preventivo y control de calidad que se encuentran entre los rangos de “nada” y “muy poco”.

Sobre los resultados referentes al impacto de la IA en la seguridad y protección de datos se encuentra entre “algo y suficiente”, mientras que Internet of Things mayormente su aprendizaje es nulo. Referente al uso de las herramientas de inteligencia artificial para la enseñanza en el salón de clases se encuentran entre los rangos de nada y muy poco.

Sin embargo, los estudiantes consideran de forma contundente como “muy importante” e “indispensable” incluir temas de la IA en la malla curricular de la carrera del Ingeniero Industrial

Administrador de la UANL por lo que es importante considerar su introducción en el futuro cercano.

En este sentido, los resultados coinciden con investigaciones precedentes (Chiu et al., 2023; Ulloa-Duque et al., 2020; Zouhaier, 2023) las cuales recomiendan la necesidad de integrar la IA en la educación superior de forma más extensa y profunda en los planes de estudio con el fin de preparar a los futuros profesionales de ingeniería Industrial y Administración en el mundo laboral.

En esta investigación se presenta información sobre la percepción de los estudiantes sobre las ventajas y desventajas en la aplicación de la IA en la educación, entre las que se mencionaron se encuentran mayor eficiencia en la enseñanza y retroalimentación instantánea. Se destaca que los estudiantes muestran un alto interés por aprender más acerca de la IA.

Como propuestas se recomienda buscar, evaluar e implementar de manera consistente soluciones de IA en la licenciatura de Ingeniería Industrial y Admón de la UANL, considerar el uso de chatbots, tutoriales y nuevas plataformas virtuales para la gestión de actividades de atención repetitiva a los estudiantes, así como detección de plagio y evaluación de tareas, de manera que se libere tiempo de los docentes para utilizarlo en atención humana. A la par, se establecen programas de capacitación a los docentes y administrativos para implementar nuevas soluciones de IA.

Se recomienda en futuras investigaciones aplicar el estudio a los profesores para analizar y/o comparar con la información de la percepción de los estudiantes. Así como indagar si la falta de aplicación del uso de las herramientas de la IA de los estudiantes que realizan prácticas profesionales o que trabajan, se debe a que no lo han requerido o a la pérdida de la oportunidad de aplicarla por la carencia o reforzamiento del conocimiento de las herramientas de la inteligencia artificial.

Referencias

- ABET Engineering Accreditation Commission. (2018). Criteria for accrediting engineering programs, effective for reviews during the 2019–2020 accreditation cycle. USA: ABET Engineering Accreditation Commission. <https://www.abet.org/>
- Aparicio Gómez, W. O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Basco, A. I., Beliz, G., Coatz, D., Garnero, O., & Garnero, P. (2018). Industria 4.0 Fabricando el Futuro. *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*. <http://dx.doi.org/10.18235/0001229>
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage.
- Chiu, T. K., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Deshpande, D. S., Shanmugapriya, I., Choudhary, R. K., Patil, S. S., Singh, A., & Lotlikar, S. (2023). An Empirical Study on the Impact of Artificial Intelligence in Education with Reference to Teaching and Learning <https://www.researchgate.net/profile/Dr-Dhananjay-Deshpande->

[2/publication/378861417_Regular_Issue_1/links/65ee9f66b7819b433bf539da/Regular-Issue-1.pdf](https://doi.org/10.29105/vtga8.6-357)

- Garrell, A., & Guilera, L. (2019). *La industria 4.0 en la sociedad digital*. Marge Books.
- González Palomo, I. G., Solís Peña, C., & García León, A. M. (2022). Análisis a Cursos en Línea para el Programa de Ingeniero Industrial Administrador con Tecnologías Digitales. *Vinculatégica EFAN*, 8(6), 1–11. <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-357>
- González Sánchez, J. L., Villota García, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garces Calva, S. W., & Bazurto Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio De Las Ciencias*, 9(3), 1097–1108. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Curriculum*, 36, 51–60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Idroes, G. M., Novianady, T. R., Maulana, A., Irvanizam, I., Jalil, Z., Lenioni, L., Lala, A., Abas, A. H., Tallei, T. E., & Idroes, R. (2023). Student Perspectives on the Role of Artificial Intelligence in Education: A Survey-Based Analysis. *Journal of Educational Management and Learning*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.60084/jeml.v1i1.58>
- Khosravi, H., Shum, S. B., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y. S., Kay, J. & Gašević, D. (2022). Explainable artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100074. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100074>
- Macías Lara, R. A., Solorzano Criollo, L. R., Choez Calderón, C. J., & Blandón Matamba, B. E. (2023). La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior.: Artificial intelligence; analysis of the present and future in higher education. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 4(1). <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/98>
- Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2007). *Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería*. Limusa Wiley.
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Pisica, A.I.; Edu, T.; Zaharia, R.M.; Zaharia, R. (2023) Implementing Artificial Intelligence in Higher Education: Pros and Cons from the Perspectives of Academics. *Societies* 2023, 13, 118. <https://doi.org/10.3390/soc13050118>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial.
- Shenton, A. K., Neilson, D., & Birley, M. (2013). A mixed methods systematic review of published qualitative and quantitative studies on the impact of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 142.
- Ulloa-Duque, G. S., Torres -Mansur, S. M., & López-Piñón, D. C. (2020). Industria 4.0 en la educación superior. *Vinculatégica EFAN*, 6(2), 1348–1357. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-585>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Zouhaier, S. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Higher Education: An Empirical Study. *European Journal of Educational Sciences*, 10(1), 17–33. <http://dx.doi.org/10.19044/ejes.v10no1a17>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN






FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Uso de la Inteligencia Artificial: un estudio exploratorio (Use of Artificial Intelligence: An exploratory study)

María Eugenia Reyes-Pedraza*¹ ; Janet García-González²  y María Delia Téllez-Castilla³ 

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), maria.reyespd@uanl.edu.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), janetgarcia71@yahoo.com.mx

³ Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), tellezdelia@yahoo.com.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Reyes-Pedraza, M. E., García-González, J., & Téllez-Castilla, M. D. Uso de la Inteligencia Artificial: un estudio exploratorio. *Vinculatégica EFAN*, 11(2).

<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1028>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 03 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

Pertenecer a un mundo en constante cambio implica reflexionar sobre el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en todos los aspectos de la vida, por eso es importante comprender los beneficios y riesgos de su uso, la ética es un elemento indispensable. Objetivo: Investigar cómo se utiliza la IA como herramienta de apoyo en la vida académica y laboral considerando los principios éticos y sus posibles implicaciones. Metodología: Se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal y un alcance exploratorio. La recolección de los datos fue en marzo del 2024, a través de una encuesta de elaboración propia, se utilizó estadística descriptiva para análisis de los resultados. Se encontró entre los hallazgos más importantes que el 46% de los encuestados cree que las herramientas de IA son útiles, el 20% piensa que es ético utilizarlas y solo un 10% se encuentra muy preocupado porque el uso de estas herramientas afecte la originalidad de sus trabajos. La inclusión de este tema en la vida académica y laboral y la creación de políticas públicas al respecto, es importante para el uso responsable de las herramientas de la IA.

Palabras clave: Ética, Inteligencia Artificial, Políticas Públicas, Uso.

Códigos JEL: I18, I29, O33



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/>

Abstract

Belonging to a constantly changing world involves reflecting on the impact of Artificial Intelligence (AI) on all aspects of life, so it is important to understand the benefits and risks of its use, with ethics being an indispensable element. Objective: To investigate how AI is used as a supporting tool in academic and professional life considering ethical principles and their possible implications. Methodology: A quantitative approach with a cross-sectional design and exploratory scope was employed. Data collection took place in March 2024, through a self-developed survey, and descriptive statistics were used for the analysis of the results. Among the most important findings was that 46% of respondents believe AI tools are useful, 20% think it is ethical to use them, and only 10% are very concerned that the use of these tools will affect the originality of their work. The inclusion of this topic in academic and professional life, as well as the creation of public policies regarding it, is important for the responsible use of AI tools.

Key words: Ethics, Artificial Intelligence, Public Policies, Use.

JEL Codes: I18, I28, O33

Introducción

Los avances tecnológicos que se presentan rápidos y constantes en el contexto de la IA, han generado enorme interés y debate sobre su uso en la vida académica y laboral de las personas, pues ha logrado desempeñar un papel fundamental en tareas específicas. Su aceptación y uso responsable tienen el potencial de poder impulsar siempre la mejora en las diferentes áreas.

El 23 de noviembre de 2021, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Cultura y la Ciencia (UNESCO) afilió la Recomendación sobre la ética de la IA y uno de los abordajes que hace esta recomendación es en el sector educativo e indica: Proporcionar a la población de todos los países y niveles educativos los conocimientos necesarios sobre la IA, con el propósito de fortalecer su capacidad y disminuir las diferencias digitales y las desigualdades en el acceso a la tecnología digital (UNESCO, 2022).

Bajo este contexto ¿qué sucede que la mayoría de las personas quieren analizar este tópico? Pues que aparece en escena una herramienta llamada ChatGPT de OpenAI a la cual todas las personas pueden hacerle peticiones y en cuestión de milésimas de tiempo esta herramienta les envía una respuesta como si la hubiera emitido un ser humano experto. Lo anterior es posible ya que ChatGPT se basa en un modelo avanzado de lenguaje de un tamaño enorme (Large Language Model-LLM) identificado como Generative Pre-trained Transformer (GPT-3) (Brown et al., 2020).

Por lo anteriormente expuesto nace la pregunta de investigación ¿La IA se utiliza como herramienta de apoyo en la vida académica y laboral de las personas considerando los principios éticos y sus posibles implicaciones? Por lo que este trabajo de investigación tiene por objetivo: Investigar cómo se utiliza la IA como herramienta de apoyo en la vida académica y laboral considerando los principios éticos y sus posibles implicaciones. Con lo anterior se pretende comprobar la hipótesis, las herramientas de la IA se utilizan éticamente para mejorar la experiencia académica y laboral de las personas.

Marco Teórico

Uso de la Inteligencia Artificial

La responsabilidad del uso correcto de todas las herramientas de todo tipo y en todos los contextos es de quien las utiliza, así que el conocimiento al respecto de cada una de ellas es indispensable.

De acuerdo con el portal Hewlett Packard (2023) la IA se refiere en su forma más elemental, que las máquinas o sistemas adopten comportamientos humanos. En esta configuración básica, las

computadoras están instruidas para "emular" la conducta humana utilizando extensos conjuntos de datos que reflejan comportamientos similares previamente observados.

Otros autores también definen la IA como describir un campo de investigación en desarrollo vinculado a la fisiología cerebral, el análisis formal de la lógica proposicional y las disciplinas de la computación (Sun y Medaglia, 201). La IA se enfoca en desarrollar algoritmos que alimentan máquinas inteligentes, imitando tanto el comportamiento individual como el colectivo, no solo de los seres humanos, sino también de otras formas de vida. Su objetivo es automatizar actividades, aprender y evolucionar continuamente (Valle-Cruz et al., 2020).

No obstante, abordar cualquier tema en la era de la IA pero más aún el tema de la educación involucra considerar el papel crucial que desempeña la educación en la preparación de las personas para un entorno en constante evolución, donde esta tecnología estará omnipresente en todos los ámbitos de la vida: desde el ámbito laboral y académico hasta el ocio y las relaciones personales. Por consiguiente, es fundamental entender el funcionamiento de la IA, así como los beneficios y riesgos asociados a su uso. Se requieren nuevos conocimientos, habilidades, competencias y valores para desenvolverse en la vida y el trabajo en estos tiempos de la IA (Bozkurt et al., 2023).

Es inapropiado restringir el empleo de herramientas de inteligencia artificial generativa en entornos educativos. La prohibición indica que las instituciones educativas aún no están listas para integrar estas tecnologías de manera natural. Estas herramientas, disponibles para los estudiantes fuera de las instituciones, serán comunes en su futuro entorno laboral después de completar sus estudios (Cooper, 2023).

Asimismo, es por demás importante identificar la conexión entre el entorno social actual y la formación necesaria para que los estudiantes universitarios puedan desarrollar, además de las tecnológicas, las habilidades blandas y así mejorar su rendimiento laboral al ingresar a una organización. En consecuencia, debido al acercamiento a los nuevos contextos sociales y educativos en los últimos años, se ha reconocido que el desarrollo, adquisición, entrenamiento y mejora de las habilidades blandas en los estudiantes de educación superior debe ser considerado como un tema prioritario para las instituciones. Esto se debe a que estas habilidades están estrechamente vinculadas al bienestar personal, la adaptación al entorno social y al contexto laboral (Laines et al., 2024).

Las habilidades blandas en el progreso educativo constituyen un aspecto crucial en la empleabilidad del personal en el ámbito organizacional (Laines et al., 2024).

Desde tiempo atrás las Universidades se encuentran preocupadas por la aplicación que se da y deba darse a las tecnologías emergentes en la educación superior. Muestra de ello son los resultados de la UNIVERSITIC 2022 y expone que: el 71% de las universidades han desarrollado un plan para promover nuevas iniciativas educativas innovadoras; 86% busca saber hacia dónde va la TI para que

sea útil en la innovación dentro de la docencia; el 30% cuenta con un laboratorio para examinar estas tecnologías emergentes y su uso en el medio ambiente y; 25 % utilizan la IA para anticipar ciberamenazas y así optimizar la gestión de la seguridad (Crespo Artiaga et al., 2023).

La pandemia ha transformado la manera en que los estudiantes universitarios acceden a la educación, resaltando la importancia de las herramientas didácticas interactivas como son las de IA, para respaldar el aprendizaje en línea. En este nuevo escenario, la resiliencia se ha vuelto una habilidad esencial para que los estudiantes afronten los desafíos vinculados con el aprendizaje en línea y la utilización de estas herramientas tecnológicas (Pérez-Martínez et al., 2024).

Se espera que la IA tenga un impacto significativo en la sociedad, debido a su reconocimiento como una tecnología altamente revolucionaria (Alier Forment y Llorens-Largo, 2023). Es muy arriesgado hacer una adopción de esta tecnología sin analizarla y reflexionarla como también descartarla sin haberla considerado (Llorens-Largo, 2019).

Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial

Generalmente cuando aparecen tecnologías que logran cambios verdaderamente significativos como la IA también llegan acompañadas de posturas extremistas tanto de personas que tienen y sienten gran afinidad por la tecnología y entusiasmo por sus innovaciones con apertura para su uso, como aquellas que sienten miedo y desconfianza hacia la tecnología por los efectos negativos que se puedan encontrar.

Chomsky et al. (2023) opinan que “la IA generativa socavarán nuestros objetivos científicos y comprometerá nuestros principios morales al integrar una comprensión fundamentalmente errónea del lenguaje y el conocimiento” (p. 92), mientras que Gates (2023) afirma que “el desarrollo de la IA es tan fundamental como la creación del microprocesador, el ordenador personal, Internet y el teléfono móvil” (p. 447).

La investigación en IA desde hace años que se encuentra en total desarrollo y no tiene la más mínima posibilidad de alentarse, cada vez contribuye con modelos más difíciles, complejos, grandes y rápidos. Estos modelos anteriormente no eran tan fuertes porque no tenían la innumerable cantidad de datos con los que cuentan los de hoy en día, que conlleva a que los modelos lingüísticos sean ahora mucho más poderosos. Este poder tiene usos extremadamente ilimitados, donde se adhiere el concepto de la ética, totalmente cuestionable como dudosa, lo que resulta en lagunas legales y respuestas dudosas extremas que pueden llegar incluso a prohibir su uso. No obstante, la innovación basada en la IA crece aceleradamente, en los 10 años anteriores las empresas de IA han crecido 3 veces más, por ejemplo, el 20% de las organizaciones empresariales de la Y Combinator (YC), laboran con IA generativa, lo que provoca también que aparezca el crecimiento de puestos que

necesitan perfiles con competencias en este tipo de tecnologías (Maslej et al., 2023).

A raíz del interés de las autoridades universitarias, la European University Association publicó en febrero de 2023 su perspectiva acerca del uso con responsabilidad y compromiso de la IA en la docencia en las universidades, destacando cuidar las repercusiones inmediatas en el proceso educativo, es decir, en el binomio enseñanza-aprendizaje, especialmente en la evaluación, dado que los estudiantes ya la están utilizando (European University Association, 2023).

Debido al mismo motivo de interés, EDUCAUSE realizó una encuesta QuickPoll, cuya resolución fue que mientras los autores principales en el proceso de educación superior se encuentran estableciendo sus propias conclusiones sobre la IA generativa, esta tecnología ya es manejada por los universitarios y los docentes en sus labores académicas; a pesar de que gran parte de las instancias universitarias adolecen de políticas para su uso (Muscanell y Robert, 2023).

Bajo este mismo rubro el Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO sugiere emplear ChatGPT y la inteligencia artificial con precaución y originalidad, fomentar la capacidad para entender y manejar su uso y llevar a cabo evaluaciones de la inteligencia artificial (Sabzalieva y Valentini, 2023).

De manera similar, el interés por la IA llegó a la entidad investigadora en educación, levantando una voz unánime y concluyendo que la solución no es impedir el uso del ChatGPT o las aplicaciones que se le parezcan, sino que por el contrario el mejor camino sería facultar a los universitarios y docentes para que el uso de esta tecnología sea de modo apropiado y ético. También se sugiere la revisión de los planes de estudio para resaltar la importancia del pensamiento crítico y sacar el máximo provecho de estas herramientas (García-Peñalvo, 2023).

Por otro lado, sería de gran apoyo una aproximación que fomente la creación de vínculos de confianza con los alumnos, a través de un diseño educativo centrado en las necesidades individuales, en el cual la evaluación sea incluida como parte integral del proceso de aprendizaje, en lugar de ser solo una herramienta de supervisión (Rudolph, 2023).

Según Informatics Europe (2023), el rápido y contundente surgimiento en el ámbito académico genera inquietud y esperanza simultáneamente. Se genera preocupación debido a los impactos adversos inmediatos en las convenciones tradicionales de credibilidad y legitimidad. Sin embargo, también se vislumbra entusiasmo por su capacidad de potenciar las habilidades humanas (Hazzan, 2023; Meyer, 2022).

De acuerdo con Montenegro & Fernández (2022) la realidad aumentada es una tecnología en crecimiento que se está empleando en una amplia gama de campos como el entretenimiento, la divulgación, la industria y por supuesto, la educación. Esta tecnología combina información digital con el entorno físico en tiempo real a través de dispositivos como tabletas o teléfonos inteligentes,

creando así una experiencia de realidad nueva. La fusión de estos dos mundos, el digital y el físico, se puede lograr de varias maneras, como el uso de códigos QR, imágenes, objetos en 3D, coordenadas GPS o incluso huellas térmicas.

Nunca se pensó vivir lo que ahora se está viviendo, es decir, que la ciencia ficción y la realidad llegaran a ser dos entes tan cercanos (Palomo, 2023).

Método

Para este trabajo de investigación, se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño trasversal y un alcance exploratorio.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 325 personas de los ámbitos de la educación, salud, transporte, finanzas, turismo y cultura entre otros. Todos ellos del Estado de Nuevo León, México.

Técnica e Instrumento

El instrumento utilizado fue una encuesta. Con esta encuesta de elaboración propia titulada “Integración y Utilización de la Inteligencia Artificial” se recolectaron datos primarios y se pudo obtener información para conocer y comprender mejor las perspectivas de la población muestra sobre este tema, con el objetivo de analizar el perfil demográfico, el uso y la ética en el uso de la Inteligencia Artificial.

Procedimiento

Durante el mes de marzo del 2024, se realizó la aplicación de la encuesta para la recolección de los datos, a todos los participantes se les comunicó el objetivo de la investigación y se aseguró por parte de los investigadores tanto el anonimato como la confidencialidad de su nombre.

La encuesta se envió directamente a los dispositivos móviles de los participantes, donde pudieron responder en privado. Se empleó un formulario digital con respuestas cerradas en una escala de Likert como herramienta para recopilar los datos. Una vez concluida la encuesta, para ser enviada era requisito haber respondido la totalidad de los Ítems, por lo que esta herramienta digital pudo recabar el 100% de las respuestas.

La estadística descriptiva fue la utilizada para realizar el análisis estadístico por lo cual se pudo prestar atención a la distribución de los resultados. No se conoce la prevalencia de esta situación presentada ya que no se tiene el conocimiento de que exista una evaluación previa de este tipo.

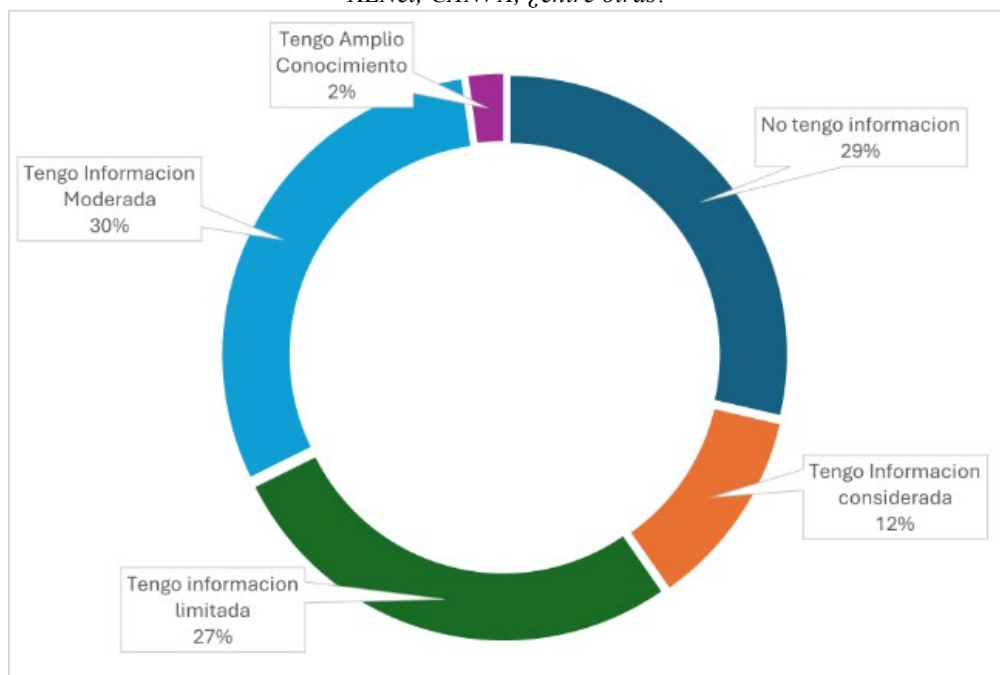
Resultados

Los hallazgos encontrados en la Encuesta: “Integración y Utilización de la Inteligencia Artificial” fueron por demás interesantes y son los que se describen como sigue:

El perfil demográfico de los 325 encuestados mostró que la edad cronológica del 64% fluctúa entre los 20 y 29 años y el 6% entre 30 y 39 años; el 13% es menor de 20 años y el 6% tiene 40 años o es mayor.

Respecto a si contaban con información sobre alguna de las herramientas básicas de la IA como: ChatGPT, CANVA, BERT, XLNet, Trasformer-XL, Perplexity, entre otras solo el 2% contestó que tiene un amplio conocimiento, el 12% dijo tener información considerable, el 30% tiene información moderada, el 27% información limitada y el 29% dijo no tener información al respecto, tal y como se muestra en la figura 1. Sin embargo, el 59% de los encuestados reconoció la utilización del ChatGPT, un 68% utiliza la herramienta CANVA y entre un 3% y 7% afirmaron que han utilizado en alguna ocasión BERT, XLNet, Trasformer-XL, Perplexity, debiendo aclarar que en estas últimas se podían elegir varias opciones.

Figura 1. ¿Tienes información sobre alguna de las herramientas básicas de la IA como ChatGPT, BERT, XLNet, CANVA, ¿entre otras?

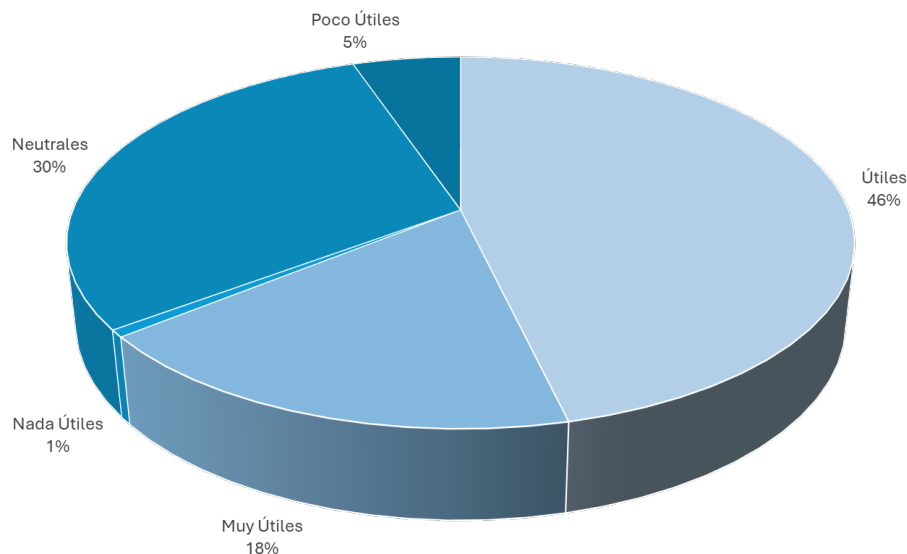


Un 17% dijo que nunca ha utilizado las herramientas de la IA para realizar sus actividades académicas y/o laborales, casi la mitad de los encuestados aseguró que solo a veces utiliza este tipo

de herramientas y una mínima parte el 13%, confirmó siempre utilizarlas para sus trabajos.

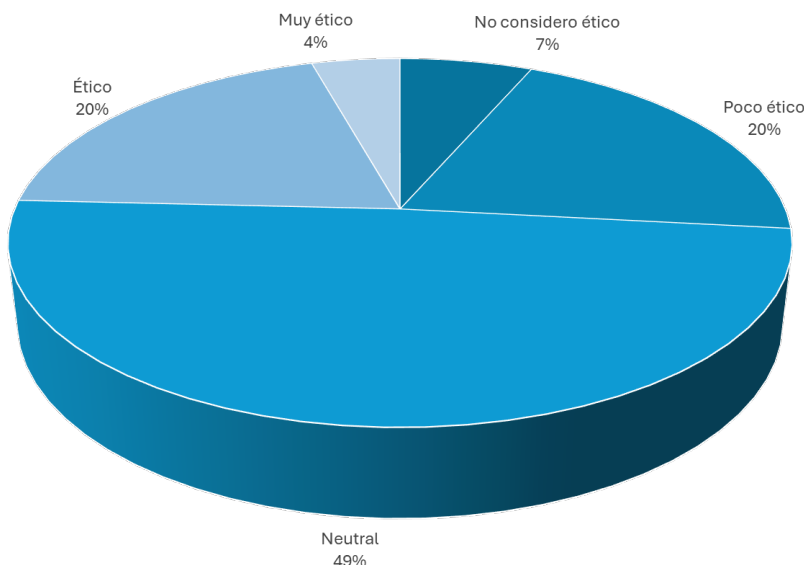
El 46% de los encuestados aseguró que las herramientas de IA son útiles para realizar tareas específicas, un considerable número se mantuvo neutral en su respuesta, es decir, un 30% y el 18% dijo que estas herramientas son muy útiles, suman un 6% quienes las consideran poco y nada útiles, como se puede observar en la figura 2.

Figura 2 *¿Crees que las herramientas de IA son útiles para realizar tareas específicas?*



Se encontró que solos el 4% considera muy ético el uso de la IA para la elaboración de sus actividades académicas y/o laborales y el 7% lo considera no ético, el 20% ético y un porcentaje igual poco ético; casi la mitad de los encuestados se mantuvo en una posición neutral, es decir, no considera que el uso de las herramientas sea ético, pero tampoco lo consideran no ético, datos representados en la figura 3.

Figura 3 ¿Cómo consideras el uso de la IA para la elaboración de tus actividades académicas y/o laborales?



Por otro lado, 33% de los encuestados se encuentran entre preocupados y muy preocupados por la posibilidad de que el uso de las herramientas de la IA pueda afectar la originalidad de sus trabajos y ser sancionado por hacerlo, este último rubro lo aseguró solo el 10% de los encuestados. Sin embargo, el 40% de los encuestados dijo que el uso de las herramientas de la IA en la elaboración de trabajos académicos debe ser supervisado para garantizar la integridad académica. El 37% se mantuvo neutral a esta aseveración.

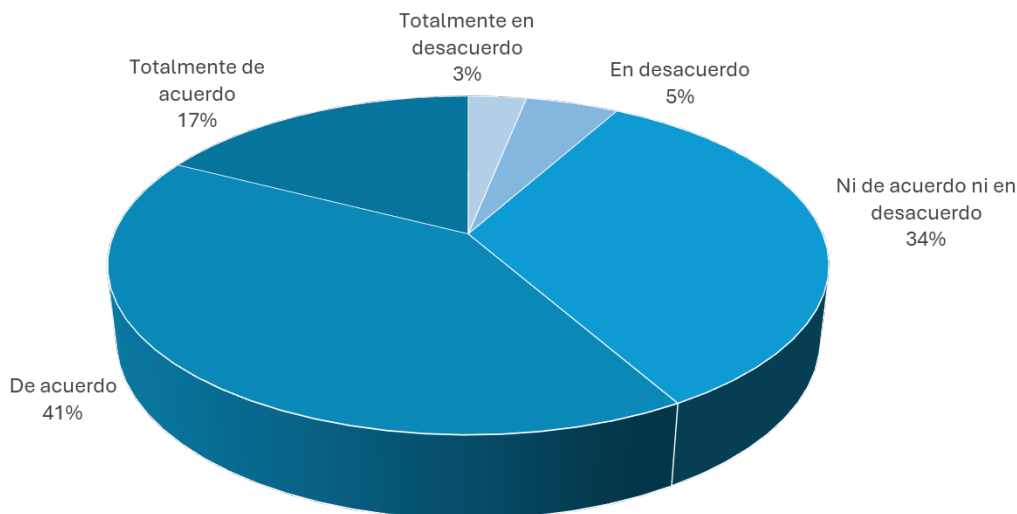
Totalmente de acuerdo indicaron estar el 38% de los encuestados como respuesta a que los universitarios deben recibir información sobre cómo utilizar la IA en una forma responsable, otro tanto igual aseguró estar de acuerdo. Además, casi la mitad de los encuestados está de acuerdo con que los programas de estudios universitarios incluyan unidades de aprendizaje sobre la IA y la Ética, el 28% mencionó que está totalmente de acuerdo con esta cuestión y el 22% se mantuvo en un rubro neutral.

Si considerar ético o no el uso del ChatGPT o cualquier otro similar, para realizar trabajos académicos, nuevamente un poco más de la mitad de los encuestados se mantuvo en una posición neutral, el 20% lo considera no ético, el 15% lo considera ético. Solamente un 7% afirmó que para ellos es totalmente ética su utilización.

Y por último, sobre la necesidad de implementar políticas universitarias para regular el uso de la IA en la creación de trabajos académicos, se muestra en la figura 4 que un poco más del 40% afirmó estar de acuerdo y el 17% totalmente de acuerdo y más del 30% se mantiene en una opinión

indiferente.

Figura 4 *¿Qué opinión tienes sobre la necesidad de implementar políticas universitarias para regular el uso de IA en la creación de trabajos académicos?*



Discusión

El objetivo de este trabajo de investigar cómo se utiliza la IA como herramienta de apoyo en la vida académica y laboral considerando los principios éticos y sus posibles implicaciones se cumple a cabalidad, tal es así que en este documento se presentan los resultados obtenidos. Para evitar el uso inapropiado o poco ético, que no es exclusivo de la llegada de estas tecnologías, los docentes deben fortalecer su papel en concienciar a los estudiantes sobre la importancia de la honestidad académica, el significado del pensamiento crítico y las repercusiones de comportamientos deshonestos, ejerciendo una labor de mayor liderazgo para que en la vida laboral los comportamientos actuados sean con una buena carga de responsabilidad (Choi et al., 2023; Dwivedi et al., 2023).

Para abordar la interrogación de esta investigación de ¿La IA se utiliza como herramienta de apoyo en la vida académica y laboral de las personas considerando los principios éticos y sus posibles implicaciones? Según Lim et al. (2023) es bueno alterar la narrativa para promover una responsabilidad compartida en casos de conducta académica inapropiada. Esto implica que tanto el gobierno, el profesorado como el estudiantado compartan la responsabilidad. Es alentador ver que una proporción significativa de encuestados reconoció la utilidad de las herramientas de IA para tareas específicas y estuvo de acuerdo en que los universitarios deberían recibir información sobre cómo utilizar la IA de manera responsable, así como en la inclusión de unidades de aprendizaje sobre los temas de la IA y la Ética en los programas de estudios universitarios. También, fue interesante observar que hay preocupación sobre la posibilidad de que el uso de la IA pueda afectar la originalidad

de los trabajos y la necesidad percibida de supervisar su uso para garantizar la integridad académica. La implementación de políticas universitarias para regular el uso de la IA en la creación de trabajos académicos al parecer fue un tema relevante para muchos encuestados, lo que sugiere una conciencia creciente sobre la necesidad de abordar las implicaciones éticas y prácticas de estas tecnologías.

Con respecto a la hipótesis de esta investigación que afirma que las herramientas de la IA se utilizan éticamente para mejorar la experiencia académica y laboral de las personas, se confirma, ya que una buena proporción de los encuestados conocen y utilizan estas herramientas y les preocupa el uso responsable de las mismas. Desde el punto de vista de Dwivedi et al. (2023) fomentar buenas prácticas no debe implicar abandonar la necesidad de detectar el fraude académico, ya que el fraude no detectado genera desigualdades en el presente y una falta de preparación para el futuro. Además, debido a su naturaleza global, se requiere coordinación internacional para maximizar los beneficios de estas herramientas.

Conclusión

Los hallazgos encontrados a través de la encuesta “Integración y Utilización de la Inteligencia Artificial” revelaron una gama de opiniones y actitudes hacia la IA en el ámbito académico y laboral, sobre el uso de estas herramientas y la ética, por lo que se concluyó lo siguiente:

Debido al reconocimiento del uso y la utilidad de las herramientas de la IA para realizar tareas específicas en el ámbito académico y laboral y a la preocupación ética y de integridad académica, es importante capacitar y concientizar a universitarios y trabajadores sobre cómo utilizar la IA de manera responsable, además de la inclusión de la IA y la ética en los programas de estudio universitarios adicionando que su uso sea supervisado para garantizar su integridad.

De acuerdo con Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023b) los elementos como capacidad de influencia, manipulación, sesgos, discriminaciones injustas, desigualdad, vigilancia, competencias técnicas, burbujas de información, exclusión, sustitución de los humanos en el posthumanismo y el transhumanismo, tienen una gran relevancia en el ámbito educativo, dado que influyen en la conducta humana. Se debe considerar su doble implicación: por un lado, cómo la inteligencia artificial puede impactar en la educación y en la sociedad en general y, por otro lado, cómo la educación debe preparar a las personas para adaptarse a un mundo futuramente moldeado por la tecnología, donde la IA juega un papel cada vez más significativo.

En forma trascendental se subraya la necesidad de un abordamiento de manera integral de la IA en el ámbito académico y laboral en su uso y la consideración de cuestiones éticas con la implementación de políticas universitarias y políticas públicas que promuevan la integridad académica y laboral.

Los resultados de este trabajo de investigación enriquecieron nuestro conocimiento y también inspiran futuras investigaciones y posibles soluciones a los desafíos que se presenten.

Referencias

- Alier-Forment, M. y Llorens-Largo, F. (2023). EP-31 Las Alucinaciones de ChatGPT con Faraón Llorens In Cabalga el Cometa. <https://bit.ly/3ZCNBVT>
- Bozkurt, A., Xiao, J., Lambert, S., Pazurek, A., Crompton, H., Koseoglu, S., Farrow, R., Bond, M., Nerantzi, C., Honeychurch, S., Bali, M., Dron, J., Mir, K., Stewart, B., Costello, E., Mason, J., Stracke, C. M., Romero-Hall, E., Koutropoulos, A., ... Jandrić, P. (2023). Speculative futures on ChatGPT and generative artificial intelligence (AI): A collective reflection from the educational landscape. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 53-130.
- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., ... Amodei, D. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Choi, E. P. H., Lee, J. J., Ho, M. H., Kwok, J. Y. Y. y Lok, K. Y. W. (2023). Chatting or cheating? The impacts of ChatGPT and other artificial intelligence language models on nurse education. *Nurse Education Today*, 125, Article 105796. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105796>
- Chomsky, N., Roberts, I. y Watumull, J. (2023, March 8th). The False Promise of ChatGPT. The New York Times. <http://bit.ly/3GycXfx>
- Cooper, G. (2023). Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32, 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039>
- Crespo Artiaga, D., Ruiz Martínez, P. M., Claver Iborra, J. M., Fernández Martínez, A. y Llorens Largo, F. (Eds.). (2023). UNIVERSITIC 2022. Análisis de la madurez digital de las universidades españolas en 2022. Crue Universidades Españolas. <https://bit.ly/3n60tp3>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koochang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, Article 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- European University Association (2023). Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching. European University Association. <https://bit.ly/3Hq2ROf>
- Flores-Vivar, J. M. y García-Peñalvo, F. J. (2023b). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 31(74), 35-44. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García-Peñalvo, F. J. y Vázquez-Ingelmo, A. (2023). What do we mean by GenAI? A systematic mapping of the evolution, trends, and techniques involved in Generative AI. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, In Press.
- Gates, B. (2023, March 21). The Age of AI has begun. GatesNotes. <http://bit.ly/3nZjFF4>
- Hazzan, O. (2023, January 23). ChatGPT in Computer Science Education. BLOG@ACM. <http://bit.ly/3WYTxpx>
- Hewlett Packard. (2023). ¿Qué es la inteligencia artificial? <https://www.hpe.com/mx/es/what-is/artificial-intelligence.html>

- Informatics Europe (2023). AI in Informatics Education (Position paper by Informatics Europe and the National Informatics Associations). Informatics Europe.
- Laines-Alamina, C. I., Silva-Almanza, I. J., & Estrella-Morales, V. (2024). Demanda de trabajadores con habilidades blandas y nivel de empleabilidad de egresados universitarios. *Vinculatégica EFAN*, 10(1), 34–53. <https://doi.org/10.29105/vtga10.1-423>
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I. y Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *International Journal of Management Education*, 21(2), Article 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Llorens-Largo, F. (2019, 13/02/2019). Las tecnologías en la educación: características deseables, efectos perversos. Universidad. <https://bit.ly/3SxO72D>
- Maslej, N., Fattorini, L., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Ngo, H., Niebles, J. C., Parli, V., Shoham, Y., Wald, R., Jack Clark y Perrault, R. (2023). The AI Index 2023 Annual Report. <http://bit.ly/3KBVCFa>
- Meyer, B. (2022, December 23). What Do ChatGPT and AI-based Automatic Program Generation Mean for the Future of Software. BLOG@CACM. <https://bit.ly/3LyAJLj>
- Montenegro, M., & Fernández, J. (2022). Realidad aumentada en la educación superior: posibilidades y desafíos. *Tecnología, Ciencia y Educación* (23), 95-114. 2024, de https://www.researchgate.net/publication/363282670_Realidad_aumentada_en_la_educacion_superior_posibilidades_y_desafios/fulltext/636c85a737878b3e8799b2f8/Realidad-aumentada-en-la-educacion-superior-posibilidades-y-desafios.pdf?origin=publication_detail
- Muscanell, N. y Robert, J. (2023). EDUCAUSE QuickPoll Results: Did ChatGPT Write This Report? EDUCASE Review. <https://bit.ly/44o0uWj>
- Palomo, R. (10 de febrero de 2023). TELOS Fundación telefónica. Recuperado el 05 de febrero de 2024, de <https://telos.fundaciontelefonica.com/educacion-inmersiva-y-meta-educacion/>
- Pérez-Martínez, K. S., Saldaña-Pérez, J. E., & Mendoza-Vargas, M. M. (2024). Resiliencia en el uso de las aplicaciones didácticas interactivas en Estudiantes Universitarios después de la pandemia. Estudio Comparativo. *Vinculatégica EFAN*, 10(2), 33–43. <https://doi.org/10.29105/vtga10.2-477>
- Rudolph, J., Tan, S. y Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 1-22. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Sabzalieva, E. y Valentini, A. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido (ED/HE/IESALC/IP/2023/12). UNESCO e Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://bit.ly/3oeYm2f>
- Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 36(2), pp. 368–383. DOI: 10.1016/j.giq.2018.0
- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. UNESCO. <https://bit.ly/3nc3Yu1>
- Valle -Cruz, D., Criado, J. I., Sandoval -Almazán, R., & Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2020). Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: *Agenda-setting to policy evaluation*. *Government Information Quarterly*, 37(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101509>

Desafíos de la integración de IA para la construcción de ciudadanía digital (Challenges of AI integration for building digital citizenship)

María Delia Téllez-Castilla*¹; Noé Emmanuel Del-Real-García² y María Eugenia Reyes-Pedraza³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales (México), tellezdelia@yahoo.com.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), emmanueldelrealg@hotmail.com

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), maria.reyespd@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Téllez Castilla, M. D., Del-Real García, N. E., & Reyes-Pedraza, M. E. Desafíos de la integración de IA para la construcción de ciudadanía digital. *Vinculatégica EFAN*, 11(2).

<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1029>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 02 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

Construir una ciudadanía digital en el siglo XXI, integrando la inteligencia artificial (IA) es un reto significativo, que pone de relieve temas, desde la modernización de la administración pública hasta la adaptación a la innovación tecnológica. El objetivo de la investigación fue analizar la perspectiva de los ciudadanos de Nuevo León sobre la adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública y que influyen en la construcción de la ciudadanía digital. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal y un alcance descriptivo. La muestra fue de 319 encuestados, seleccionados mediante un Muestreo Aleatorio Simple (MAS), el instrumento fue una encuesta digital de 12 ítems con escala tipo Likert. Entre los resultados más sobresalientes están que el 63.6% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en considerar que la colaboración entre el sector público y privado es fundamental para una implementación efectiva de IA en la administración. En conclusión, la adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública requiere una colaboración estrecha entre el sector público y privado, una visión estratégica para aprovechar su potencial en la mejora de la eficiencia de los servicios, y una inversión continua en infraestructuras tecnológicas modernas y seguras.

Palabras clave: Ciudadanía Digital, Inteligencia Artificial, Políticas Públicas
Códigos JEL: I18, I28, O33



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/>

Abstract

Building digital citizenship in the 21st century, integrating artificial intelligence (AI) is a significant challenge, which highlights issues, from the modernization of public administration to the adaptation to technological innovation. The objective of the research was to analyze the perspective of Nuevo León citizens on the adoption of AI-based technologies in public administration and influencing the construction of digital citizenship. A quantitative approach was used, with a cross-sectional design and a descriptive scope. The sample consisted of 319 respondents, selected through Simple Random Sampling (SRS), and the instrument was a 12-item digital survey with a Likert-type scale. Among the most outstanding results were that 63.6% agreed or strongly agreed that collaboration between the public and private sectors is fundamental for the effective implementation of AI in administration. In conclusion, the adoption of AI-based technologies in public administration requires close collaboration between the public and private sectors, a strategic vision to take advantage of their potential to improve the efficiency of services, and a continuous investment in modern and secure technological infrastructure.

Key words: Digital Citizenship, Artificial Intelligence, Public Policies
JEL Codes: I18, I28, O33

Introducción

Construir una ciudadanía digital en el siglo XXI, integrando la inteligencia artificial (IA) es un reto significativo, que pone de relieve temas, desde la modernización de la administración pública hasta la adaptación a la innovación tecnológica. Esta integración en la sociedad plantea oportunidades en un mundo cada vez más interconectado y digitalizado, emergiendo la IA como una herramienta transformadora de la forma en que se interactúa en línea. De acuerdo con Bareis y Katzenbach (2022) integrar estas tecnologías a las estructuras sociales es una preocupación de la política y los debates públicos contemporáneos, toda vez que el surgimiento de la IA es considerado una institución sociotécnica clave de este siglo.

La IA puede desempeñar un papel importante en la promoción de la ciudadanía digital, pero también puede presentar riesgos para la privacidad, la seguridad y la inclusión. Por ello este avance tecnológico también plantea interrogantes fundamentales sobre cómo garantizar que la integración de la IA sea inclusiva, ética y respetuosa de los derechos humanos. Bajo este contexto, la pregunta de esta investigación fue ¿Qué opinan los pobladores del estado de Nuevo León sobre la adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública para la construcción de ciudadanía digital?

La IA puede ser utilizada para promover el bien común, reflejado en la participación ciudadana, la inclusión y la equidad, pero también cómo puede trabajar en contra al perpetuar las desigualdades y reforzar los sesgos existentes. Al Batayneh et al. (2021) enfatizan que el desarrollo a nivel mundial de las ciudades inteligentes es debido al crecimiento exponencial de la población mundial que impulsa a los gobiernos a brindar una mejor infraestructura para facilitar la vida de sus ciudadanos. Por todo ello para este trabajo investigativo, el objetivo fue analizar la perspectiva de los ciudadanos de Nuevo León sobre la adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública y que influyen en la construcción de la ciudadanía digital.

Estado del Arte

Modernización de la Administración Pública

El proceso de modernización de la administración pública ha sido un tema central en la agenda de gobiernos y organizaciones internacionales durante las últimas décadas. Esta modernización implica una serie de transformaciones destinadas a mejorar la eficiencia, la transparencia, la participación ciudadana y la prestación de servicios públicos. Como expresan Burlacu et.al. (2021) la transformación digital es el motor del cambio para que la administración pública pueda facilitar políticas y servicios públicos integrados y que el e-Gobierno contribuya con una gestión eficiente.

Desde el punto de vista de Suray et al. (2020) las tecnologías digitales son la base de lo que ahora se denomina una sociedad en red y su uso afecta a la administración pública, sin embargo, la digitalización de esta no es precisamente un nuevo modelo de administración pública. Simplemente, las tecnologías digitales determinan en gran medida la dirección del cambio al permitir el uso de nuevas herramientas que sin duda puedan contribuir al bienestar comunitario. La función de las tecnologías es el intercambio informativo y con la proliferación de infraestructura como dispositivos, computadoras, redes inalámbricas se facilita la vida social y política.

La modernización administrativa debe de verse como esa transición de lo tradicional a lo moderno, o como también lo han referenciado, es el pasar de lo industrial a lo tecnológico. Los investigadores Ziyadin et al. (2020) enfatizan que la transformación digital es estratégica para la modernización económica y política, pero que ni la economía y ni la sociedad pueden desarrollarse plenamente al margen de la digitalización de la administración pública. Esta situación obliga a los gobiernos a mejorar su desempeño para permitir el desarrollo social y económico de sus ciudadanos.

La modernización de la administración pública también se refleja en la creación de una administración pública igualitaria y pluricultural, que establezca oportunidades similares para poblaciones diversas. Como lo hacen notar Semenets-Orlova et al. (2022) entre las nuevas tendencias para el desarrollo de la administración pública deben incluirse la preeminencia de desarrollar el capital humano, en interés no solo de la persona, sino también de la sociedad y la humanidad en su conjunto. Considerando todo lo anteriormente expuesto, la modernización de la administración pública se refiere al conjunto de conocimientos y prácticas actuales que buscan mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de las administraciones públicas y sus sociedades.

Alfabetización Digital en la Administración Pública

Jimenez-Ramos y De León-De la Garza (2023) sostienen que la administración pública es quien gestiona todos los recursos públicos para brindar servicios a la sociedad, pero que al encontrarse inmersa entre leyes, reglamentos, cambios de gobiernos y más vicisitudes se torna una actividad muy compleja. Pero además de todos estos altibajos, ahora se le agrega la incursión en el ciberespacio y todo lo que ello conlleva, aumentando la complejidad de su operación.

El uso de internet ha tenido un impacto significativo en la forma en que los humanos perciben y procesan la información, desarrollando nuevas habilidades cognitivas, como la capacidad de realizar múltiples tareas, procesar información rápidamente y tomar decisiones basadas en grandes cantidades de datos. Desde el punto de vista de Martínez-Bravo et al. (2022) internet vino a transformar las relaciones de las personas y las máquinas, así como del espacio y el tiempo, logrando transformaciones perceptivas y cognitivas del ser humano en este entorno digital. En este sentido la

transformación digital de la administración pública se ha acelerado para intentar estar a la par con el avance de la sociedad, no obstante, aun no se ha logrado.

La adaptación a la nueva era digital se ha convertido en un imperativo tanto para organizaciones como para individuos en un mundo cada vez más interconectado y digitalizado, algunos de los principales aspectos relacionados con esta adaptación son la alfabetización digital, educación y capacitación digital, la innovación tecnológica, el gobierno digital y muy especialmente la ética y privacidad. En opinión de Agostino et al. (2021) la prestación de servicios públicos no debe interrumpirse, ni aun en circunstancias inesperadas como la pandemia y para ello fue menester la aceleración digital. La incorporación de las tecnologías digitales en la gestión pública ha sido clave para impulsar la participación ciudadana y en este sentido, la adaptación a la nueva era digital se ha convertido en un elemento esencial para la supervivencia y el éxito de los gobiernos en un entorno cada vez más digitalizado.

La alfabetización digital en la administración pública es clave para reducir la brecha digital y garantizar la inclusión y participación ciudadana en el proceso de transformación digital, empero es un proceso continuo que requiere la actualización constante de las habilidades y conocimientos de los funcionarios en materia de tecnologías digitales. En palabras de Döring (2021) la alfabetización administrativa es aquella capacidad de procesar y comprender datos o información de entidades públicas para la toma de decisiones y lograr una interacción exitosa entre la ciudadanía y la administración pública.

Seguridad y Transparencia en la Nube

Dentro de la administración pública tanto la seguridad, como la transparencia en la nube están en constante evolución para intentar garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos. Además, se hace hincapié en la necesidad de establecer marcos regulatorios y estándares de seguridad a nivel nacional e internacional para garantizar la protección de los datos y la integridad de los procesos de gobierno en línea. Androniceanu (2023) sostiene que gradualmente se han ido integrando en las administraciones públicas de la unión europea, tanto la digitalización como la IA mejorando con ello los procesos de gobernanza y eficientando los servicios públicos.

La seguridad en la nube dentro de la administración pública se basa en la implementación de medidas como la autenticación de usuarios, el cifrado de datos y la monitorización de actividades sospechosas, con la intención de prevenir fugas de información y garantizar la protección de los datos. Hochstetter et al. (2023) consideran que la transparencia de los procedimientos electrónicos es una relevante estrategia para reducir la corrupción al interior de las organizaciones, logrando con ello el manejo sostenible y eficiente de los recursos. Sin embargo, la adopción de la nube en la

administración pública también presenta desafíos y riesgos, como la falta de control sobre los datos almacenados en servidores remotos, la vulnerabilidad a ataques cibernéticos y la dificultad de garantizar la privacidad y la protección de datos personales.

Participación Ciudadana

La participación ciudadana permite la democracia participativa, la cual debe ser sostenible y dentro de las políticas públicas es un tema de estudio importante, ya que puede mejorar la eficacia y eficiencia de las políticas públicas. Guerola-Navarro et al. (2023) subraya que tener acceso a internet no es sinónimo de que los ciudadanos lo utilicen eficientemente para la toma de decisiones públicas, pues la educación digital no se desarrolla a la misma velocidad que los avances tecnológicos. La participación ciudadana es un proceso a través del cual los ciudadanos, que no ostentan cargos ni funciones públicas, buscan compartir en algún grado las decisiones y acciones de la administración pública. Además, con la proliferación de noticias falsas, mensajes de odio y demás intolerancias en las redes sociales, la participación ciudadana se ha sufrido muchas modificaciones.

Como afirma Rivera Hernández et al. (2023) la participación ciudadana dentro de la administración pública mejora el quehacer público logrando que las acciones ejercidas por el gobierno redunden en mayores beneficios para los ciudadanos, pues cuando la ciudadanía se involucra en la vida pública se incrementa el interés colectivo. La participación ciudadana es necesaria para hacer de los individuos que la integran ciudadanos activos y responsable, a la vez es un pilar fundamental de la democracia y un componente esencial para el desarrollo de sociedades justas, inclusivas y progresistas.

La participación ciudadana puede ser directa o indirecta, y puede ser formal o informal. La participación ciudadana directa implica la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas, mientras que la participación ciudadana indirecta implica la participación de los ciudadanos a través de representantes elegidos. La participación ciudadana es un elemento esencial de la democracia y la buena gobernanza. Además, puede mejorar la transparencia, la rendición de cuentas y la eficacia de la administración pública. Es por esto que puede ayudar a garantizar que las políticas públicas reflejen las necesidades y prioridades de los ciudadanos, y puede también ayudar a garantizar que la administración pública sea responsable y transparente.

Ciudadanía Digital

El uso de la tecnología auxilia a la ciudadanía y estimula el involucramiento de la misma en la gestión pública y su evolución, cabe señalar que la participación ciudadana mediada por internet ha denominado a la formación ciudadana actual como ciudadanía digital, con algunas variantes como

ciudadanía electrónica, ciberciudadanía y e-ciudadanía, pero todas ellas se conceptualizan como el ejercicio del individuo capaz de interactuar en el ciberespacio en los diferentes aspectos de la vida pública.

La ciudadanía digital implica el uso responsable y ético de la tecnología, mientras que la alfabetización mediática se refiere a la capacidad de interpretar y crear mensajes mediáticos de manera informada y crítica. Empleando las palabras de Erdem et al. (2023) existe una relación directa entre la ciudadanía digital y la alfabetización mediática. Cabe resaltar que ambos conceptos se complementan y se refuerzan mutuamente, ya que una ciudadanía digital informada y crítica contribuye a una sociedad más consciente y participativa. En esta relación, la ciudadanía digital se convierte en un componente esencial para empoderar a los individuos a participar de manera activa y segura en la sociedad.

Para Claro et al. (2021) el término de ciudadanía digital tiene tres perspectivas desde donde debe abordarse, la primera desde la participación institucional y el Estado garantizando las condiciones para que todos puedan ser incluidos; la segunda con formas de participación desde nuevas dinámicas en red utilizando medios digitales y la tercera concibe a la ciudadanía como una comunidad global que promueve causas globales trascendiendo al Estado-nación. Este concepto implica habilidades tecnológicas, uso regular del internet y la interacción sociedad, política y gobierno.

Para Lozano Díaz y Fernández Prados (2019) la ciudadanía digital es también conocida como ciberciudadanía o e-ciudadanía, no obstante, el término que se utilice, el concepto alude a la participación tanto en espacios físicos como digitales, para que el ciudadano se apropie de internet y participen en acciones sociales y políticas. Siendo un ciudadano activo en el espacio público. Con todo esto es posible afirmar que la ciudadanía digital es un concepto multidimensional.

Método

Partiendo de un paradigma positivista, se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal y un alcance descriptivo.

Participantes

La muestra fue de 319 encuestados, seleccionados mediante un Muestreo Aleatorio Simple (MAS), todos los participantes eran mayores de edad y radicaban en el estado de Nuevo León, México.

Técnica e Instrumento

El instrumento fue una encuesta digital de 12 ítems con escala tipo Likert de cinco opciones,

que iban desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, con respuesta única y obligatoria.

El instrumento fue validado por juicio de tres expertos con grado de doctor.

Procedimiento

Al principio de la encuesta se encontraba un mensaje explicando la motivación y objetivo de la investigación, también se encontraba el consentimiento informado que solicitaba aceptación previa a iniciar con los ítems. La aplicación de la encuesta se realizó en el mes de marzo de 2024.

Todos los ítems fueron contestados ya que tenían carácter de obligatorios para poder terminar la encuesta y que quedaran registradas las respuestas. Cada participante después de recibir el link realizó la encuesta en su propio dispositivo móvil. Posterior a la recolección de los datos se procedió al análisis de estos.

Resultados

Los 12 ítems cubrieron los temas de Modernización de la Administración Pública, Alfabetización Digital en la Administración Pública, Seguridad y Transparencia en la Nube, Participación Ciudadana y Ciudadanía Digital. Del perfil sociodemográfico de los 319 encuestados solo un 12.5% eran menores de 20 años, la mayoría, es decir 63.3% de ellos tenían entre 20 a 29 años de edad y el 76.2% tenían estudios de nivel licenciatura.

Para indagar sobre la Modernización de la Administración Pública se les cuestionó sobre si la colaboración entre el sector público y privado era fundamental para una implementación efectiva de IA en la administración, el 63.6% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo, y tan solo 3.8% estuvo en desacuerdo o total desacuerdo.

Al considerar el impacto de la integración de tecnologías basadas en IA en la eficiencia de los servicios ofrecidos por la Administración Pública el 51.4% de ellos estuvo de acuerdo. La modernización de las infraestructuras tecnológicas de las Administraciones Públicas es esencial para una administración eficiente y segura. 24.7% totalmente de acuerdo y 43.1% de acuerdo.

Para conocer la opinión de los encuestados sobre la Alfabetización Digital en la Administración Pública se recurrió a tres ítems en los que se les preguntó sobre si la adaptabilidad y flexibilidad de las Administraciones Públicas son necesarias para incorporar con éxito tecnologías basadas en IA y quienes estaban de acuerdo o totalmente de acuerdo fueron una amplia mayoría, exactamente 68.1%. Ante el ítem de si la formación y capacitación del personal público en el uso de IA es crucial para el éxito de su implementación solo el 1.2% está totalmente en desacuerdo y el 1.9% en desacuerdo.

Al mismo tiempo, el 71.4% de los encuestados considera que la alfabetización digital es

fundamental para ser un ciudadano informado y crítico. Esto indica que los encuestados reconocen la importancia de la alfabetización digital para la ciudadanía activa y crítica. La alfabetización digital es un aspecto clave de la ciudadanía digital, que se refiere a la capacidad de los ciudadanos para utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva y crítica.

Para indagar sobre Seguridad y Transparencia en la Nube fue utilizado el ítem que afirma que la integración de IA en la administración pública no solo impulsa la eficiencia y la calidad de los servicios, sino que también puede promover la transparencia y la rendición de cuentas en las instituciones gubernamentales. Los resultados de la encuesta revelan una diversidad de opiniones al respecto: un 18.3% estuvo totalmente de acuerdo, 36.8% de acuerdo, 38.7% se manifestó neutral y el 6.2% no está de acuerdo con dicha sentencia.

La participación ciudadana es un elemento fundamental en la democracia y la gestión pública, y es especialmente relevante en el contexto de la transformación digital de la administración pública. Los resultados de la encuesta muestran que los encuestados están divididos en cuanto a la importancia del empoderamiento del ciudadano a través de herramientas digitales basadas en IA para fortalecer su participación cívica, con un 16,5% totalmente de acuerdo y un 35,4% de acuerdo, frente a un 38,8% neutral y un 9,4% en desacuerdo.

Sin embargo, los resultados también muestran que una mayoría de los encuestados considera que la participación ciudadana se ve fortalecida con la implementación de tecnologías basadas en IA en la administración pública, con un 16,2% totalmente de acuerdo y un 42,4% de acuerdo, frente a un 36,1% neutral.

La ciudadanía digital se examinó mediante la afirmación de si la construcción de una ciudadanía digital activa se veía favorecida por la adopción de IA en la administración pública y los resultados obtenidos fueron 57.4% los que estuvieron totalmente de acuerdo o de acuerdo y 37% se mantuvo neutral, manifestándose solo un 5.6% en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

El otro reactivo utilizado fue el que afirmaba: El uso ético de IA en la administración pública es un aspecto clave para construir una ciudadanía digital responsable, ante esto la gran mayoría que contabilizaron 75.3% estuvieron totalmente de acuerdo o de acuerdo.

Discusión

La intención de esta investigación fue analizar la perspectiva de los ciudadanos de Nuevo León sobre la adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública y que influyen en la construcción de la ciudadanía digital, objetivo que pudo lograrse mediante los cuestionamientos realizados a los encuestados. A juicio de Barragán Martínez (2022) la globalización, el internet, las redes sociales y la demanda de nuevos servicios públicos entre otros temas, propiciaron que la forma

de actuar del gobierno se transformara y diera paso a nuevos modelos de gestión pública con el propósito de brindar un mejor servicio a la población.

La colaboración entre el sector público y privado en la implementación de tecnologías basadas en IA en la administración pública es un tema crucial en la era de la transformación digital. La sinergia entre ambos sectores puede potenciar la eficacia y eficiencia de los servicios públicos, así como fomentar la innovación y el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas. El hecho de que el 63.6% de los encuestados esté de acuerdo o muy de acuerdo con esta colaboración resalta la importancia de establecer alianzas estratégicas para aprovechar al máximo el potencial de la IA en la administración.

Empleando las palabras de Dill'erva (2021) la nueva administración pública esta dejando el individualismo para volcarse al dinamismo y la flexibilidad, buscando la eficiencia en los servicios públicos. La modernización implica no solo el cambio de paradigmas teórico, requiere que la administración invierta en tecnologías de la información para estar al nivel que la sociedad demanda.

La integración de tecnologías basadas en IA en la administración pública puede tener un impacto significativo en la eficiencia de los servicios ofrecidos. El 51.4% de los encuestados reconoce este potencial, lo que sugiere que la IA puede optimizar procesos, agilizar trámites y mejorar la calidad de los servicios públicos. La automatización de tareas repetitivas, la toma de decisiones basada en datos y el análisis predictivo son solo algunas de las capacidades que la IA puede aportar a la administración pública para brindar servicios más eficientes y personalizados a los ciudadanos.

La modernización de las infraestructuras tecnológicas en las administraciones públicas es un pilar fundamental para garantizar una gestión eficiente y segura. Más de la mitad de los encuestados que están totalmente de acuerdo o de acuerdo con esta premisa resaltan la importancia de invertir en tecnología de vanguardia, ciberseguridad y sistemas robustos para proteger la información y garantizar la continuidad de los servicios públicos en un entorno digital cada vez más complejo y dinámico.

La alfabetización digital es un aspecto fundamental para el éxito de la implementación de tecnologías basadas en IA en la administración pública. Los resultados de la encuesta muestran que una amplia mayoría de los encuestados consideran que la adaptabilidad y flexibilidad de las administraciones públicas son necesarias para incorporar con éxito tecnologías basadas en IA. Esto indica que los encuestados reconocen la importancia de la adaptabilidad y flexibilidad en la incorporación de nuevas tecnologías en la administración pública.

Además, una amplia mayoría de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la formación y capacitación del personal público en el uso de IA es crucial para el éxito de su implementación. Esto subraya la importancia de la capacitación y formación del personal público en

el uso de tecnologías basadas en IA. La falta de capacitación y formación puede ser un obstáculo importante para la implementación exitosa de tecnologías basadas en IA en la administración pública.

Como lo expresan Trujillo Sáez y Álvarez Jiménez (2021) la presencia de equipamiento tecnológico y sistemas de comunicación en las administraciones públicas no es tema nuevo, pero si deben estar en constante evolución, ya que el avance de la tecnología es vertiginoso, por ello la transformación digital debe ser permanente. Coincidiendo con lo expresado por los encuestados. La transformación digital permite que las organizaciones trabajen en armonía y aprovechen mejor su tiempo, para dedicarlo al análisis de proyectos o simplemente para organizar mejor sus tiempos.

La alfabetización digital es un concepto amplio que incluye habilidades técnicas y críticas relacionadas con el uso de tecnologías digitales. Según lo comentado por Reyes y Avello-Martínez (2021) la ciudadanía alfabetizada puede resolver problemas relacionados con el ambiente digital que implican el acceso, las habilidades en el manejo y el reconocimiento de la utilidad de internet, así como la capacidad de utilizar internet para la acción social y política. La ciudadanía digital implica también la capacidad de gestionar la propia identidad digital y los riesgos asociados con el uso de internet.

La alfabetización digital es un aspecto clave de la ciudadanía digital, ya que permite a los ciudadanos utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva y crítica, siendo especialmente importante en el contexto de la administración pública, donde las tecnologías digitales se utilizan cada vez más para ofrecer servicios a los ciudadanos. La alfabetización digital permite a los ciudadanos interactuar de manera efectiva con la administración pública en línea, lo que puede mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos.

La alfabetización digital también es importante para la participación ciudadana en la vida política y social, permite a los ciudadanos acceder a información relevante, participar en debates en línea y ejercer su ciudadanía de manera activa y crítica. También es especialmente importante en el contexto de la democracia digital, donde las tecnologías digitales se utilizan para promover la participación ciudadana y la rendición de cuentas de los gobiernos.

La implementación de tecnologías basadas en IA requiere habilidades técnicas y críticas relacionadas con el uso de tecnologías digitales. La transparencia en la administración pública es un pilar fundamental de la democracia y la buena gobernanza. La integración de IA puede facilitar la automatización de procesos, la toma de decisiones basada en datos y la generación de informes precisos y oportunos, lo que puede contribuir a una mayor transparencia en la gestión de los recursos públicos y en la toma de decisiones gubernamentales.

La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y objetiva puede ayudar a identificar posibles irregularidades, prevenir la corrupción y mejorar la

rendición de cuentas en la administración pública. La transparencia en el desarrollo, implementación y uso de sistemas de IA es crucial para construir la confianza de los ciudadanos en la administración pública y para garantizar que se respeten los principios de equidad, justicia y no discriminación.

Los encuestados consideran que la transformación digital de la administración pública puede ofrecer nuevas oportunidades para la participación ciudadana y la tecnología puede facilitar la participación ciudadana al proporcionar herramientas y plataformas para la participación en línea, la colaboración y la comunicación. La tecnología también puede ayudar a garantizar que la participación ciudadana sea más accesible, inclusiva y eficaz coincidiendo con lo expresado por Lin y Kant (2021). Ellas enfatizan que los gobiernos y los tomadores de decisiones cada vez más se apoyan en las redes sociales para obtener información.

Sin embargo, la transformación digital de la administración pública también plantea desafíos para la participación ciudadana. La brecha digital y la falta de acceso a la tecnología pueden impedir que algunos ciudadanos participen en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas. Además, la tecnología puede crear nuevas formas de exclusión y desigualdad, y puede plantear nuevos desafíos en términos de privacidad, seguridad y protección de datos.

La participación ciudadana es un elemento fundamental en la democracia y la gestión pública, y es especialmente relevante en el contexto de la transformación digital de la administración pública. Los resultados de la encuesta muestran que los encuestados están divididos en cuanto a la importancia del empoderamiento del ciudadano a través de herramientas digitales basadas en IA para fortalecer su participación cívica, pero una mayoría considera que la participación ciudadana se ve fortalecida con la implementación de tecnologías basadas en IA en la administración pública.

La transformación digital de la administración pública puede ofrecer nuevas oportunidades para la participación ciudadana, pero también puede plantear desafíos y riesgos. Para garantizar que la transformación digital de la administración pública promueva la participación ciudadana, es necesario adoptar un enfoque inclusivo y participativo, y garantizar que la tecnología se utilice de manera responsable y ética.

Conclusión

La adopción de tecnologías basadas en IA en la administración pública requiere una colaboración estrecha entre el sector público y privado, una visión estratégica para aprovechar su potencial en la mejora de la eficiencia de los servicios, y una inversión continua en infraestructuras tecnológicas modernas y seguras. Estos elementos son fundamentales para impulsar la modernización de la administración pública y construir una ciudadanía digital informada, participativa y empoderada en la era digital. La alfabetización digital es un aspecto relevante de la modernización de las

infraestructuras tecnológicas de las administraciones públicas. La modernización de las infraestructuras tecnológicas es esencial para una administración eficiente y segura.

La alfabetización digital es clave de la ciudadanía digital y es especialmente importante en el contexto de la administración pública, donde las tecnologías digitales se utilizan cada vez más para ofrecer servicios a los ciudadanos. También es significativa para la participación ciudadana en la vida política y social, siendo un punto destacable de la modernización de las infraestructuras tecnológicas de las administraciones públicas, que permite a los funcionarios públicos utilizar las tecnologías basadas en IA de manera efectiva y crítica, lo que puede mejorar la eficiencia y la eficacia de la administración pública.

Si bien la integración de IA en la administración pública puede ofrecer beneficios significativos en términos de eficiencia y calidad de los servicios, también plantea desafíos en cuanto a la transparencia y la rendición de cuentas. Es fundamental que los gobiernos establezcan marcos regulatorios sólidos, promuevan la transparencia en el uso de la IA y garanticen la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con esta tecnología para asegurar que se utilice de manera ética y en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Para garantizar que la transformación digital de la administración pública promueva la participación ciudadana, es necesario adoptar un enfoque inclusivo y participativo. La administración pública debe trabajar en colaboración con los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil para garantizar que la tecnología se utilice de manera responsable y ética, y que se aborden los desafíos y riesgos asociados con la transformación digital.

La administración pública también debe garantizar que la tecnología se utilice de manera transparente y responsable, y que se respeten los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos, garantizando que la tecnología se utilice para promover la participación ciudadana y la rendición de cuentas, y no para restringir o socavar la participación ciudadana.

Esta investigación busca aportar al desarrollo de una sociedad digital más inclusiva, equitativa y sostenible, en la que la IA se utilice para empoderar a los ciudadanos y no para excluirlos o discriminarlos. La adaptación de la administración pública a la nueva era digital implica la integración de tecnologías digitales, la promoción de la participación ciudadana y la transparencia gubernamental, y la modernización de los procesos gubernamentales para garantizar una gestión eficiente y efectiva en el entorno digital actual. Aquellas organizaciones y personas que logren adaptarse de manera efectiva a este nuevo paradigma tendrán mayores posibilidades de éxito en un entorno empresarial y social cada vez más digitalizado.

Es importante considerar la implementación de medidas de protección, la divulgación de información sobre políticas de seguridad y privacidad, y el establecimiento de marcos regulatorios

para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos almacenados en la nube en el ámbito gubernamental.

Referencias

- Al Batayneh, R.M., Taleb, N., Said, R.A., Alshurideh, M.T., Ghazal, T.M., Alzoubi, H.M. (2021). IT Governance Framework and Smart Services Integration for Future Development of Dubai Infrastructure Utilizing AI and Big Data, Its Reflection on the Citizens Standard of Living. In: Hassanien, A.E., et al. *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision (AICV2021)*. AICV 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1377. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76346-6_22
- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M. D. (2021). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. *Public Money & Management*, 41(1), 69-72. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1764206>
- Androniceanu, A. (2023). The new trends of digital transformation and artificial intelligence in public administration. *Administratie si Management Public*, (40), 147-155. <https://doi.org/10.24818/amp/2023.40-09>
- Bareis, J., & Katzenbach, C. (2022). Talking AI into being: The narratives and imaginaries of national AI strategies and their performative politics. *Science, Technology, & Human Values*, 47(5), 855-881. <https://doi.org/10.1177/016224392110300>
- Barragán Martínez, X. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador. *Estado & comunes, Revista de políticas y problemas públicos*, 1(14), 113-131. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-92452022000100113&script=sci_arttext
- Burlacu, S., Popescu, M. L., Diaconu, A., & Sârbu, A. (2021). Digital Public Administration for Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development*, 10(4), 33-33. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n4p33>
- Claro, M., Santana, L. E., Alfaro, A., & Franco, R. (2021). Ciudadanía digital en América Latina: revisión conceptual de iniciativas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/05d308b1-bb24-4e5e-a08e-e3d583407c42/content>
- Dill'erva, I. F. (2021). Nuevos desafíos de la administración pública hacia 200 años de independencia. *Lumen*, 17(1), 173-186. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/lumen/article/view/2396/2509>
- Döring, M. (2021). How-to bureaucracy: A concept of citizens' administrative literacy. *Administration & Society*, 53(8), 1155-1177. <https://doi.org/10.1177/0095399721995460>
- Erdem, C., Oruç, E., Atar, C., & Bağcı, H. (2023). The mediating effect of digital literacy in the relationship between media literacy and digital citizenship. *Education and information technologies*, 28(5), 4875-4891. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11354-4>
- Guerola-Navarro, V., Stratu-Strelet, D., Botella-Carrubi, D., & Gil-Gomez, H. (2023). Media or information literacy as variables for citizen participation in public decision-making? A bibliometric overview. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 2(1), 100030. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100030>
- Hochstetter, J., Vásquez, F., Diéguez, M., Bustamante, A., & Arango-López, J. (2023). Transparency and E-government in electronic public procurement as sustainable development. *Sustainability*, 15(5), 4672. <https://doi.org/10.3390/su15054672>
- Jimenez-Ramos, G. & De León-De la Garza, E. A. (2023). La importancia de la identificación de los sistemas políticos de la administración pública en México: Caso Aguakan y Reforma energética. *Vinculatégica EFAN*, 9(2), 182-200. <https://doi.org/10.29105/vtga9.2-366>

- Lin, Y., & Kant, S. (2021). Using social media for citizen participation: Contexts, empowerment, and inclusion. *Sustainability*, 13(12), 6635. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6635>
- Lozano Díaz, A., & Fernández Prados, J. S. (2019). Hacia una educación para la ciudadanía digital crítica y activa en la universidad. RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa. https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/9796/1/1695-288X_18_1_175.pdf
- Martínez-Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., & Serrano-Puche, J. (2022). Dimensions of digital literacy in the 21st century competency frameworks. *Sustainability*, 14(3), 1867. <https://doi.org/10.3390/su14031867>
- Reyes, C. E. G., & Avello-Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. *Revista de Educación a Distancia (red)*, 21(66). <https://revistas.um.es/red/article/view/444751/294311>
- Rivera Hernández, P. P., Martínez Villarreal, J. D. D., & Maldonado Maldonado, L. (2023). La participación ciudadana como mecanismo de vigilancia en la nueva gestión pública y sus implicaciones en los nuevos enfoques de gobernanza y gobernabilidad. *Vinculatégica*, 9(3), 107-117. <https://doi.org/10.29105/vtga9.3-376>
- Semenets-Orlova, I., Shevchuk, R., Plish, B., Moshnin, A., Chmyr, Y., & Poliuliakh, R. (2022). Human-centered approach in new development tendencies of value-oriented public administration: Potential of education. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:eaj&volume=67&issue=5&article=025>
- Suray, I., Hrazhevská, N., Yakovenko, L., Suprunenko, S., Sabadosh, H., & Gerashchenko, V. (2020). Transformation of public administration in a network economy. *International Journal of Management*, 11(5). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3629001
- Trujillo Sáez, F. J., & Álvarez Jiménez, D. (2021). Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos?. <https://doi.org/10.24965/gapp.i27.10923>
- Ziyadin, S., Malayev, K., Fernández-Plazaola, I., Ismail, G., & Beyzhanova, A. (2020). Digital modernization of the system of public administration: prerogatives and barriers. In E3S Web of conferences (Vol. 159, p. 05003). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015905003>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN





FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Factores que influyen en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) desde una perspectiva teórica

(Factors influencing sales and operations planning (S&OP) from a theoretical perspective)

Javier Moarri-Ibara^{*1} ; Federico Figueroa-Garza²  y Mónica Blanco-Méndez³

¹ Universidad San Martín de Porres – Facultad de Administración y Recursos Humanos (Perú) jmoarrii@usmp.pe

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

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), monioca.blanco@usnl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido:

Aceptado:

Publicado:

En un escenario de alta competitividad es necesario implementar soluciones que permitan a las empresas mejorar su rentabilidad. Una herramienta que ayuda a las empresas a ser más eficiente en sus costos y en la operación total es la planificación de las ventas y operaciones (S&OP). Por esta razón, la investigación que se presenta a continuación pretende dar una validación y revisión teórica de los factores que influyen en la planificación de ventas y operaciones como son: los incentivos a la fuerza de ventas, la motivación de fuerza de ventas, acuerdos comerciales con proveedores, mercadería en consignación, reabastecimiento continuo, comunicación en lanzamientos, promociones y descuentos, fidelización de clientes. Finalmente se justificaron teóricamente en la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Planificación de operaciones, ventas, sector alimentos, motivación,
Códigos JEL: M11, M31, L81, D22, L10



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/>

Abstract

In a highly competitive scenario, it is necessary to implement solutions that allow companies to improve their profitability. A tool that helps companies be more efficient in their costs and overall operation is sales and operations planning (S&OP). For this reason, the research presented below aims to provide a validation and theoretical review of the factors that influence sales and operations planning such as: sales force incentives, sales force motivation, commercial agreements with suppliers, merchandise on consignment, continuous replenishment, communication on launches, promotions and discounts, customer loyalty. Finally, they were theoretically justified in the research hypothesis.

Key words: Operations planning, sales, food sector, motivation,
JEL Codes: M11, M31, L81, D22, L10

Introducción

El sector alimentos ha sido uno de los sectores menos afectados por la crisis económica que ha generado la pandemia del COVID 19; de hecho, en muchos subsectores, ha presentado un crecimiento en la facturación anual, si comparamos los años 2019, 2020 y lo que va del 2021. El crecimiento está asociado a una nueva realidad que invitaba al trabajo no presencial —como una conducta preventiva al contagio— y el desarrollo de las habilidades en la cocina de la gran masa de profesionales que dejaron de asistir a sus oficinas.

Al interior de ese sector de alimentos, en las empresas de alimentos procesados, se analiza la importancia mejorar la coordinación de las áreas internas a fin de poder hacer frente a una demanda variable. Por ellos hacemos énfasis en estudiar la técnica de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y cuáles son las variables que influyen y mejoran esta técnica.

El objetivo es presentar una revisión exhaustiva del marco teórico sobre los factores / variables independientes que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) / variable dependiente, en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú. Esto permitirá validar teóricamente las variables o factores que se proponen en la hipótesis, los cuales son: Incentivos a la Fuerza de Ventas, Motivación de fuerza de ventas, Acuerdos Comerciales con Proveedores, Mercadería en Consignación, Reabastecimiento Continuo, Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos, Fidelización de clientes.

Marco teórico

Variable dependiente “La planificación de ventas y operaciones (S&OP)”

La planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una estrategia utilizada por algunas empresas para mejorar la comunicación entre las diferentes áreas y así garantizar el alineamiento de objetivos y coordinar estrategias. Por esto, la planificación de ventas y operaciones (S&OP) busca equilibrar la oferta la demanda y la producción/adquisiciones, mejorando también la eficiencia de todas las áreas, a la vez que genera beneficios económicos derivados del uso eficiente de los recursos.

Pedroso & Calache (2017) afirman que para alcanzar niveles más altos en el proceso de planificación de ventas y operaciones S&OP, es esencial que el nivel de relaciones y colaboración entre proveedores y consumidores se incremente. Por otro lado, debe haber un alineamiento entre los planes de S&OP con planes de clientes y proveedores para obtener un nivel de madurez aún mayor.

Como afirman Noroozi & Wikner (2017), la medición del desempeño es fundamental para proporcionar información respecto a si se han obtenido los beneficios esperados. Por lo tanto, la

medición de S&OP es fundamental para su éxito y es de gran importancia tanto para el rendimiento como para la mejora del proceso. Por esto, es importante controlar proceso S&OP, y esto se logra al evaluar las etapas de madurez alcanzadas por el proceso en el avance de sus diferentes ciclos.

Bracho (2018), reconoce algunos beneficios en la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización: existe un incremento en la productividad, mayor visibilidad de los problemas en el mediano y largo plazo, involucramiento de los equipos de ventas, operaciones y finanzas trabajando juntos, y una mayor concordancia entre la demanda y abastecimiento, reducción de inventarios y desabastecimiento de productos, control adecuado del pronóstico de demanda y capacidad de producción.

Al respecto, Ibáñez (2019), menciona que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso en el que intervienen la planificación de ventas y operaciones, lo cual aporta muchos beneficios medibles y no tangibles en las organizaciones, y también favorece la integración al interior y exterior, y hacia arriba y abajo.

Por otro lado, Hassanzadeh & Asghari (2020), indica que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) plantea el problema principal de la alineación, el cual deriva de la gestión estratégica y se refiere a la convergencia vertical y horizontal. La correlación vertical se orienta a la elaboración de estrategias, metas, planes y decisiones a través de diferentes niveles de la organización, mientras que se habla de correlación horizontal al referirse a la interdependencia en un mismo nivel. El autor también menciona que las revisiones de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) debe hacerse al menos una vez al mes y la gerencia debería revisar, a nivel de familia de productos, de manera que exista una coincidencia entre la oferta, la demanda y los nuevos programas del plan de negocios.

A continuación, se presentan las principales teorías encontradas sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Dittfeld, Scholten (2020), recuerdan que, si bien la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se comenzó a estudiar y se introdujo en la década de 1980, como un proceso comercial que buscaba generar un equilibrio entre la demanda y la oferta con una planificación táctica, hoy se asocia a una mejor prestación de servicios, menores niveles de inventario y mayor rentabilidad en las organizaciones. La literatura científica y orientada a la gestión sobre S&OP actualmente se centra en diversos temas, incluidos los marcos conceptuales, efectos de rendimiento y alineación vertical.

Jonsson y Kaipia (2021) destacan que el rol de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es reconocido como un factor clave en proceso comercial, ya que equilibra las capacidades de suministro con la demanda, lo que actualmente constituye una práctica común en las empresas de fabricación, si no es en la mayoría, en toda la industria. Añade que el enfoque de la planificación de

ventas y operaciones (S&OP) busca la equiparación de la demanda y la oferta a medio plazo proporcionando un proceso para la alineación directa de una estrategia comercial y la planificación y ejecución operativa, además alinear en forma horizontal los planes de oferta y demanda. También menciona que es muy simple implementar ese proceso de S&OP, y que las empresas ya se están dando cuenta de los beneficios.

A su vez, Neto y Barcellos (2022) no sólo destacan que el proceso de Planificación de Ventas y Operaciones (S&OP) posibilite equilibrar la demanda y las capacidades de la cadena de suministro, en un proceso de planificación integrado, a fin de maximizar las ganancias. También nos menciona que se consigue una mayor coordinación en la toma de decisiones de los departamentos de adquisiciones, producción, marketing, ventas y finanzas, al visualizar en un plan global reactivo impulsado por la demanda, y también se consigue influir positivamente en los principales impulsores de la gestión de la cadena de suministro como: precisión de pronóstico, nivel de servicio, utilización de la capacidad y nivel de inventario.

La información anterior brinda una idea de cómo la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una herramienta que brinda a las empresas soluciones en términos de alinear sus requerimientos comerciales con el abastecimiento de productos (vía producción interna, compra o tercerización). Para las empresas de alimentos, esta alineación es muy importante, ya que determina la permanencia de la empresa en el mercado, y su posible crecimiento o reducción, por el nivel de servicio que otorgue a sus clientes.

En cuanto a las definiciones, está la que describe el S&OP de Ávila, Moreira (2019) como una relación funcional cruzada que integra varios planes internos, en un solo plan general, y que busca balancear el abastecimiento con las ventas, estando en línea con el plan estratégico de la empresa. También menciona que la adecuada implementación de un programa de S&OP en una empresa puede mejorar la rentabilidad, incrementándola de un 2% a 8%, y también mejorar el lanzamiento de nuevos productos. Como afirma Reina (2019), el concepto de “Sales & Operation Planning” o Planeación de Ventas y Operaciones tiene origen a partir del siglo XXI, pero relativamente, desde hace poco tiempo ha generado expectativa y se le ha dado una gran importancia entre ejecutivos de primer nivel. La importancia de esta relevancia adquirida hace poco, es que han encontrado los beneficios de alinear la demanda y el suministro, generando rentabilidad y mayores beneficios en las empresas.

García-Sabater (2020) se refiere al S&OP como la definición del nivel de producción (estimado de producción) y cualquier otra actividad que busque alinearse con los estimados de ventas, a la vez que persigue mantener una organización rentable, productiva, que cumpla con los plazos acordados en la entrega acordados. También nos dice que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es mucho más que una herramienta o un proceso, es la sumatoria de actividades integradas

que busca crear un equilibrio entre las diferentes preferencias y decisiones, que muchas veces se contradicen, pero que exigen respuestas eficientes a la organización. La Rosa y Lopez (2021), indican que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso que consiste en una serie de actividades que tiene Entradas y Salidas. Como Entradas del proceso de S&OP se consideran la data histórica de ventas, inventarios, los pronósticos o forecast, la demanda de las áreas, la capacidad de producción, las restricciones presupuestales, y los supuestos o posibles escenarios. Como Salidas del proceso se tiene los datos numéricos que indican las necesidades de recursos, planes de producción y las necesidades de materiales en el largo plazo. De igual modo, existen varios participantes dentro del proceso, dentro o fuera de la organización.

García (2020) define el SOP se define como los pasos a seguir detallados que definen un conjunto de actividades e indica quiénes son los responsables, a fin de establecer un procedimiento estable y controlado y que garantice el cumplimiento a la empresa, y también los requisitos que estén regidos y sean aplicables que además reflejen las necesidades comerciales. Por otro lado, reflexiona indicando que, a pesar de que queramos que las actividades realizadas por los empleados sean más estándar, también se sabe que existe un avance galopante del mercado, la tecnología y la ciencia, por lo tanto, también debe existir un acomodo a la nueva situación de los factores. Crespo (2022) se refiere al S&OP indicando que es un proceso que ofrece al negocio directrices de cómo usar los recursos de manera eficiente; es decir optimizar el uso de la fuerza de trabajo, los contratos con proveedores, las localizaciones de las instalaciones, el manejo del inventario de producto terminado, los requisitos de abastecimiento, las subcontrataciones, el manejo de tareas externas, de manera de ajustarse a la demanda del mercado. En ese sentido, este modelo busca reducir los costos, adecuarse a los requerimientos de los clientes, y finalmente generar mayores beneficios a la empresa y a los socios estratégicos de la cadena de suministros.

Moscoso (2022), nos comenta que el enfoque de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa, busca integrar las diversas áreas de dicha empresa, dentro de un ciclo mensual de actividades, y de esta manera conseguir una adecuada planificación del negocio. Esta actividad se debe enfocar tanto a nivel global, como a nivel de cada filial, teniendo en cuenta las particularidades de cada región.

En función a las anteriores definiciones, se puede concluir que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso que busca equilibrar la oferta y la demanda, alineando las áreas de producción, abastecimiento y ventas (Tavares, 2012), y las cantidades de abastecimiento y consumo de los diferentes productos, garantizando que todos los planes organizacionales se consoliden en un plan integrado, al servicio del plan estratégico de la empresa, logrando ventajas competitivas sostenibles, al alinear las necesidades de los clientes con la oferta de la empresa.

Velásquez Valencia & Carmona (2021) demuestran que con la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de equipos y repuestos en Colombia, se generaron mejoras en la exactitud del pronóstico (pasó de 35% a 63%), mejoró el nivel de servicio hacia sus clientes (de 48 % a 77%), y bajó el nivel de órdenes sin atención completa (de 4.8% a 0.3%), lo que impactó en ahorros y hacer una operación mucho más eficiente.

Almeyda (2021) indica que al implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se integraron varias áreas distintas de una organización, con la finalidad de realizar el plan de ventas y operaciones, y esto mejoró la precisión del pronóstico; por lo tanto, se efectúan compras más eficientes y cronogramas de abastecimientos que se ajusten más a la demanda. En ese sentido, al aplicar la planificación de ventas y operaciones (S&OP), en 3 meses, se redujo en un 17% las roturas de stock, y existió una reducción del error de pronóstico de 52% a 35%.

Método

Este estudio tendrá un enfoque cualitativo sobre las variables identificadas como dependientes y la variable independiente. Será una investigación de tipo exploratoria, y descriptiva, usando las técnicas de investigación documental y bibliográfica, basándose en una revisión exhaustiva de la teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de cada una de las variables encontradas en las bases de datos de las páginas de Google Scholar, EBSCO, entre otros,

Resultados

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable independiente XI Incentivos a la Fuerza de Ventas

Marcos (2013) indica que los programas de incentivos se basan en la teoría del condicionamiento operante, según el cual, se puede producir o continuar un determinado comportamiento, mediante un mecanismo de recompensa; o, por el contrario, si lo que se quiere es extinguirlo, deberá ignorarse o castigarse. Otra teoría que hace relación a los incentivos a la fuerza de ventas es la Teoría de los Costes de Transacción (TCT), basada en la literatura económica y financiera. Tacaronte (2006) nos menciona que, si bien, la TCT estudia la importancia de la retribución variable sobre la retribución total, y si las operaciones deben realizarse al interior de la empresa, o fuera de los límites de la misma, utilizando la contratación en el mercado de los recursos que aprecien el beneficio.

Herrera (2017) indica en su trabajo de investigación que uno de los factores indispensables en una organización de bienes y servicios, es la fuerza de ventas, la fuerza de ventas, ya que este

factor asegura una mayor rentabilidad. Bajo ese esquema, las empresas deben implementar programas que ayuden a motivar a los vendedores, y también ofrecerles incentivos; de esa manera, los trabajadores sentirán que su función es valorada y reconocida. De acuerdo con Rodríguez (2020), se entienden los incentivos a la fuerza de ventas como aquellos beneficios que relacionan el desempeño del trabajador con su y el interés está en desarrollar o mejorar la motivación de los miembros de la organización, es decir, para que los colaboradores se motiven, deben sentir que su esfuerzo se recompensará justamente. Rodríguez Lecca (2019) concluye que el establecimiento de un plan de incentivos y recompensas se constituye para generar incentivos a la fuerza de ventas y de esta manera encontrar motivos para mejorar su desempeño y potenciar sus habilidades, y no se construye para solucionar una problemática grave en una organización. Los incentivos se construyen a través de políticas que coinciden con sus intereses y necesidades, lo cual tendrá como consecuencia una mejora en los resultados de la organización.

Los autores consultados coinciden en la importancia de contar con incentivos a la fuerza de ventas, a fin de que puedan llegar a sus objetivos. En este trabajo, vamos a establecer la relación entre los incentivos que tenga la fuerza de ventas y un mejor desempeño en sus estimaciones de ventas, de manera que no sólo puedan conseguir mejores resultados en su gestión, sino que además de esto, sean premiados (Rodríguez, 2020) dado el importante aporte al S&OP y al buen funcionamiento general de la cadena de abastecimientos.

Marcos (2013) indica que las organizaciones pueden influir y orientar el comportamiento de sus empleados, a fin de que lleguen a sus metas, vía el uso de incentivos. De esta manera también pueden brindar recompensas a aquellos empleados que puedan llegar a sus metas. La fuerza de ventas es un grupo humano y se le puede influir mediante los incentivos de manera que su contribución ayude a los resultados de la organización. Por otro lado, se debe tomar especial cuidado en el diseño de incentivos, ya que, si no se diseñan adecuadamente, podrían terminar con el cierre del negocio. Precisamente por esta razón, es imprescindible tener plena conciencia de la importancia de los incentivos y de la capacidad para afectar en forma positiva o negativa a una organización. Así, se tomará la importancia para el diseño, monitoreo y reevaluación constante de los incentivos, de manera que sigan siendo vigentes y estén al servicio de las prioridades de la organización. Revilla (2017), lleva a cabo un estudio en la empresa Tecnología Textil S.A, Lima Perú, buscando una relación entre los Incentivos laborales y la productividad de 30 colaboradores de la Empresa. Este estudio plantea resultados medidos en una correlación positiva moderada, y con estos resultados se puede confirmar que existe una relación entre los incentivos laborales y la productividad. En este estudio, se obtuvo un valor de correlación de prueba $p = 0,742$, lo que indica que existe una correlación significativa. Si

bien este estudio se llevó a cabo con operarios, demuestra la relación entre incentivos laborales y resultados esperados en el trabajo.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente X2 Motivación de fuerza de ventas

Tener stock disponible de productos es una variable que contribuye a que la fuerza de ventas pueda llegar a las metas que se le han propuesto, por lo que, tener quiebres de stock, obstaculiza el hecho que los vendedores puedan llegar a cumplir la cuota de ventas que se les ha asignado, y mucho menos, poder superarla. Rojas (2019) indica que las roturas de stock tienen un efecto mucho más que unas ventas perdidas; pueden originar una pérdida directa del 40% de las ventas potenciales. Añade que las áreas responsables de las roturas de stock pueden ser, la propia administración de ventas, el centro de distribución de la cadena (si existe), o incluso la oficina de gestión de compras o también el efecto podrá originarse por un problema en la gestión de los proveedores.

Plaza (2019), se refiere a una rotura del stock, definiéndolo como el hecho de no encontrar o no disponer de un producto o material, en el lugar donde debería estar almacenado, ya sea un producto terminado o una materia prima, esto implica que las operaciones posteriores se paralizan. El autor menciona que existe mayor recurrencia de esta situación en empresas de consumo masivo y retail, y la rotura trae también como consecuencia la pérdida del potencial beneficio de la venta o producción, y la razón se debe a una falta de previsión. Añade que entre los sectores o áreas responsables de la rotura de stock podría ser el mismo punto de venta, donde se venden los productos terminados, los almacenes donde debería estar la materia prima, o también con frecuencia las áreas de planeamiento o de compras de una organización. También pone como posible origen del quiebre la falta de atención del proveedor, entre otras causas.

Miranda, Becerra (2021) mencionan que el hecho de no tener stock disponible (quiebre de stock) afecta las ventas de la empresa. También indican que una buena parte de los quiebres son generados por la distribución o el manejo de los almacenes de los proveedores, pero hay otras causas importantes a considerar y que generan impacto en este momento, y es lo referido a los pronósticos de demanda y los cambios que pueda experimentar esa cifra pronosticada: los cambios en el entorno que afectan en forma inesperada (catástrofes, factores políticos, factores económicos, o incluso factores sanitarios como la pandemia de COVID-19, que generó quiebres de stock debido a un crecimiento inesperado de las ventas). Si la fuerza de ventas se involucra más a tener buenos pronósticos, tendrá producto disponible. De acuerdo con los autores, un quiebre de stock se genera cuando el cliente no encuentra el producto disponible (Plaza, 2019), y por esto es una necesidad para las organizaciones tener stock disponible, ya que, de no tenerlo implica una insatisfacción del cliente

(Suarez, 2012), y podría darse la pérdida potencial de un 40% de las ventas (Rojas, 2019). Además de los costos propios por reponer rápidamente para reducir el impacto en el mercado, también existe y terrible riesgo de la pérdida del cliente y la pérdida de credibilidad en la organización (Fornillo, 2018).

Alcántara (2020) hace un estudio sobre los quiebres de stock y las consecuencias negativas que se generan hacia una empresa al no tener productos que permitan realizar las operaciones con naturalidad. Menciona que los quiebres de stock (es decir no tener stock disponible), ocasiona pérdidas en ventas a las empresas, y al no tener disponibles los productos requeridos por los clientes, estos clientes buscan una alternativa en otra empresa, que si pueda disponer del producto que se requiere en el momento y las cantidades requeridas. Por eso, una medida para evitar que una rotura de stock suceda, es implementar un modelo de control de inventarios, de manera que se minimice el riesgo de quedar sin productos en un almacén. Estos modelos normalmente se basan en la estimación de la demanda que elabora la fuerza de ventas; por lo tanto, hacer un buen pronóstico sería un motivante para resolver los problemas de quiebre que experimenta la empresa y afecta a la fuerza de ventas.

Chaparro, De la Hoz, Alarcón (2020), mencionan un estudio realizado a 71,000 consumidores en las tiendas del retail Falabella de 20 países, y en dicho estudio, se evidencia que una de las causas que pueden generar de una mala experiencia en los clientes, es el “quiebre de stock”, es decir la mala experiencia de no encontrar productos con características como color, talla o alguna otra característica que se ajusten a su necesidad. Los resultados del estudio realizado indican que el 31% de las personas encuestadas optan por comprar el ítem en otra tienda, el 9% decide no comprar ningún ítem (venta perdida), el 26% lo reemplaza por otra marca, el 19% los sustituye por otro producto de la misma marca, pero diferente tipo o talla, y el 15% decide esperar para hacer la compra (en la misma tienda). Es decir, en el 55% de los casos se pierde la venta, y esto trae un perjuicio importante para la empresa.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores

Los acuerdos comerciales con proveedores se explican desde la perspectiva de la capacidad de negociar con ellos; en ese sentido, se explicarán teorías direccionadas a la negociación con proveedores. Tarantino (2017) indica que una de las características de la negociación es llegar a un punto de acuerdo común, pero esto implica situaciones complejas, problemáticas y consustanciales en las relaciones humanas. El autor agrega que todos creemos tener una noción clara sobre qué es una negociación. Por eso, al seguir el modelo clásico, y en el entendido que existe una interdependencia, y la ausencia de un poder total, se adopta por el modelo de negociación cooperativa, en lugar del

modelo competitivo, y en ese escenario, se llega a la conclusión que se gana más trabajando juntos que separados. Por su lado, De La Garza (2017) afirma que la negociación se podría definir como una interacción humana entre dos o más partes, que manifiestan puntos comunes y algunos puntos en conflicto, deciden dialogar e intercambiar con la finalidad de satisfacer necesidades e intereses, tratando de llegar a un acuerdo. Negociar es manejar una comunicación en dos sentidos con la finalidad de llegar a un acuerdo en el escenario que dos o más personas poseen algún interés opuesto y otro en común.

Pulido (2018) define la negociación como una serie de procesos que implican toma de decisiones que implican más allá de los límites interpersonales; dicho proceso implica la comunicación de por lo menos dos partes interesadas con intereses divergentes, y la intención de este proceso es poder arribar a un acuerdo. Agrega que, para la negociación con proveedores, es importante tener en cuenta que las 5 fuerzas de Porter y otras variables que nos ayuden a tener éxito en la negociación. Shonk (2019) se refiere a la negociación como el conjunto de acciones necesaria para poder llegar a un acuerdo con otra parte, acerca de una situación específica que no podría ser resuelta de forma independiente y aislada, y que, de igual manera, en caso de darse a conocer intereses o posibles posiciones diferentes u opuestas en relación con una misma situación, también sería necesario negociar para poder establecer un acuerdo.

Según lo anterior, los acuerdos comerciales con los proveedores están muy ligados a una efectiva negociación con ellos, de manera de ponerse de acuerdo con ellos (Shonk, 2019) en el entendido que ambas partes tiene un grado de poder y evitando la intervención de un tercero, siempre en el entendido que trabajar separados sería menos efectivo (Tarantino, 2017).

Villareal (2021) menciona que los negociadores experimentados deben prepararse para las conversaciones teniendo en cuenta el interés de cada una de las partes y el posible escenario de no poder negociar, a fin de esgrimir posibles acuerdos, teniendo en cuenta la personalidad y la cultura. Es absolutamente necesario adelantarse, estudiando a la persona con quien se negociará, ya que, de acuerdo de las características del negociador que se tome conocimiento, se podrá tener una visión más clara de las posibles situaciones o sentimientos que podrían salir a flote durante ese proceso de negociación. El autor también nos dice que la inteligencia emocional es tema que se encuentra muy relacionado con las negociaciones, en otras palabras, la capacidad de entendimiento y de manejo de las emociones y los estados de ánimo propios y de los demás; en ese sentido, si no se saben controlar adecuadamente las emociones o sentimientos, podría llegarse a un escenario donde se note la falta de capacidad para manejar la negociación en la que se está involucrado, perdiendo oportunidades de llegar a un buen acuerdo consensuado y satisfactorio.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente Mercadería en Consignación

Mendoza (2018), indica que una Consignación es la transferencia de la posesión de mercancías desde su dueño, también llamado Comitente o consignador, hacia a otra persona denominada Consignatario o Comisionista, y que se convierte en un agente del primero, con la finalidad de vender mercancías. En otras palabras, se entiende la consignación como una entrega en depósito, y las relaciones entre el consignador y el consignatario que corresponden a las que en derecho mercantil se estudian como depósito y agencia. La consignación es la transferencia en la posesión de mercaderías de su dueño – denominado consignador – a otra persona que los administre – llamado consignatario – a fin de vender la mercadería (Mendoza, 2018), y que este esquema permita al consignador tener mayor presencia en otras plazas sin invertir, y también le permita al consignatario tener liquidez.

Canossa y Rodríguez (2019) hacen un estudio en las pymes de Guanacaste, Costa Rica y llegan a la conclusión que una de las fuentes más utilizadas para el financiamiento es la consignación de mercadería (70%), frente a mecanismos adicionales como pago a 3 meses (58%), y tarjetas de crédito (52%). Esto demuestra la importancia que tiene el sistema de consignación en el desarrollo comerciales de las empresas, y específicamente en las pymes. Otro resultado que se deduce de la encuesta está relacionado con el crecimiento registrado de estas pymes; la mayor parte de ellas, es decir el 56% de las empresas consultadas indicó que generaron un crecimiento a partir de las ganancias registradas del negocio. Un 26% atribuyó el crecimiento al apoyo de los proveedores que les entregaban mercadería en consignación. Estos datos demuestran que la mercadería en consignación no sólo facilita la planificación, sino también sirve como base para el financiamiento y crecimiento.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente X5 Reabastecimiento Continuo

El reabastecimiento continuo, supone abastecer de materiales a la cadena de suministros, haciendo un seguimiento al movimiento de la venta; de esta manera se consigue tener continuamente stocks de productos y a la vez se reabastece de aquellos SKUs que tienen movimiento; por otro lado, no se brinda total atención a la producción o abastecimiento de aquellos productos que no generan movimiento, en el entendido que posiblemente sólo se van a producir para ocupar un espacio en el almacén, ya que la venta de esos SKUs se ha frenado.

Arboleda y García (2013) definen reabastecimiento continuo como una alianza estratégica por medio de la cual, los proveedores y también el cliente se comprometen a realizar todas las acciones

necesarias para que se garantice al consumidor final plena confiabilidad en términos de manejo físico de producto, calidad, información, garantía de tener stocks y también exactitud de documentos de cada transacción. Bocachica, Álvarez y Huertas (2016) se refieren al reabastecimiento mencionando que conecta al cliente con el proveedor y permite tener una claridad de la demanda, en donde fluyen los flujos de información y materiales. Se puede decir que el objetivo del reabastecimiento se logra atacando costo (disminuyen costos de inventarios, manipulación, personal, etc.), tiempo (se reducen tiempos y costos de abastecimiento, y mejor atención al cliente) y cantidad (se reducen los volúmenes de inventario en los almacenes).

El reabastecimiento continuo, supone abastecer de materiales a la cadena de suministros, haciendo un seguimiento al movimiento de la venta, y teniendo en cuenta que el fabricante o mayorista reabastece al detallista regularmente con base en datos obtenidos en el punto de venta; de esta manera se tiene una claridad de la demanda, se mejoran los costos (Bocachica, Álvarez y Huertas, 2016) y existe un compromiso entre proveedor y cliente, de manera que se realicen todas las operaciones necesarias para garantizar, al consumidor final, una confiabilidad total en términos de la calidad del producto (Arboleda y García, 2013)

Arboleda (2013) menciona un estudio, y posterior caso de éxito, se refiere a el caso Wall Mart. Esta empresa, en el esfuerzo de darle más eficiencia al proceso de distribución, se implementó el modelo de Reabastecimiento Continuo, con el cual se ha podido incluso reducir algunos centros de distribución, reducir inventarios y manipulación de productos; en otras palabras, contribuye directamente a mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente X6 Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos

Los lanzamientos de nuevos productos, las promociones y descuentos sobre productos ya existentes tienen un efecto importante sobre la planificación, y específicamente sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa, por ello es de vital importancia analizar estas variables, a fin de mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP). Dimitrijevič (2013) añade, por lo tanto, una variable clave para la definición de una promoción de ventas es el límite de tiempo que se va a considerar en dicha promoción, dado que es importante mantener las actividades promocionales durante un periodo de tiempo definido. Sin embargo, también se debe tener en cuenta que muchas veces la efectividad de las actividades promocionales no va a estar limitada al corto plazo, y lo que podría ocurrir es que se pueden evidenciar efectos que acompañan al incremento de las ventas. Muñoz (2018) define la promoción de las ventas se define normalmente como los incentivos que se dan en el corto plazo y que persiguen incentivar la compra o venta de un determinado producto o servicio.

La intención de este impulso hacia la colocación del producto podría estar orientado a el apoyo en el desarrollo o afianzamiento de una nueva marca y/o fortalecer una marca existente, creando expectativas a corto plazo y la formación de relaciones a largo plazo con los clientes.

Según los autores, podemos concluir que las promociones, lanzamientos y descuentos buscan generar un efecto inmediato, incrementando el volumen de venta (Shultz y Robinson 1982), y generando compras más rápidas de los clientes, esto en la medida que el efecto de la promoción realmente genere un impacto positivo en la venta y siempre teniendo en cuenta el límite temporal de la promoción (Dimitrijevic 2013).

Dávila (2018) realiza un estudio sobre la influencia de las promociones sobre el comportamiento del consumidor de bebidas gaseosas en el anal bodegas, en la ciudad de Chiclayo, Perú. A partir de los datos conseguidos, se puede concluir que existe una clara y significativa influencia de las promociones sobre el comprador de bebidas gaseosas; los resultados lo confirman. A la mayor parte de los clientes (un 70%) prefieren las promociones con artículos promocionales, y de estas las exhibiciones impactan con mayor efecto. Otro porcentaje, el 38% consideran que las promociones deben tener como objetivo premiar su preferencia.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas de la variable independiente X7 Fidelización de clientes

Alcaide (2015) se refiere a la fidelización del cliente como una sumatoria de condiciones que van a permitir la satisfacción del cliente por el producto o servicio que hayan requerido, y por ese sentimiento de satisfacción, van a sentir el impulso de volver a adquirirlo. Pérez (2015) brinda una reflexión sobre la fidelización del cliente al mencionar que es una herramienta que ha ido evolucionando y se ha ido perfeccionando con el paso del tiempo. Esta fidelización implica lograr la retención del cliente en forma absoluta, por tanto, tener una relación duradera con el cliente. Añade que muchas empresas descuidan la fidelización del cliente, ignorando que es más fácil la fidelización de un cliente frente al esfuerzo de captar a un nuevo cliente.

Sánchez (2017) refiere que la fidelización de clientes es una forma adecuada de manejar menos gastos en marketing. Un consumidor que ya nos ha comprado, por ende, ya conoce nuestra marca y es más probable que vuelva a comprarnos, frente a la opción que un consumidor nuevo lo haga. Por otro lado, un cliente habitual requiere de menos operaciones en los procesos de venta. Ramírez y Celiz (2017) describen la fidelización del cliente como un proceso que está orientado a la construcción de relaciones de largo plazo, y que agreguen valor, a fin de poder conservar a los clientes más rentables. Añaden que en este proceso la comunicación corporativa tiene un papel fundamental,

pues se convierte en el sistema generador de esas interacciones y relaciones sustentables entre la empresa y sus clientes.

De acuerdo a las anteriores definiciones, entendemos a la fidelización de clientes como las estrategias desplegadas para que los clientes se mantengan atentos y con un sentimiento de adhesión a la empresa, manteniendo una actitud de escucha y atención hacia dichos clientes (Gutiérrez 2013), de manera que estos clientes se sientan satisfechos con el producto o servicio (Alcaide 2015) y así la empresa no incurra en mayores gastos al tratar de captar nuevos clientes, o clientes insatisfechos que se fueron (Sánchez 2017) (Ramírez y Celiz 2017).

Ortiz de Orue (2017) lleva a cabo un estudio en un laboratorio en Lima, Perú para determinar la relación entre el marketing relacional y la fidelización de los clientes. En el estudio se determinó un valor Rho de Spearman generó un resultado de (0,911) lo que muestra una alta relación positiva y directa, el p valor es de 0,000 (p valor <0.05) y tiene un nivel de confianza del 95%. Esto permitió concluir que, a mayor nivel de marketing relacional, hay un mayor nivel de fidelización en los clientes de empresa Laboratorios Biosana S.A.C. En el estudio también se logró encontrar la significativa relación entre la dimensión confianza y la fidelización del cliente (0.979), así como fidelización de cliente y la dimensión compromiso (0.963), y también la dimensión satisfacción y la fidelización de cliente (0.9.67). En todos los casos se observó una fuerte correlación porque se obtuvo un valor calculado de $p = 0.000$ con un nivel de confianza del 95%.

Finalmente se presenta en forma de resumen la relación estructural de cada una de las variables que se presentaron en la hipótesis de investigación y que fueron justificadas teóricamente en la elaboración de este artículo (ver tabla 1)

Tabla 1. *Tabla de Relación Estructural Hipótesis - Marco Teórico.*

Referencia	X1: Incentivos a la fuerza de ventas	X2: Motivación de la fuerza de ventas	X3: Acuerdos comerciales con provee dores	X4: Mercadería en consignació n	X5: Reabasteci miento continuo	X6: Comunicaci ón de lanzamiento s, promocione s y descuentos	X7:Fidelizaci on de clientes	Y: Incidencia en S&OP
Vasquez, Carmona (2021)								X
Almeyda (2021)								X
Revilla (2017)	X							
Marcos (2013)	X							
Guzman, Olave (2004)	X							
Rodriguez (2020)	X							
Chaparro, De la Hoz, Alarcon (2020)		X						X
Alcantara (2020)		X						
Villaroel (2021)			X					
Shonk (2019)			X					
Oligastri (2001)			X					
Canossa y Rodriguez (2019)				X				X
Mendoza (2018)				X				
Arboleda (2013)					X			
Bocachica, Alvarez, Huertas (2016)					X			
Davila (2018)						X		X
Munoz (2018)						X		
Dimitrijevich (2013)						X		
Ramirez, Celiz (2017)							X	
Ortiz de Orue (2017)							X	X

Conclusión

En base a toda la revisión se mostró que cada una de las variables independientes, Incentivos a la Fuerza de Ventas, Motivación de fuerza de ventas, Acuerdos Comerciales con Proveedores, Mercadería en Consignación, Reabastecimiento Continuo, Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos, Fidelización de clientes tienen una incidencia desde la perspectiva teórica con la variable Y, planificación de ventas y operaciones (S&OP).

Si bien en el aspecto teórico, la evidencia teórica demuestra la relación entre las variables, es importante, profundizar el análisis a nivel encuestas o estadísticas aplicadas a otras empresas para reafirmar los resultados teóricos que se han obtenido.

Bibliografía

- Alcaide, J. (2015). Fidelización de clientes. Madrid: ESIC, 19 de marzo de Alcántara (2020)
- Almeyda Crisóstomo, (2021) G. B. Diseño de un modelo de gestión colaborativo en una empresa del sector retail en Perú aplicando la metodología PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP) y herramientas de Gestión de procesos, Gestión de la demanda y Gestión de inventarios.
- Arboleda Zúñiga, J., & García, R. A. (2013). Modelo de abastecimiento basado en cross docking móvil para grandes supermercados.
- Ávila, P., Lima, D., Moreira, D., Pires, A., & Bastos, J. (2019). Design of a Sales and Operations Planning (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP)) process–case study. *Procedia CIRP*, 81, 1382-1387.
- Bocachica Sáenz, A. M., Álvarez Hernández, C. D., & Huertas Orjuela, S. F. (2016). Propuesta de una metodología de reabastecimiento continuo de maletines para las Tiendas Totto Premium Bogotá.
- Bracho Ibarra, C. E. (2018). Implementación del Proceso de Planeación de Ventas y Operaciones PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP) en una industria de empaques flexibles. Guayaquil Ecuador
- Canossa-Montes de Oca, H., & Rodríguez-Alcocer, R. (2019). Estrategias de financiamiento, un reto para las pymes comerciales de Guanacaste. *InterSedes*, 20(42), 104-117.
- Chaparro Bonza, J. C., De la Hoz, K. P., Alarcón Peña, L. F., Gamba Ortiz, A. D., Roza Ariza, S. A., & Aya, H. (2020). *Estudio para mejorar la gestión de la cadena de abastecimiento mediante el planteamiento de lineamientos para mitigar los quiebres de stock* (Bachelor's thesis, Universidad EAN).
- Crespo Revuelta, H. (2022). Desarrollo de un algoritmo genético para la optimización de una cadena de suministro genérica (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya, España).
- Dávila Valladolid, A. A. (2018). Promociones de ventas y su influencia en el comportamiento del consumidor de bebidas gaseosas en el canal bodegas de la ciudad de Chiclayo.
- De la Garza Carranza, M. T., Zavala Berbena, M. A., & López Lemus, J. A. (2017). Competencias del emprendedor y su impacto en el desempeño organizacional. *Revista Universidad y Empresa*, 19(33), 53-74.
- Dimitrijevic Cavlovic, B. (2013). La influencia de las promociones de ventas en la decisión de compra. *Sinergia E Innovación*, 1(01). Consultado de <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/article/view/141>
- Dittfeld, H., Scholten, K., & Van Donk, D. P. (2020). Proactively and reactively managing risks through sales & operations planning. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- García Durán, B. M. (2021) Standard & Operating Procedure (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP)), y su integración en el proceso de “Load plan”. Universidad Militar de Nueva Granada
- García Sabater, J. P. (2020). Introducción a los Sistemas de Planificación y Control de Operaciones. Nota Técnica. RIUNET Repositorio UPV, España
- Hassanzadeh, R., & Asghari, H. (2020). Identification and ranking of affecting factors on sales and operations planning (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP))

- process implementation by using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS approach (case study: dairy industry). *Journal of applied research on industrial engineering*, 7(1), 57-78.
- Herrera (2017)
- Ibañez Otero, S. A. (2019). Sales and operation planning (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP)) y su impacto estrategico en Signify.
- Jonsson, P., Kaipia, R., & Barratt, M. (2021). Guest editorial: The future of PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP): dynamic complexity, ecosystems and resilience. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- La Rosa Rivera, C. J., & López Montoya, H. A. (2021). Mejora de la gestión de la demanda y abastecimiento para cumplir con el objetivo de incrementar las utilidades operativas de la empresa RHEEM Perú SA. Universidad Ricardo Palma, Lima Perú
- Marcos, S. (2013). ¿Funcionan sus programas de incentivos para la fuerza de ventas?. *Revista Observatorio de recursos humanos y relaciones laborales*, (83), 30-34. Madrid, España
- Mendoza Baggio, C. I. (2018). *El sistema comercial de consignación como una alternativa de las empresas comercializadoras en linea blanca en tiempos de crisis en la ciudad de Guayaquil periodo 2012-2016* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas).
- Miranda Díaz, E. G., & Becerra Mejía, P. R. (2021). Propuesta de mejora basada en lean six sigma para la reducción de quiebres de stock en los puntos de venta de supermercados del sector retail en Perú. UPC, Lima, Perú
- Montenegro Velandia, W., Gonima Gonima, M. P., & Suárez Henao, J. C. (2012). Caracterización de la gestión de entidades de salud. *Memorias, Encuentro Internacional de Investigación en Administración*.
- Moscoso Zevallos, R. E., & Silva Egoavil, S. F. (2022). MSA del Perú: generación de ventajas competitivas a través de la gestión de inventarios. Universidad de Piura, Lima.
- Muñoz Salas, M. V. (2018). Evaluación de la efectividad de promociones de descuento en precio con medio preferente de pago en una tienda por departamentos. Universidad de Chile.
- Neto, J. R., Barcellos, P. F. P., & Panizzon, M. (2022). Beyond PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP) Implementation: A maturity model and meta-framework for assessing and managing evolution paths. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 19(3).
- Noroozi, S., & Wikner, J. (2017). Sales and operations planning in the process industry: a literature review. *International Journal of Production Economics*, 188, 139-155. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.03.006>.
- Ortiz de Orue Lucana, R. (2017). Marketing relacional y fidelización de los clientes en la empresa Laboratorios Biosana SAC-Lima 2017.
- Pedroso, C. B., Calache, L. D. D. R., Lima, F. R., Silva, A. L. D., & Carpinetti, L. C. R. (2017). Proposal of a model for sales and operations planning (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP)) maturity evaluation. *Production*, 27.
- Pérez, M. (2015). ¿Qué son los programas de fidelización y por qué debes apostar por ellos? Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/que-son-los-programasde-fidelizacion>
- Plaza Vidalón, G. D. R., & Puente Ronceros, V. X. D. L. (2019) Propuesta de mejora para una empresa distribuidora de consumo masivo: evaluación, análisis y mejora de la cadena de suministro. Universidad Católica del Perú.
- Pulido Cañon, M. H. (2018). Análisis de la gestión logística de aprovisionamiento para la selección y negociación con proveedores de repuestos mecánicos en una empresa de transporte
- Ramírez, F. B., Espinoza, J. L. V., Celiz, G. F. R., Panduro, L. E. F., & Gómez, J. E. S. (2018). CALIDAD DE SERVICIO BANCARIO Y FIDELIZACIÓN DEL CLIENTE EN MIBANCO, PUCALLPA, 2017. Repositorio de revistas de la universidad privada de Pucallpa, 3(01).
- Reina Pérez, S. A. (2019). PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP) Plan táctico para generar niveles óptimos de inventario en producto terminado de la empresa Felja SAS.

- Revilla, P. (2017). Incentivos laborales y su relación con la productividad de los colaboradores de la Empresa Tecnología Textil S.A, S.J.L, año 2017. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima.
- Rodríguez Lecca, J. J. (2019). Incentivos y su efecto en la productividad laboral en la empresa SOLDISEL SRL Trujillo, año 2018.
- Rodríguez Pinochet, C., & Sánchez Zúñiga, N. D. L. Á. (2020). Diseño de plan de incentivos para la fuerza de ventas" Química Santiago". Tesis para Magister, Universidad de Chile, post grado Negocios, Santiago, Chile.
- Rojas Paredes, J. E. (2019). Implementación de mejoras en la gestión de compras para reducir el quiebre de stock de la Importadora Wanlida Import SAC, Lima, 2019.
- Sánchez, S. (2017). Negocios y Empresas. Obtenido de: <https://www.puromarket.com>
- Shonk, K. (2019). What is Negotiation? Harvard Law School.
- Tacoronte, D. V., González, S. M., & Falcón, J. G. (2006). Retribución variable para equipos de ventas: ¿Es la teoría de costes de transacción un marco válido para diseñar sistemas de incentivos eficaces? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(2), 35-54.
- Tarantino-Curseri, S. (2017). Una breve pincelada sobre algunas áreas del saber necesarias para una negociación exitosa. *Suma de Negocios*, 8(17), 63-78.
- Tavares Thomé, A. M., Scavarda, L. F., Fernandez, N. S., & Scavarda, A. J. (2012a). Sales and operations planning: A research synthesis. *International Journal of Production Economics*, 138(1), 1–13.
- Velásquez Valencia, E., & Carmona Saldaña, C. A. (2021). *Estudio sobre la implementación de la planificación de ventas y operaciones (PLANIFICACIÓN DE LAS VENTAS Y OPERACIONES (S&OP)) en empresas manufactureras* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Villarreal, C. A. S. (2021). El papel de la negociación en la planeación de la estrategia militar. *Ciencia y Poder Aéreo*, 16(2), 82-97.

Prácticas de Economía Circular en las Empresas Manufactureras de Aguascalientes

(Circular Economy Practices in Manufacturing Companies in Aguascalientes)

Josefina Muñoz-Macias¹; Luisa Fernanda Espinosa-Mendez² y Mariana Muñoz-Muñoz³

¹ Tecnológico Nacional de México– Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México), josefina.mm@aguascalientes.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México– Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México), g22153063@aguascalientes.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México– Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México), mariana.mm@aguascalientes.tecnm.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar si las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes han implementado prácticas de economía circular en sus procesos, se consideraron las dimensiones de diseño y producción, consumo y colección y reciclaje y recursos, así como el número aproximado de empleados en las empresas, para determinar el nivel de adopción de estas prácticas y si existe relación entre ellas. Fue una investigación cuantitativa, no experimental, transversal; se recopiló datos de una muestra a conveniencia de empresas manufactureras y los resultados fueron que las prácticas de economía circular se encuentran, en su mayoría, consideradas para su implementación y se obtuvieron resultados diferentes en la correlación entre el número de empleados y los indicadores de economía circular: adoptar un enfoque de gestión del ciclo de vida, diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse y reciclando de residuos de producción y reutilización como insumo. Las conclusiones son que, para las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes, las prácticas de economía circular se tienen consideradas para su implementación, además de que existen algunos indicadores de las prácticas que muestran una correlación moderada con tamaño de la empresa y otros que no presentan esta relación.

Palabras clave: Economía circular, diseño de ciclo de vida, reciclaje y reutilización

Códigos JEL: Q01, Q56 y Q57

Cómo citar: Muñoz-Macias, J., Espinosa-Mendez, L. F., & Muñoz-Muñoz, M. Prácticas de Economía Circular en las Empresas Manufactureras de Aguascalientes. Vinculatégica EFAN, 11(2).
<https://doi.org/10.29105/ytga11.2-1034>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 16 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo 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/>

Abstract

This research aimed to determine if manufacturing companies in the state of Aguascalientes have implemented circular economy practices in their processes. The dimensions of design and production, consumption, and collection and recycling of resources were considered, as well as the approximate number of employees in the companies, to determine the level of adoption of these practices and if there is a relationship between them. It was a quantitative, non-experimental, cross-sectional research; Data was collected from a convenience sample of manufacturing companies and the results were that circular economy practices are, for the most part, considered for implementation and dissimilar results were obtained in the correlation between the number of employees and economy indicators. circular: adopting a life cycle management approach, designing products that can be updated, repaired, refurbished or remanufactured and recycling production waste and reusing it as an input. The conclusions are that, for manufacturing companies in the state of Aguascalientes, circular economy practices are considered for implementation, and there are some indicators of these practices showing a moderate correlation with the size of the company, while others do not present this relationship.

Key words: Circular economy, life cycle design, recycling and reuse

JEL Codes: Q01, Q56 y Q57

Introducción

La humanidad se enfrenta a nuevos retos derivados del saqueo de recursos naturales. Las consecuencias del modelo de la economía lineal, que implica tomar, hacer y desechar para poder producir los bienes que se consumen ha llevado a afrontar grandes desafíos mundiales. Estos retos se ven reflejados en los niveles de contaminación y el cambio climático; así como al agotamiento de los recursos naturales que son indispensables para la supervivencia humana.

Debido a lo anterior, existe la necesidad imperiosa de modificar la forma en se utilizan los recursos que se encuentran en la naturaleza. En diferentes ámbitos, se ha planteado la necesidad cambiar la forma en producir y consumir bienes y servicios. Es crucial adoptar prácticas sostenibles que preserven los recursos naturales y protejan el medio ambiente para las generaciones futuras.

Atendiendo a esta situación, en 2015 la Organización de las Naciones Unidas (ONU), planteó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible con el propósito de mejorar la calidad de vida la población. En esta se incluye el objetivo No. 12 Producción y consumo responsables, en el que se hace un llamado a la sociedad para adoptar prácticas que permitan la reutilización, el reacondicionamiento y reciclaje de materiales, con el propósito de reducir los impactos en el medio ambiente de la producción de satisfactores con el diseño de productos duraderos que tengan menor impacto en convertirse en desechos después de su vida útil (ONU, 2023).

Estas prácticas se han denominado economía circular, se basa en la regla no solo de las 3R's (reusar, reacondicionar y reciclar) ya conocidas, sino que también buscan la reparación de los productos y aumentar su vida útil, evitando la obsolescencia y consumismo programados por las grandes industrias (Bai, 2020).

El uso excesivo de recursos naturales es un asunto que debe ocupar a toda la humanidad. Según el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023 de la Organización de las Naciones Unidas (2023a), la huella material correspondiente al año 2019, que se entiende como la diferencia entre los recursos materiales extraídos y el consumo de estos en determinada región, fue medida en un total de 95,900 toneladas métricas, mostrando contrastes importantes entre los países, siendo los de África Subsahariana y América Latina los que más diferencia presentaron.

Es importante considerar que en la implementación de las prácticas de economía circular existen una serie de intereses de diversa índole, por lo que es necesario que la sociedad, empresas y gobiernos logren acuerdos que fomenten las acciones en favor del medio ambiente de forma prioritaria.

En México, “se generan diariamente 102,895.00 toneladas de residuos, de los cuales se recolectan 83.93% y se disponen en sitios de disposición final 78.54%, reciclando únicamente el

9.63% de los residuos generados” (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2017). Dentro de la disposición final de los residuos se considera principalmente que terminan en rellenos sanitarios, teniendo pocas posibilidades de ser aprovechados nuevamente para su incorporación en procesos productivos.

En lo que respecta al estado de Aguascalientes, el INEGI (2012) reporta que el 74.4% de residuos sólidos urbanos son destinados a sitios controlados. Según datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) en Aguascalientes existen 5,928 empresas que realizan actividades de manufactura (INEGI, 2024), de las cuales 5,559 son microempresas, 192 se consideran pequeñas y 177 se clasifican como medianas o grandes.

La producción total bruta del sector manufacturero hidrocálido para el año 2018 se calculó en \$326,901.17 millones de pesos, lo que representa un 3.03% de la producción nacional según cifras del Banco de Indicadores del INEGI (2018). Con lo expuesto se puede evidenciar que la actividad de la industria manufacturera del estado de Aguascalientes es preponderante.

Desde hace varias décadas la entidad se perfiló con una vocación hacia este tipo de industria, desde la llegada de empresas armadoras importantes como Nissan I en 1982 y, posteriormente, Nissan II en el año 2013 y Compas (Alianza Renault-Nissan y Daimler) en 2014, juntamente con las empresas proveedoras que forman parte de la cadena de suministro. Estas han generado un cambio social y económico, dejando de lado las actividades agrícolas que en la primera mitad del siglo XX eran las que prevalecían en la actividad económica del estado.

Considerando lo anterior, es importante investigar si las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes están adoptando prácticas de economía circular con el propósito de mitigar el efecto del uso de recursos naturales del estado.

De lo anteriormente expuesto, surgen preguntas para esta investigación, que permitirán enfocar el trabajo:

1. ¿Las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes han implementado prácticas de economía circular?
2. ¿En qué nivel de implementación se encuentran las prácticas de economía circular en el estado de Aguascalientes?
3. ¿Las grandes empresas manufactureras del estado de Aguascalientes han diseñado e implementado prácticas de economía circular?
4. ¿El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con la adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida?
5. ¿El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o

remanufacturarse fácilmente y/ o sean completamente biodegradables o reciclables, al final de su vida útil?

6. ¿El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con la implementación de procesos de reciclado de residuos de producción como insumo para otro proceso?

Para dar respuesta a estas interrogantes, este proyecto busca los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Determinar si las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes han implementado prácticas de economía circular en sus procesos de producción.

Objetivos específicos:

Determinar si el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con la adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida.

Determinar si el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente o sean completamente biodegradables o reciclables al final de su vida útil.

Determinar si el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene una relación con la implementación de procesos de reciclado de residuos de producción como insumo para otro proceso.

Considerando lo anterior, se puede llegar a determinar las siguientes hipótesis:

Ha0: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con la adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida.

Ha1: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene relación con la adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida.

Hb0: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente o sean completamente biodegradables o reciclables al final de su vida útil.

Hb1: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene relación con el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente o sean completamente biodegradables o reciclables al final de su vida útil.

Hc0: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con la implementación de procesos de reciclado de residuos de producción y su

reutilización como insumo para otro proceso.

Hc1: El tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes tiene relación con la implementación de procesos de reciclado de residuos de producción y su reutilización como insumo para otro proceso.

Marco Teórico

El Ministerio para la Transformación Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), institución que determinan la política ambiental en España como parte de la Unión Europea (UE), define el término economía circular de la siguiente manera:

“La economía circular es aquella en la que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduce al mínimo la generación de residuos, lo que constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.” (2024, s/p).

Manea et ál. (2021) mencionan que la diferencia entre la economía lineal y la economía circular radica en los principios de diseñar los residuos y la contaminación generada, manteniendo los productos y materiales en uso y buscando regenerar los sistemas naturales, que antes no eran previstos en una economía lineal o no eran tomados como principales puntos de impacto.

Según Maldonado et al. (2021) proponen que la economía circular pretende que las empresas se preocupen por el cuidado del medioambiente, la sustentabilidad y la fabricación de productos más amigables con el entorno, lo que implica un compromiso importante para la realización de inversiones verdes considerando que los demandantes tienen un mayor nivel de aceptación hacia los productos ecológicos, lo que representa una ventaja competitiva.

Khan et al. (2020) estudiaron las variables economía circular, capacidades dinámicas y desempeño financiero en el sector manufacturero italiano, que presenta impactos ambientales significativos. Delimitaron tres dimensiones para la variable economía circular basados en el proceso de implementación de prácticas de economía circular: la etapa de diseño y producción, consumo y colección y, por último, reciclaje y recursos. Estas etapas se encuentran relacionadas entre sí.

El diseño y producción busca que las empresas conciban sus productos para que sean duraderos, fáciles de reparar y reciclar, y que utilicen materiales e insumos sostenibles y renovables en su producción, además de que se incluya en el diseño de procesos mecanismos adecuados de reparación, recolección y reutilización (Fernando et al.2023) para la integración de sistemas sostenibles que minimicen las afectaciones al medio ambiente.

La dimensión de consumo y colección implica prácticas como la implementación de procesos

de logística que consideren la creación de centros de acopio en ubicaciones estratégicas (Fernando et al.2023) así como para recolección de residuos, que es fundamental para cerrar el ciclo de los recursos, característico en la economía circular.

En la economía circular, la dimensión de reciclaje y recursos se refiere a prácticas que fomentan el reciclaje como una forma de conservar recursos naturales, reducir la demanda de materias primas y disminuir la generación de residuos, aprovechando los recursos existentes. Según Khan et al. (2020) se puede mejorar el rendimiento financiero al invertir más en remanufactura, restauración o reciclaje, creando así nuevas oportunidades y mercados de nicho manteniendo los mismos estándares de calidad ambiental.

Para entender el ciclo de vida empresarial Fernando et al. (2023) establecen los diferentes procesos que intervienen en la cadena de suministros, desde el proveedor hasta el usuario final: el suministro de energía, el de diseño de producto y de proceso de producción, y almacenamiento y distribución. Resaltan que el proceso de eliminación no es considerado parte de la cadena de suministros, por lo que es importante que un producto pueda ser reutilizado, reciclado o reparado para introducirse de nuevo en la esta cadena, o bien, venderse como un subproducto, con el objetivo de minimizar los residuos.

Método

Enfoque metodológico

Este proyecto fue considerado como una investigación cuantitativa y descriptiva, también clasificada no experimental ya que, según Hernández et al., (2014), no se estudió el efecto de las variables a lo largo de un tiempo determinado y solo se está observando un fenómeno, es transversal ya que la información se recopiló en el periodo de febrero a mayo de 2023. Las variables objeto de estudio son la economía circular y el tamaño de la empresa.

Participantes

Los participantes en este proyecto fueron empresas de la industria manufacturera del estado de Aguascalientes, la muestra fue a conveniencia debido a que no se encontró información estadística confiable sobre las unidades económicas que hayan implementado la economía circular en sus procesos productivos, que permitiera determinar la población.

Instrumento

El instrumento utilizado para la recolección de datos se elaboró por medio de Google Forms, para la variable economía circular se basó en los indicadores estudiados por Khan et al., (2020) con

una escala ordinal, tipo Likert de 5 opciones cuyas respuestas son: sin considerarlo, planeando considerarlo, considerándolo, iniciando implementación e implementando exitosamente, como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1 Operacionalización de la variable economía circular

Dimensión	Fuente	Indicador Reactivo	Escala	Valores de respuesta
Diseño y producción	Khan, Daddi & Iraldo, (2020)	Adoptamos un enfoque de gestión del ciclo de vida. Estamos diseñando nuestros productos de tal manera que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente y/ o sean completamente biodegradables/altamente reciclables/ fácilmente recuperables al final de su vida útil. Estamos utilizando envases biodegradables/reciclables para nuestros productos. Estamos utilizando circuitos cerrados en el proceso de producción, eliminando fugas y minimizando la generación de residuos. Estamos aumentando la eficiencia material y energética de nuestro proceso de producción. Estamos transfiriendo o vendiendo subproductos, exceso de energía de nuestro proceso de producción a otras organizaciones.	Ordinal	1. Sin considerarlo 2. Planeando considerarlo 3. Considerándolo 4. Iniciando implementación 5. Implementando exitosamente
Consumo y colección	Khan, Daddi & Iraldo, (2020)	Estamos ofreciendo servicios a los clientes para actualizar/ reparar/restaurar nuestros productos. Estamos recolectando nuestros productos al final de su vida útil, partes de productos para reciclaje y recuperación de materiales.	Ordinal	1. Sin considerarlo 2. Planeando considerarlo 3. Considerándolo 4. Iniciando implementación 5. Implementando exitosamente
Reciclaje y recursos	Khan, Daddi & Iraldo, (2020)	Estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso. Estamos utilizando subproductos/productos al final de su vida útil/ materiales reciclados/exceso de energía como insumo en nuestro proceso de producción	Ordinal	1. Sin considerarlo 2. Planeando considerarlo 3. Considerándolo 4. Iniciando implementación 5. Implementando exitosamente

Nota. Elaboración propia con información de (Khan et al., 2020).

Para la variable de tamaño de la empresa se consideró el Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y mediana, emitido por la antes denominada Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1999) en el Diario Oficial de Federación.

Tabla 2. Tamaño de la empresa considerando el número de empleados

Indicador Reactivo	Escala	Valores de respuesta
Número aproximado de empleados	Ordinal	1. 0-30 empleados. 2. 31-100 empleados 3. 101-500 empleados 4. De 501 en adelante

Nota. Elaboración propia con información de (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1999)

Procedimiento

Se buscó informantes clave como los directivos de empresas que pudieran realizar prácticas de economía circular, como se mencionó para el muestro a conveniencia. Se obtuvieron 33 empresas respondientes, de las cuales 14 son consideradas microempresas, 5 se clasifican por su número de empleados como pequeñas, 5 como medianas y 9 son grandes empresas.

Resultados

Una vez obtenidos los datos, se procedió a procesar la información recabada para medir la confiabilidad del instrumento por medio del programa SPSS, por medio de los valores alfa de Cronbach, que oscilaron entre 0.929 y 0.625, lo cual indica que cumplieron con la consistencia interna, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Valores de alfa de Cronbach por dimensión

Variable	Dimensión	Valores de alfa de Cronbach
Economía circular	Diseño y producción	0.929
	Consumo y colección	0.843
	Reciclaje y recursos	0.625

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS.

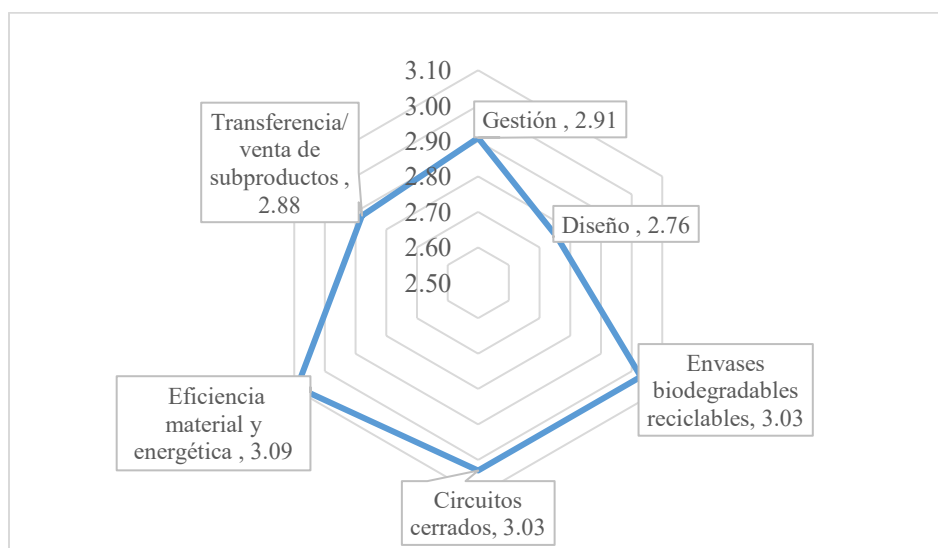
Se procedió a analizar los resultados de la estadística descriptiva por cada dimensión de la variable economía circular. En la tabla 4 la media de los indicadores de la dimensión de diseño y producción, que corresponde a la respuesta considerándolo, que corresponde al número 3 según la escala ordinal de este instrumento.

Tabla 4. Estadística descriptiva de la dimensión diseño y producción

Indicador Reactivo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Adoptamos un enfoque de gestión del ciclo de vida	33	1	5	2.9091	1.3776
Estamos diseñando nuestros productos de tal manera que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente y/ o sean completamente biodegradables/altamente reciclables/ fácilmente recuperables al final de su vida útil.	33	1	5	2.7576	1.4149
Estamos utilizando envases biodegradables/reciclables para nuestros productos.	33	1	5	3.0303	1.4467
Estamos utilizando circuitos cerrados en el proceso de producción, eliminando fugas y minimizando la generación de residuos.	33	1	5	3.0303	1.3343
Estamos aumentando la eficiencia material y energética de nuestro proceso de producción.	33	1	5	3.0909	1.2084
Estamos transfiriendo o vendiendo subproductos, exceso de energía de nuestro proceso de producción a otras organizaciones	33	1	5	2.8788	1.2185

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Continuando el análisis, se observó en la figura 1 la media de las dimensiones en la que el indicador Estamos diseñando nuestros productos de tal manera que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse presenta el valor 2.76, que es el menor de los obtenidos, y el indicador Estamos aumentando la eficiencia material y energética de nuestro proceso de producción presenta el valor 3.09 que es la media mayor para estos indicadores.

Figura 1 Media de los indicadores

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

En la dimensión de consumo y colección, se encontró el primer indicador con la media en la repuesta considerándolo, que corresponde a 3 en la escala ordinal Likert. El segundo indicador presentó la media de 2, que corresponde a la respuesta planeando considerarlo.

Tabla 5. Estadística descriptiva de la dimensión consumo y colección

Indicador Reactivo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Estamos ofreciendo servicios a los clientes para actualizar/ reparar/restaurar nuestros productos.	33	1	5	2.6364	1.5374
Estamos recolectando nuestros productos al final de su vida útil / partes de productos para reciclaje / recuperación de materiales	33	1	5	2.4242	1.5417

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Para la dimensión de reciclaje y recursos, el primer indicador obtuvo una media cercana a la respuesta 4. que corresponde a la contestación Iniciando implementación, mientras que el segundo indicador resultó con una media en el valor 3 asociado a la respuesta considerándolo.

Tabla 6. Estadística descriptiva de la dimensión reciclaje y recursos

Indicador Reactivo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso	33	1	5	3.6667	1.4068
Estamos utilizando subproductos/productos al final de su vida útil/ materiales reciclados/exceso de energía como insumo en nuestro proceso de producción	33	1	5	3.3636	1.4102

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Se consideraron los mismos valores para cada dimensión de la variable economía circular, resultando que las medias de diseño y producción y consumo y colección con iguales a 3, que correspondieron la respuesta considerándolo, mientras reciclaje y recursos es 4, que es iniciando implementación.

Tabla 7. Estadística descriptiva de la variable economía circular

Dimensión	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Diseño y producción	33	1	5	2.9495	1.0692
Consumo y recolección	33	1	5	2.5303	1.4358
Reciclaje y recursos	33	1	5	3.5152	1.3549

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Se relacionaron los valores de las medias según el tamaño de las empresas y el indicador adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida del producto, de la dimensión diseño y producto, los resultados se muestran en la tabla 8. Más del 50% de las empresas respondientes están planeando considerarlo o considerándolo el enfoque de gestión del ciclo de vida del producto.

Tabla 8. Tabla cruzada Número aproximado de empleados e indicador adoptamos un enfoque de gestión del ciclo de vida.

		Sin considerarlo	Planeando considerarlo	Considerándolo	Iniciando implementación	Implementado exitosamente	Total
0-30 empleados	Recuento	4	5	4	0	1	14
	%	28.6%	35.7%	28.6%	0.0%	7.1%	100.0%
31-100 empleados	Recuento	0	2	3	0	0	5
	%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
101-500 empleados	Recuento	1	0	1	1	2	5
	%	20.0%	0.0%	20.0%	20.0%	40.0%	100.0%
501 en adelante	Recuento	0	3	0	2	4	9
	%	0.0%	33.3%	0.0%	22.2%	44.4%	100.0%
Total	Recuento	5	10	8	3	7	33
	%	15.2%	30.3%	24.2%	9.1%	21.2%	100.0%

Nota: Elaboración propia por medio del programa SPSS

Se realizó la prueba rho de Spearman, usada para medir la correlación en mediciones ordinales (Hernández et al. 2014) de la variable demográfica de número de empleados y el indicador adoptamos un enfoque de gestión de ciclo de vida y se asume que si hay una relación, ya que la correlación oscila entre 0.3 y 0.7 se clasifica con una fuerza de correlación media o moderada.

Considerando lo anterior se rechaza la H_0 el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con la adopción de un enfoque de gestión del ciclo de vida, se asume que si hay una relación entre la adopción de gestión de ciclo de vida con el tamaño de la empresa.

Tabla 9. Correlación de número de empleados y adoptamos un enfoque de gestión de ciclo de vida

Correlación		Número aproximado de empleados	Adoptamos un enfoque de gestión del ciclo de vida
Rho de Spearman	Número aproximado de empleados		.478**
		Coficiente de correlación	
		Sig. (bilateral)	0.005
	N	33	33
	Adoptamos un enfoque de gestión del ciclo de vida		1.000
		Coficiente de correlación	.478**
		Sig. (bilateral)	0.005
	N	33	33

Nota: Elaboración propia por medio del programa SPSS

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

Los datos del indicador estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse de la dimensión diseño y producción, se relacionó con el tamaño de las empresas teniendo en cuenta la clasificación por el número de empleados; los resultados se presentan en la tabla 10.

Tomando en cuenta esta información, más del 80% de las empresas se encuentra en un nivel del máximo considerar en el diseño de prototipos acciones que les permitan actualizar, reparar, restaurar o remanufacturar sus productos, aproximadamente el 20% de las manufactureras ha iniciado o ha implementado este tipo de acciones en el diseño.

Tabla 10. *Tabla cruzada número aproximado de empleados e indicador estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse*

		Sin considerarlo	Planeando considerarlo	Considerán-dolo	Iniciando implementación	Implementado exitosamente	Total
0-30 empleados	Recuento	5	4	2	2	1	14
	%	35.7%	28.6%	14.3%	14.3%	7.1%	100.0%
31-100 empleados	Recuento	2	0	3	0	0	5
	%	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
101-500 empleados	Recuento	1	1	1	1	1	5
	%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%
501 en adelante	Recuento	0	2	3	0	4	9
	%	0.0%	22.2%	33.3%	0.0%	44.4%	100.0%
Total	Recuento	8	7	9	3	6	33
	%	24.2%	21.2%	27.3%	9.1%	18.2%	100.0%

Nota: Elaboración propia por medio del programa SPSS

Se realizó la prueba de correlación rho de Spearman para el indicador estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse y el tamaño de las empresas dependiendo de su número de empleados. Con los resultados obtenidos se rechazó la H_0 el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse fácilmente o sean completamente biodegradables o reciclables al final de su vida útil].

El resultado fue 0.399, al ser una correlación se clasifica con una fuerza media o moderada, ya que se encuentra entre 0.3 y 0.7 se asume que, si hay una relación entre el diseño de productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse con el tamaño de la empresa (Ver la tabla 11).

Tabla 11. *Correlación de número de empleados estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse*

Correlación		Número aproximado de empleados	Estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse
Rho de Spearman	Número aproximado de empleados	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.399*
		N	33
	Estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse	Coefficiente de correlación	.399*
		Sig. (bilateral)	0.021
		N	33

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

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

Considerando la estadística descriptiva, se relacionaron los valores de las medias según el tamaño de las empresas y el indicador estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso, de la dimensión reciclaje y recursos.

Con los resultados se muestran en la tabla 12, se puede afirmar que el 60% de las empresas han implementado o están iniciando la implementación de práctica de reciclado de residuos de producción.

Tabla 12. *Tabla cruzada número aproximado de empleados e indicador estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso*

		Sin considerar-lo	Planeando considerar-lo	Conside-rándolo	Iniciando implemen-tación	Implemen-tado éxito-samente	Total
0-30 empleados	Recuento	2	1	3	3	5	14
	%	14.3%	7.1%	21.4%	21.4%	35.7%	100.0%
31-100 empleados	Recuento	1	1	2	1	0	5
	%	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
101-500 empleados	Recuento	1	1	0	1	2	5
	%	20.0%	20.0%	0.0%	20.0%	40.0%	100.0%
501 en adelante	Recuento	0	0	1	2	6	9
	%	0.0%	0.0%	11.1%	22.2%	66.7%	100.0%
Total	Recuento	4	3	6	7	13	33
	%	12.1%	9.1%	18.2%	21.2%	39.4%	100.0%

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Se realizó la prueba rho de Spearman para medir de la variable número de empleados y el

indicador de estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso, y se asume no hay una relación entre este con el número de empleados de la empresa.

Por lo tanto, se acepta la H_{c0} el tamaño de las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes no tiene relación con la con la implementación de procesos de reciclado de residuos de producción y su reutilización como insumo para otro proceso,

Tabla 13. *Correlación de número de empleados y estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso*

Correlación		Número aproximado de empleados	Estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso
Rho de Spearman	Número aproximado de empleados	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.259
		N	33
	Estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso	Coefficiente de correlación	0.259
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	33

Nota. Elaboración propia por medio del programa SPSS

Discusión

El objetivo general de esta investigación se cumple ya que se obtuvo la información sobre la implementación de prácticas de economía circular, los hallazgos fueron que, en las empresas manufactureras del estado de Aguascalientes, estas prácticas se encuentran en el nivel de ser consideradas para su implementación. Este resultado se encuentra en el valor medio de la escala de Likert. Con la información, la implementación de la economía circular en los procesos se encuentra en diferentes niveles de avance en las empresas manufactureras; sin embargo, pocos indicadores superan la respuesta de considerándolo, lo que nos indica que en las empresas manufactureras de Aguascalientes aún no se han materializado las prácticas de la economía circular.

Los objetivos específicos mostraron que existía una relación entre el número de empleados y algunos indicadores de las prácticas de economía circular. Los resultados fueron que existe una fuerza de correlación media o moderada entre el número de empleados y el indicador del enfoque de gestión de ciclo de vida. Existe una correlación moderada entre la variable número de empleados y el indicador estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse. Para el último objetivo se concluyó que no existe una relación entre número de

empleados y el indicador de estamos reciclando nuestros residuos de producción y reutilizándolos como insumo para otro proceso, ya que no hay una relación entre el indicador con el número de empleados de la empresa.

Respecto de las hipótesis, se rechazaron H_{a0} y H_{b0} , por lo que para los indicadores adoptamos un enfoque de gestión de ciclo de vida y estamos diseñando productos que puedan actualizarse, repararse, restaurarse o remanufacturarse de la dimensión diseño y producción que fueron estudiados, se encontró que si existe una relación entre el nivel de implementación de estos indicadores de economía circular y el número de empleados de la empresa.

Los resultados anteriormente expuestos señalan que se acepta la hipótesis H_{c0} ya que no se demostró una relación entre el indicador de reciclado de residuos y productos y el tamaño de la empresa.

No se logró comprobar si los resultados fueron similares a los obtenidos por Khan et al., (2020) ya que no se utilizaron los mismos métodos estadísticos para analizar los resultados, además los autores relacionaron otras variables como capacidades dinámicas y desempeño empresarial, en el contexto de las empresas manufactureras italianas.

Se sugiere se continúe investigando sobre la implementación y gestión de la economía circular en los procesos productivos en diferentes contextos, especialmente en regiones donde la economía se centra en la manufactura.

Este proyecto expone que no se han implementado prácticas de economía circular en las industrias manufactureras del estado de Aguascalientes, solo algunas industrias han considerado parte de estas en sus procesos. Por lo que es prioritario establecer una política económica enfocada en la protección del medio ambiente, en la que el gobierno sea el eje rector de un cambio trascendental para los ciudadanos en políticas de preservación ambiental, los empresarios sean más conscientes y comprometidos de la importancia de la sostenibilidad los procesos productivos y los consumidores más sensatos en los hábitos de consumo.


Referencias

- Bai, C., Sarkis, J., Yin, F., & Dou, Y. (2020). Sustainable supply chain flexibility and its relationship to circular economy-target performance. *International Journal of Production Research*, 58(19), 5893–5910. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1661532>
- Fernando, Y., Shaharudin, M. S., & Abideen, A. Z. (2023). Circular economy-based reverse logistics: dynamic interplay between sustainable resource commitment and financial performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 32(1), 91–112. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-08-2020-0254>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a. Edición). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2012). *Indicadores de Bienestar por*

- entidad federativa. INEGI <https://www.inegi.org.mx/app/bienestar/#grafica>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2018). *Banco de Indicadores*. INEGI <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/default.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2024). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. INEGI <https://www.inegi.org.mx/app/bienestar/#grafica>
- Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2020). The role of dynamic capabilities in circular economy implementation and performance of companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3018–3033. <https://doi.org/10.1002/csr.2020>
- Maldonado, G., Reyes, E., Pinzón, S. Y., & Mellado, J. F. (2021). *La Economía Circular en la Industria Automotriz en México*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, https://editorial.uaa.mx/catalogo/ccea_economia_circular_automotriz_9786078834211.html
- Manea, C., Ignat, G., & Semenescu, A. (2021). Perspectives on the Management and Financial Performance of SMES in the Context of de Circular Economy and the Crisis Generated by COVID-19 en the European Union. In *Review of Management and Economic Engineering* (Vol. 20, Issue 82). https://rmee.org/abstracturi/82/06_Articol_619_Articol%20C.%20Manea%20-%20RMEE.pdf
- Ministerio para la Transformación Ecológica y el Reto Demográfico. (2024). *Economía Circular*. MITECO, <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023a). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023*. ONU https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*wj88zt*_ga*MjY4ODU0MTk5LjE3MTI1NTEyNjc.*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcxMjU1Njc5Ny4yLjEuMTcxMjU1NzQ4NS4wLjAuMA..
- Organización de las Naciones Unidas. (2023b). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (1999, March 15). *Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas*. Diario Oficial de La Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=4946386
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2017, January 10). *Información sobre residuos sólidos urbanos*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-rsu>

El Impacto Sobre Las Redes Sociales En Las Estrategias De Comercialización De Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas

(The Impact of Social Media on Marketing Strategies of Micro, Small, and Medium Enterprises)

Luis Arath Rodríguez Molina*¹ 

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Escuela de Administración San Pedro (México), arath_molina1@hotmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Rodríguez Molina, L. A. El Impacto Sobre Las Redes Sociales En Las Estrategias De Comercialización De Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas. *Vinculatégica EFAN*, 11(2).

<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1035>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 17 de abril del 2024

Aceptado: 13 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

El estudio se centra en analizar el impacto de las redes sociales en la comercialización, considerando su relevancia en las decisiones de compra y las estrategias de marketing empresarial. Se justifica por la creciente influencia de redes sociales en el comportamiento del consumidor y en las estrategias de las empresas. Se plantean hipótesis que sugieren que una efectiva utilización de las redes sociales puede incrementar la visibilidad en línea, la participación de los clientes y las ventas. La investigación se enfoca en la transformación de las estrategias de comercialización debido a las características únicas de las redes sociales. El método incluye un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación de encuesta, donde se miden variables como sexo, edad, nivel educativo y tiempo dedicado a la promoción en redes sociales. La muestra consiste en 100 emprendedores del municipio de San Pedro Coahuila. Se utilizan técnicas e instrumentos como cuestionarios para evaluar el impacto de las redes sociales en aspectos como eficiencia de ventas, crecimiento empresarial, atracción de nuevos clientes y satisfacción del cliente. Los datos se analizarán estadísticamente con el software SSPS para identificar patrones y relaciones significativas entre las variables. Las conclusiones se centrarán en el análisis y la discusión.

Palabras clave: Economía de la Empresa, Rendimiento, Perspectivas, Marketing

Códigos JEL: M21, M31, P17



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/>

Abstract

The study focuses on analyzing the impact of social media on marketing, considering its influence on purchasing decisions and corporate marketing strategies. It is justified by the growing influence of social networks on consumer behavior and corporate strategies. Hypotheses are proposed suggesting that effective use of social media can increase online visibility, customer engagement, and sales. The research focuses on the transformation of marketing strategies due to the unique characteristics of social networks. The method includes a quantitative approach, with a survey research design, where variables such as gender, age, educational level, and time spent on social media promotion are measured. The sample consists of 100 entrepreneurs from the municipality of San Pedro Coahuila. Techniques and instruments such as questionnaires are used to assess the impact of social media on aspects such as sales efficiency, business growth, attracting new customers, and customer satisfaction. The data will be statistically analyzed using SSPS software to identify patterns and significant relationships between variables. The conclusions will focus on analysis and discussion.

Key words: Business Economics, Performance, Outlook, Marketing

JEL Codes: M21, M31, P1

Introducción

La comercialización en redes sociales ha emergido como un fenómeno de gran impacto en el ámbito empresarial contemporáneo, suscitando un creciente interés en comprender su influencia en las estrategias de marketing empresarial. Este estudio se propone analizar detenidamente el efecto de esta tendencia en las estrategias de comercialización de las empresas, centrándose en responder a la pregunta de investigación central: ¿Cuál es el impacto de las redes sociales en la comercialización?

Se fundamenta en la necesidad de comprender cómo las características únicas de las redes sociales están transformando las estrategias de comercialización y cómo estas transformaciones afectan los resultados comerciales. La literatura existente destaca la importancia de entender cómo los usuarios perciben y utilizan las redes sociales en el contexto de la comercialización, así como los desafíos que enfrentan las empresas al adaptarse a este entorno digital en constante cambio.

El objetivo de este estudio es analizar el impacto de las redes sociales en la comercialización, tanto de manera general como en variables específicas, como la comparación de la situación de los encuestados por ítem. Se busca explorar cómo las empresas utilizan efectivamente las redes sociales para promocionar sus productos o servicios, y el impacto que esto tiene en su visibilidad en línea, participación de los clientes y ventas. Asimismo, se busca entender cómo las características únicas de las redes sociales, como su alcance global e interactividad, influyen en las estrategias de marketing de las empresas y cómo estas estrategias varían entre diferentes plataformas y públicos objetivos

A través de la formulación de hipótesis, se busca establecer relaciones causales entre el uso efectivo de las redes sociales por parte de las empresas y resultados como la visibilidad en línea, la participación de los clientes y las ventas, así como el impacto de la inversión en estrategias de comercialización en la visibilidad de la marca y la participación de los clientes.

Este estudio se justifica por la creciente influencia de las redes sociales en la toma de decisiones de los consumidores y las estrategias de marketing de las empresas. Con la metodología adecuada, incluyendo el diseño de encuestas y el análisis estadístico de los datos recopilados, se espera obtener conclusiones sólidas que contribuyan al conocimiento en este campo y ofrezcan información práctica para las empresas que buscan aprovechar las redes sociales de manera efectiva en sus estrategias de marketing.

Materiales y Método

En esta investigación sobre el impacto de la comercialización en las redes sociales, se emplea una metodología que se basa en estudios de caso descriptivos con un enfoque cuantitativo. Los datos se

recopilan principalmente a través de encuestas estructuradas, diseñadas específicamente para evaluar la percepción de los emprendedores sobre el impacto de la comercialización en redes sociales en sus estrategias de marketing y resultados comerciales. Además, se consideran variables demográficas relevantes como sexo, edad, nivel educativo y experiencia en el negocio.

La muestra se selecciona mediante un muestreo por conveniencia, centrándose en emprendedores activos en redes sociales que estén dispuestos a participar en la investigación. La recolección de datos se lleva a cabo durante un período específico para capturar la participación en redes sociales y los resultados comerciales en un momento determinado.

Para el análisis de datos, se utilizan técnicas estadísticas como análisis descriptivo y correlacional. Se utiliza el software “SSPS Stadic” para procesar y analizar los datos recopilados, lo que permite una interpretación precisa de los resultados.

Participantes

los participantes en el estudio son emprendedores del municipio de San Pedro Coahuila. Se indica que se contó con la participación de 100 emprendedores, de los cuales 44 son del género femenino y 56 del género masculino.

Técnica e Instrumento

1. Las redes sociales han impactado positivamente en la eficiencia de mis ventas comerciales
2. Noto un aumento en el crecimiento de mi empresa al utilizar las redes sociales
3. Utilizo las redes sociales para promocionar mi negocio
4. Las redes sociales han contribuido en el incremento de mis ventas en línea
5. El uso de Facebook ha impactado directamente en el incremento en la publicidad y ventas de mis productos y/o servicios
6. El uso de Instagram ha impactado directamente en el incremento en la publicidad y ventas de mis productos y/o servicios
7. Utilizo las redes sociales para ofrecer descuentos y/o promociones
8. El uso de las redes sociales ha influido en la atracción de nuevos clientes
9. El uso de las redes sociales ha impactado positivamente en mis ingresos y finanzas en comparación con años anteriores
10. He implementado estrategias específicas de marketing en las redes sociales de manera rápida y eficaz
11. He experimentado desafíos o conflictos al tratar de incorporarme a las redes sociales
12. Me he visto insatisfecho con las reseñas recibidas de la empresa en mis páginas de redes

sociales

13. Me he visto beneficiado al promocionarme en redes sociales a diferencia de otros negocios que no se promocionan en ellas
14. En mi experiencia ha sido poco efectivo el uso de las redes sociales para el crecimiento de mi negocio
15. He experimentado desaffos al mantener mi negocio constante y atractivamente en las redes sociales
16. He notado un aumento en la lealtad de mis clientes como resultado de mi presencia en redes sociales
17. He visto reducidos mis costos en publicidad al implementarme en las redes sociales

Procedimiento

Se realizó el objetivo general como base para formular la pregunta de investigación, se empleó una recolección de datos en forma de encuesta, en la cual se aplicó a un grupo de 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila. La encuesta se manejó en una escala de medición que iba desde siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca; con valores numéricos del 1 al 5, con el fin de calcular el coeficiente alfa de Cronbach. Al verificar los datos con una estadística en Microsoft Excel, se consiguió un coeficiente de 0.81, mostrando alta fiabilidad de la encuesta realizada.

Más adelante se utilizan técnicas estadísticas como análisis descriptivo y correlacional. Se utiliza el software “*SSPS Statistics*” en el que se procesaron y analizaron los datos recopilados, permitiendo una interpretación precisa de los resultados, haciendo una comparativa en las diversas observaciones que se obtuvieron de las encuestas empleadas, que contribuyen a una comprensión más profunda del fenómeno estudiado y a la validación de los resultados estadísticos. Esta herramienta resulta invaluable para investigadores y profesionales en diversas áreas.

Resultados

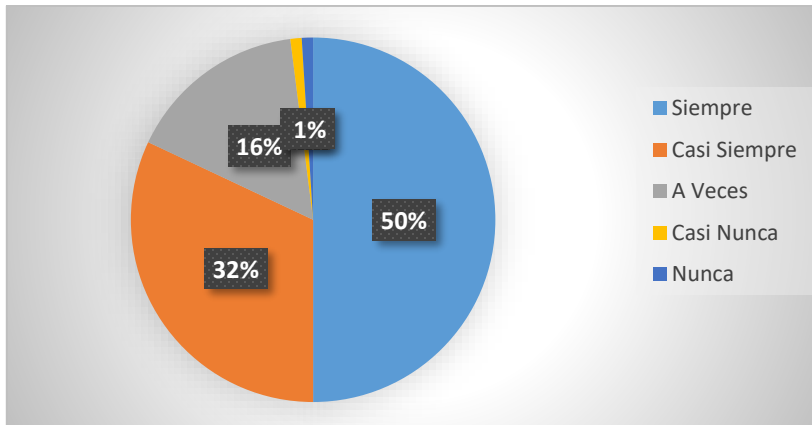


Figura 1. Las Redes Sociales Han Impactado Positivamente En La Eficiencia De Mis Ventas Comerciales.

Se observa que la mayoría de los encuestados, un notable 50%, indican que este impacto es constante, a continuación, el 32% de los participantes seleccionaron la opción "Casi siempre", lo que sugiere que la influencia positiva de las redes sociales en sus ventas es alta, aunque con algunas excepciones ocasionales. (Tapia, Mora, & de Salazar, 2021) Se nos indica que los avances tecnológicos han generado una reevaluación en diversas áreas sobre cómo se prestan servicios, se promocionan empresas y se diseñan estrategias de marketing, incorporando los medios digitales.

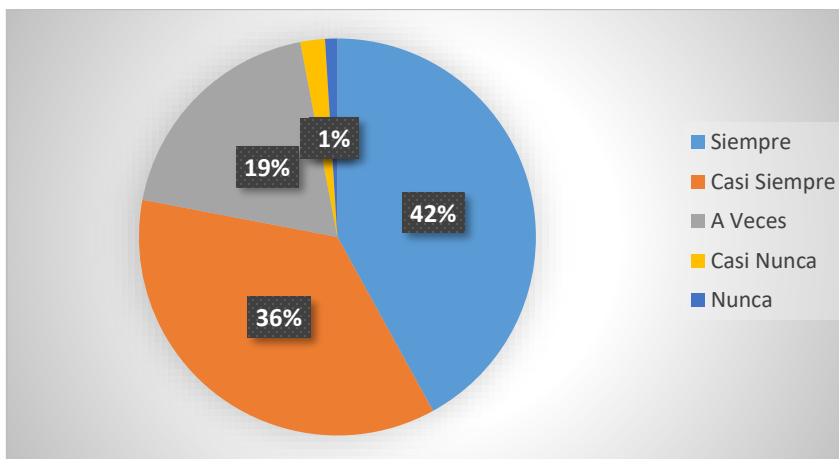


Figura 2. Noto Un Aumento En El Crecimiento De Mi Empresa Al Utilizar Las Redes Sociales

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes, un 42% indican que siempre notan un aumento en el crecimiento de su empresa al utilizar las redes sociales, mientras que el 36% afirmó que casi siempre lo notan. Esto sugiere una tendencia clara hacia el reconocimiento del valor de las redes sociales en el desarrollo

empresarial. (Muñoz, Muñiz, & Parrales, 2021)

Se indica que las plataformas sociales, comúnmente referidas como redes sociales, están experimentando un alto nivel de uso en la sociedad actual. Estas herramientas permiten a los usuarios establecer conexiones y mantener relaciones con familiares, amigos o conocidos a través de Internet.

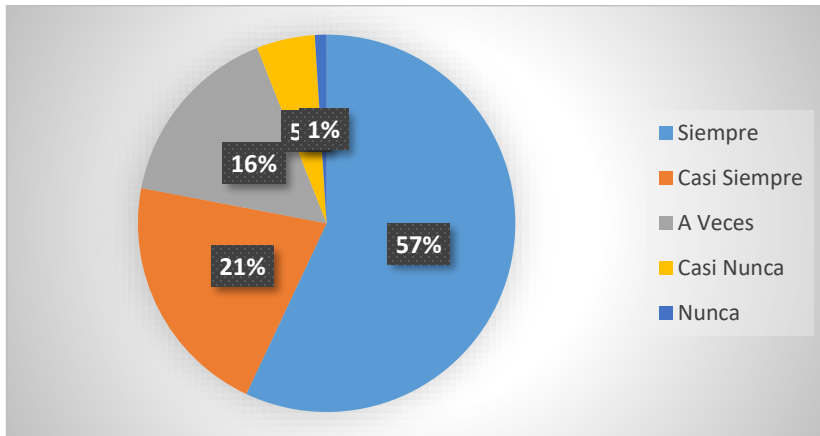


Figura 3. Utilizo Las Redes Sociales Para Promocionar Mi Negocio.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes (57%) afirmaron utilizar siempre las redes sociales para promocionar sus negocios, demostrando el aprovechamiento de las plataformas digitales como herramienta de marketing, por otro lado, un significativo 21% de los encuestados indicaron que casi siempre recurren a las redes sociales para promocionar sus negocios. (Pérez, 2023) Nos informan que la adopción del comercio electrónico posibilita a las empresas, tanto grandes como pequeñas, disminuir considerablemente sus gastos y aumentar sus ganancias.

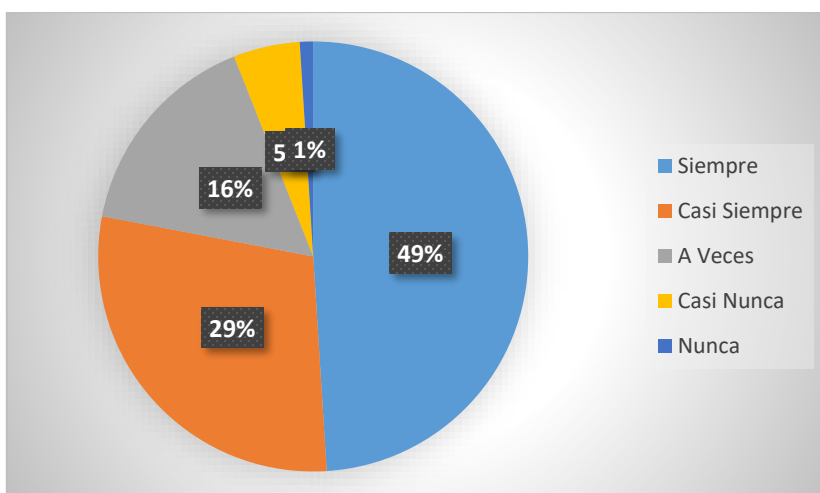


Figura 4. Las Redes Sociales Han Contribuido En El Incremento De Mis Ventas En Línea.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes perciben que las redes sociales han contribuido significativamente en el incremento de sus ventas en línea, con un contundente 49%. Además, un considerable 29% de los participantes seleccionaron la opción "Casi siempre", lo que indica que una proporción significativa de emprendedores observa un aumento frecuente en sus ventas en línea debido al uso de las redes sociales. (Otero, 2021) El texto sugiere que la pandemia ha impulsado el proceso de aprendizaje de las empresas, reduciendo el tiempo necesario para adaptarse al comercio electrónico y generando nuevas oportunidades. Esto ha llevado a las compañías a considerar la inversión en esta modalidad emergente.

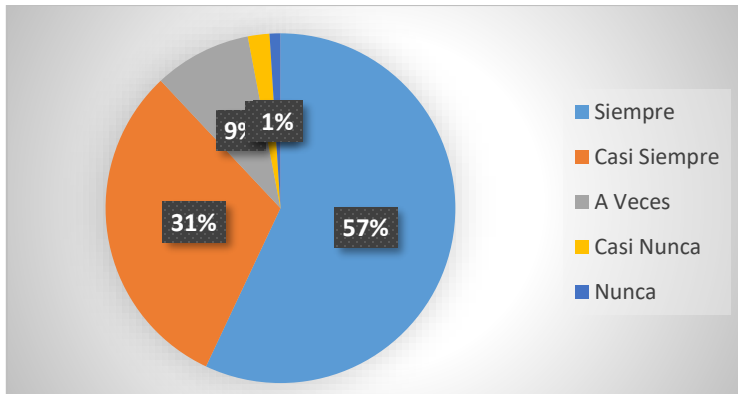


Figura 5. El Uso De Facebook Ha Impactado Directamente En El Incremento En La Publicidad Y Venta De Mis Productos y/o Servicios

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes, con un 57%, indicaron que el uso de Facebook ha impactado directamente en el incremento en la publicidad y venta de sus productos y/o servicios siempre. Asimismo, un significativo 31% de los encuestados afirmaron que esto ocurre casi siempre. (Pedraza & Herrejon, 2022) Se nos indica que las redes sociales proporcionan una amplia gama de datos, detalles e estadísticas relacionadas con productos y marcas en general.

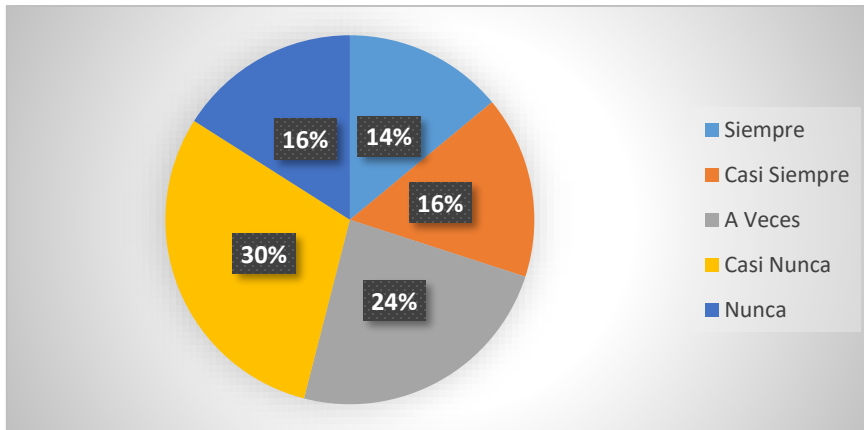


Figura 6. El Uso De Instagram Ha Impactado Directamente En El Incremento En La Publicidad y Ventas De Mis Productos y/o Servicios

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes se encuentran divididos en cuanto al impacto del uso de Instagram en el incremento de la publicidad y ventas de sus productos y/o servicios. Con un 30% de los encuestados indicando que el uso de Instagram casi nunca ha impactado directamente en el incremento en la publicidad y ventas, y un 24% afirmando que a veces ha tenido dicho efecto, se evidencia una significativa proporción de emprendedores que perciben un resultado poco consistente en la plataforma. (Altamirano, Ojeda, & Rueda, 2021) Nos indican que las redes sociales han pasado a ser elementos esenciales de la cultura en las naciones desarrolladas. Aparte de simplificar la comunicación, estas plataformas actúan como herramientas de mercadotecnia que posibilitan la interacción directa con los clientes y el público objetivo.

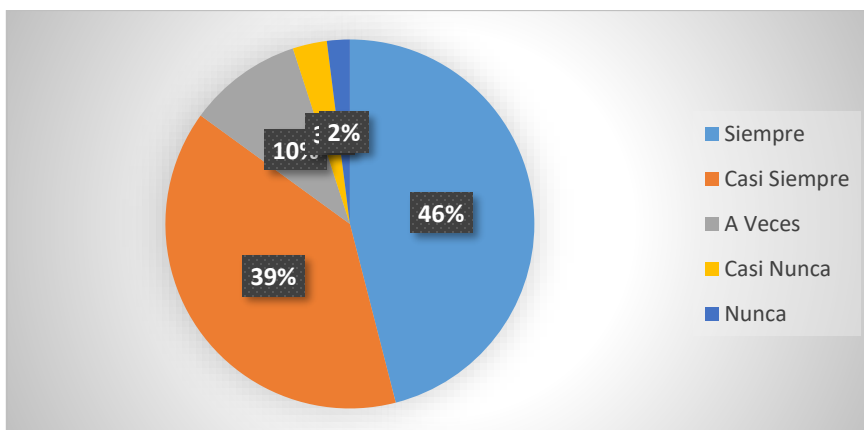


Figura 7. Utilizo Las Redes Sociales Para Ofrecer Descuentos y/o Promociones.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes utilizan las redes sociales para ofrecer descuentos y/o promociones.

Específicamente, el 46% de los encuestados respondieron que siempre recurren a esta estrategia, mientras que un considerable 39% indicaron que lo hacen casi siempre. (Fuentes, 2022) El texto indica que la publicación de productos, especialmente alimentos, en la plataforma de redes sociales Facebook, fue utilizada como una estrategia para atraer el interés de clientes potenciales y existentes, con el fin de garantizar ciertos ingresos para los negocios, al menos para mantenerse a flote.

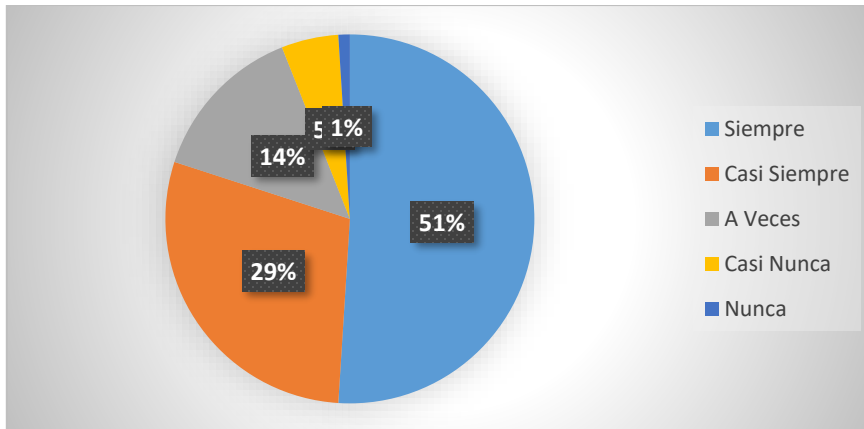


Figura 8. El Uso De Las Redes Sociales Ha Influido En La Atracción De Nuevos Clientes.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes encuentran que el uso de las redes sociales ha influido significativamente en la atracción de nuevos clientes. Con un impresionante 51% de los encuestados seleccionando "Siempre" y un notable 29% optando por "Casi siempre", queda claro que la presencia en redes sociales es una estrategia fundamental para atraer nuevos clientes en el entorno emprendedor. Internet ha simplificado la generación de una amplia gama de espacios de interacción virtual, convirtiéndose en un medio social cada vez más prevalente y empleado por una variedad de usuarios en todo el mundo, independientemente de su edad o género. (Bote, 2021)

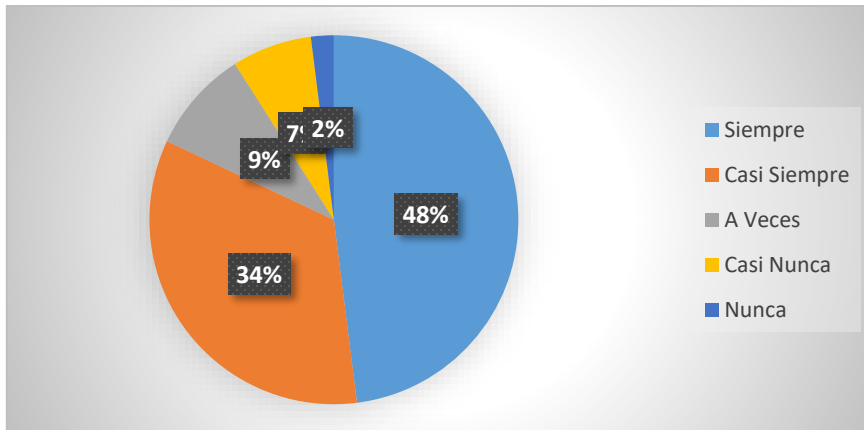


Figura 9. El Uso De Las Redes Sociales Ha Impactado Positivamente En Mis Ingresos y Finanzas En Comparación Con Años Anteriores

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes experimentan un impacto significativo en sus ingresos y finanzas debido al uso de redes sociales. Con un notable 48% indicando que siempre han experimentado un impacto positivo, seguido de cerca por un 34% que menciona casi siempre. (Flores & Gonzales, 2020) nos sugieren que el impacto de la cultura organizacional puede ser sumamente positivo, especialmente cuando se fortalecen valores como el compromiso y la lealtad hacia la empresa, considerándola como una familia. Este enfoque ha posibilitado la creación de estrategias destinadas a mantener la viabilidad de las unidades productivas en el largo plazo.

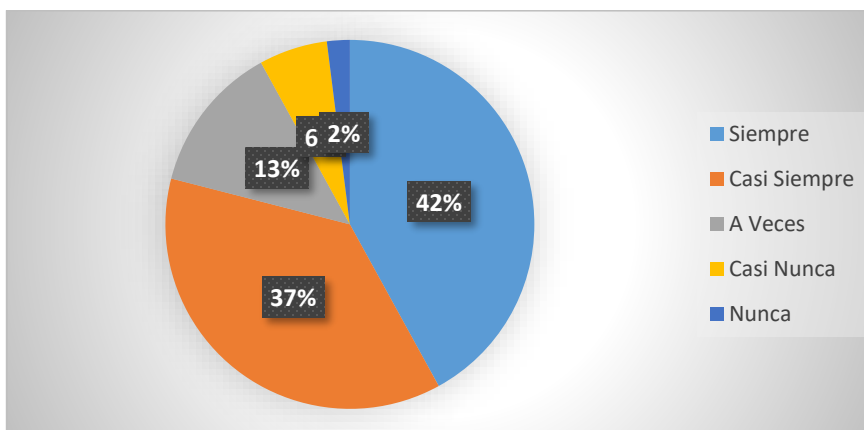


Figura 10. He implementado estrategias específicas de marketing en las redes sociales de manera rápida y eficaz

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes demuestran una alta frecuencia en la implementación de estrategias

específicas de marketing en las redes sociales de manera rápida y eficaz. Con un impresionante 42% de los encuestados seleccionando la opción "Siempre" y un significativo 37% optando por "Casi siempre", dejando claro que la mayoría de los emprendedores están comprometidos con la aplicación constante de estas estrategias. Dentro del ámbito del marketing digital, se encuentran diversas estrategias que abarcan aspectos como el producto, el servicio al cliente, la promoción, la distribución y el branding. Entre estas estrategias se destacan las redes sociales, las cuales forman parte de los medios sociales basados en la web 2.0. Estos medios posibilitan la creación y el intercambio de contenido generado por los usuarios. (Clara Uribe, Daniel Sabogal, 2021).

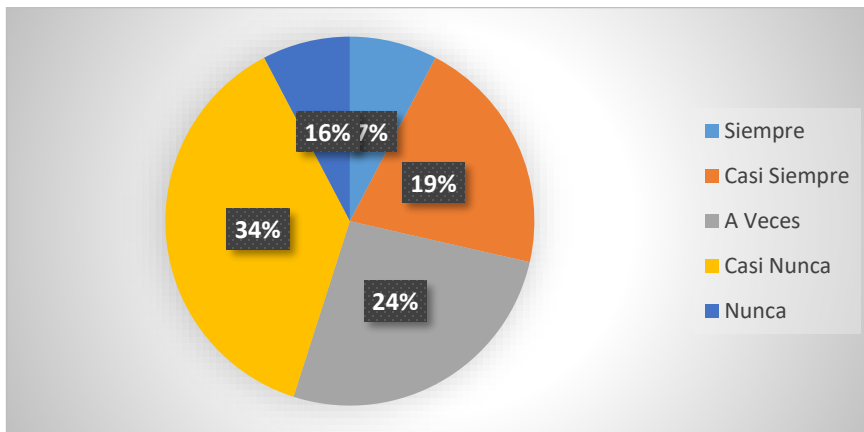


Figura 11. He experimentado desafíos o conflictos al tratar de incorporarme a las redes sociales.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que los participantes pocas veces experimentan desafíos o conflictos al tratar de incorporarse a las redes sociales. Específicamente, se destaca que un 34% de los encuestados indicaron que experimentan estos desafíos "casi nunca"; Sin embargo, también es notable que un 24% de los participantes respondieron que enfrentan estas dificultades "a veces", aunque este porcentaje es menor que el anterior, sigue siendo significativo, lo que demuestra que una parte considerable de los emprendedores pocas veces encuentra obstáculos en su proceso de incorporarse a las redes sociales. (Clara Uribe, Daniel Sabogal, 2021) Se nos señala que los avances tecnológicos han generado una reconsideración, en diversas áreas, sobre la manera en que se prestan servicios, se promocionan las empresas y se conciben las estrategias de marketing, incorporando los medios digitales.

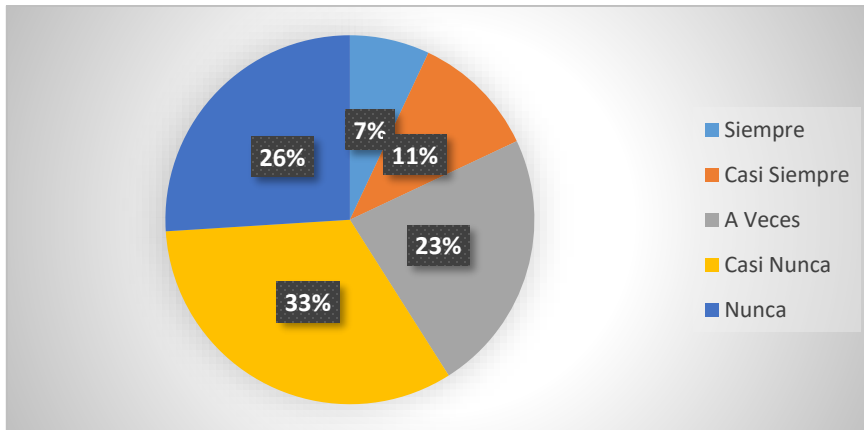


Figura 12. Me he visto insatisfecho con las reseñas recibidas de la empresa en mis paginas de redes sociales

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes se sienten satisfechos con las reseñas recibidas de la empresa en sus páginas de redes sociales. Con un notable 33% de los encuestados indicando que "casi nunca" se han sentido insatisfechos, seguido de cerca por el 26% que afirmó "nunca" haber experimentado tal insatisfacción. Este dato sugiere un nivel significativo de confianza y satisfacción general entre los emprendedores respecto a las reseñas que reciben en sus de redes sociales. (Aranda, y otros, 2022) Nos explican cómo los comentarios de los usuarios pueden convertir rápidamente un tema en el centro de atención de las discusiones en las redes sociales, impulsar las ventas de productos en el comercio electrónico y afectar las valoraciones de libros, películas o álbumes.

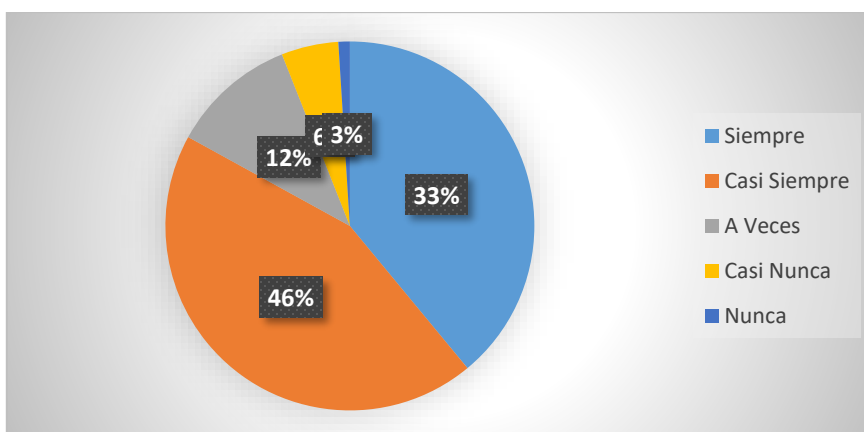


Figura 13. Me he visto beneficiado al promocionarme en redes sociales a diferencia de otros negocios que no se promocionan en ellas.

Se revela que una gran parte de los participantes, el 46%, respondió que "Casi siempre" se han

visto beneficiados al promocionarse en redes sociales, en comparación con otros negocios que no lo hacen. Además, el 33% de los encuestados indicó que "Siempre" han experimentado beneficios al promocionarse en estas plataformas. Estos hallazgos demuestran una tendencia sólida hacia la efectividad de la promoción en redes sociales entre los emprendedores encuestados en San Pedro, Coahuila. (Guzman, Arguellas, & Rodríguez, 2021) En el presente siglo XXI, estamos inmersos en un contexto altamente competitivo y globalizado. En este escenario, las pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) que prosperan son aquellas que muestran una firme disposición a innovar. Esto implica estar atentas a los cambios del entorno y responder a ellos con claros objetivos. La innovación puede manifestarse de diversas maneras, y una de las más importantes es mediante el aprovechamiento de la tecnología.

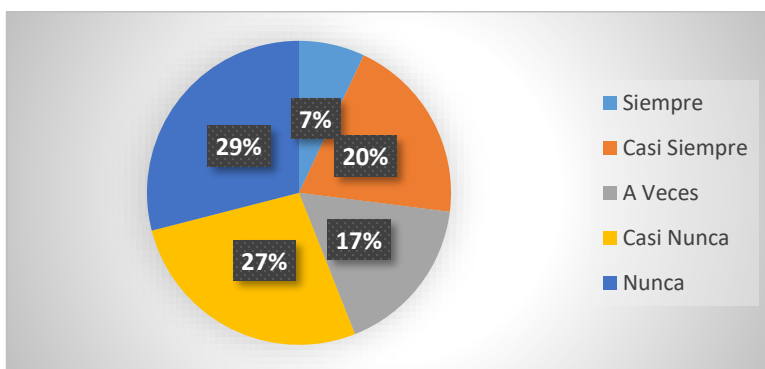


Figura 14. En mi experiencia a sido poco efectivo el uso de las redes sociales para el crecimiento de mi negocio

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que una mayoría significativa de los participantes ha expresado una clara postura respecto al uso de las redes sociales para el crecimiento de sus negocios. Con un 29% de los encuestados respondiendo "nunca" y un 27% respondiendo "casi nunca", es evidente que una parte considerable de los emprendedores percibe la efectividad de las redes sociales en el desarrollo de sus negocios. (Rodríguez, Arellano, & Camacho, 2020) Actualmente, se enfatiza la relevancia del marketing digital para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), en contraste con la disminuida demanda de los medios convencionales como la televisión, la radio y la prensa en comparación con años anteriores. Las redes sociales han adquirido un papel fundamental en la vida cotidiana de las personas, brindando a las grandes empresas la capacidad de obtener información y segmentar el mercado de forma ágil. Con tan solo un clic, una empresa puede acceder a los gustos y preferencias de sus potenciales clientes, así como enviar sus productos a destinos distantes, todo gracias a este pequeño pero significativo detalle.

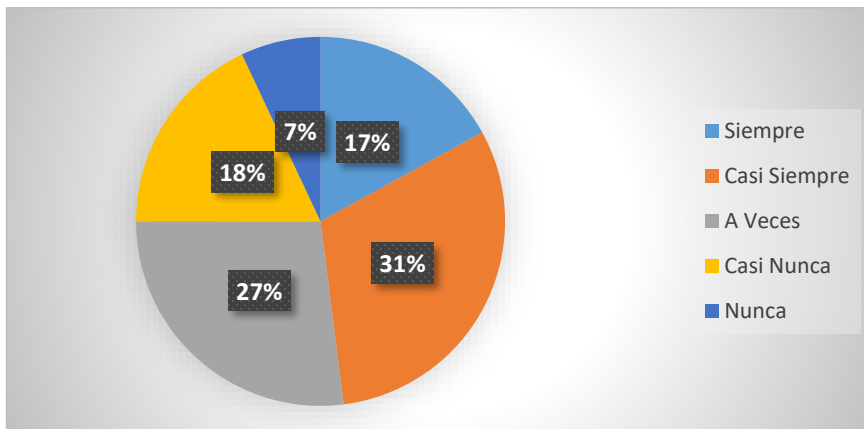


Figura 15. He experimentado desafíos al mantener mi negocio constante y atractivo en las redes sociales.

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que la mayoría de los participantes enfrentan desafíos al mantener su negocio constante y atractivo en las redes sociales. Con un impresionante 31% de los encuestados reportando que casi siempre experimentan estas dificultades, y un sólido 27% indicando que a veces las enfrentan, se evidencia un panorama común de obstáculos en la gestión de presencia en línea. (Hernández, Barradas, & Díaz, 2020)

Nos informan que, en esta época tecnológica, se está creando un entorno más interactivo, donde es crucial para las empresas asegurarse de que sus productos y servicios satisfagan las expectativas de los clientes, lo que les permite ser recomendados a un público más amplio. En otras palabras, el boca a boca es uno de los fundamentos clave del marketing digital.

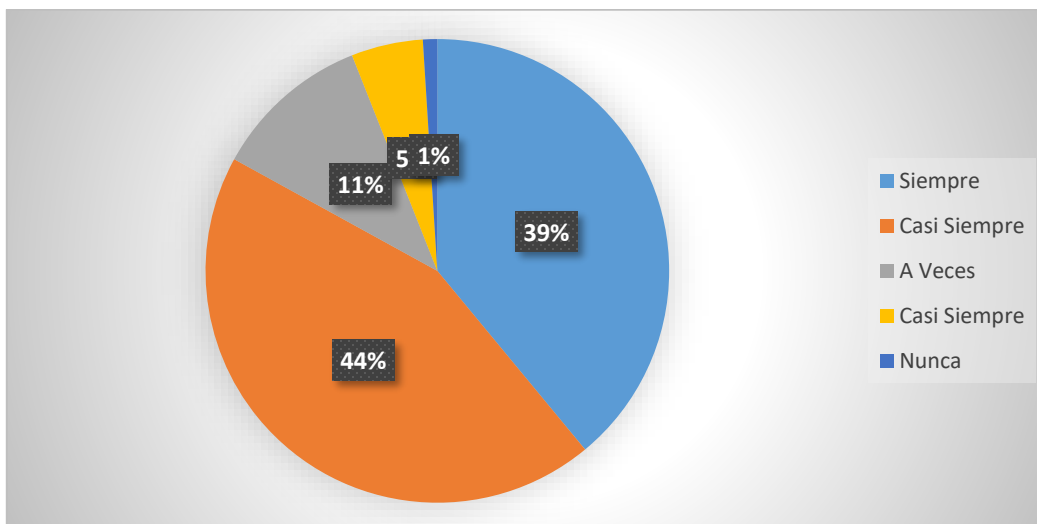


Figura 16. He notado un aumento en la lealtad de mis clientes como resultados de mi presencia en

mis redes sociales

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que una abrumadora mayoría de los participantes experimentan un alto nivel de lealtad de sus clientes como resultado de su presencia en las redes sociales. De hecho, el 83% de los encuestados afirmaron que siempre o casi siempre notan un aumento en la lealtad de sus clientes debido a su actividad en las redes sociales. (Muñoz, Muñiz, & Parrales, 2021)

Se nos indica que las plataformas sociales, también denominadas redes sociales, son ampliamente empleadas en la sociedad contemporánea. A través de ellas, los individuos establecen y mantienen vínculos con familiares, amigos o conocidos mediante Internet. Ejemplos de estas plataformas incluyen Facebook, LinkedIn, Instagram y Twitter, las cuales pueden ser herramientas poderosas para fortalecer la imagen de una empresa, siempre y cuando se utilicen de manera adecuada.

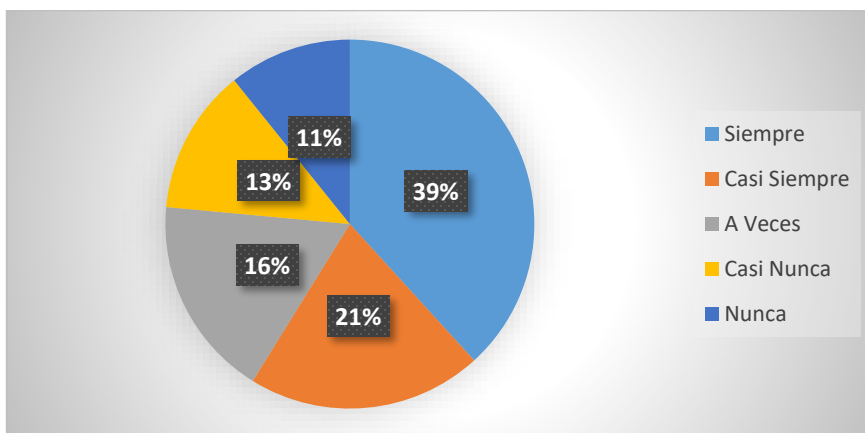


Figura 17. He visto reducidos mis costos en publicidad al implementarme en las redes sociales

El análisis de la encuesta aplicada a 100 emprendedores en San Pedro, Coahuila, revela que una gran mayoría de los participantes, el 60%, reportan haber reducido significativamente sus costos en publicidad al implementarse en las redes sociales. Entre ellos, el 39% afirma experimentar esta reducción "siempre", mientras que el 21% la experimenta "casi siempre". (Alemán, Morales, & Gisbert, 2023) nos indican que la adquisición en línea por parte de los estudiantes universitarios es crucial para comprender y valorar las circunstancias específicas en el ámbito del comercio digital. Familiarizarse con los aspectos principales facilitará la determinación de las prioridades en cuanto a ajustes en las estrategias publicitarias

Discusión

Los resultados obtenidos proporcionan una comprensión más profunda del impacto de las redes sociales en las estrategias de comercialización empresarial, contribuyendo así al cuerpo de conocimiento en este campo.

Los hallazgos del estudio confirman la creciente influencia de las redes sociales en las decisiones de compra de los consumidores y en las estrategias de marketing de las empresas. Se observó un aumento significativo en la visibilidad en línea, la participación de los clientes y las ventas para aquellas empresas que utilizan efectivamente las redes sociales para promocionar sus productos o servicios, respaldando así la idea de que el uso efectivo de las redes sociales por parte de las empresas está relacionado con resultados comerciales más favorables. Esto resalta la importancia de una presencia activa en las redes sociales para el éxito comercial en la era digital

Además, se encontró una relación positiva entre las estrategias de comercialización y la visibilidad de la marca, así como la participación de los clientes. Esto sugiere que las empresas que dan enfoque en a sus estrategias de marketing en redes sociales experimentan un aumento significativo en la visibilidad en línea y la participación de los clientes.

Así mismo se observa una concordancia con investigaciones previas que han destacado el papel crucial de las redes sociales en la comercialización. Estos resultados respaldan la necesidad de comprender cómo las características únicas de las redes sociales están transformando las estrategias de comercialización y afectando los resultados comerciales. Las contribuciones de este estudio se encuentran en su capacidad para ofrecer una comprensión más profunda de cómo las redes sociales impactan en las estrategias de comercialización. Esto proporciona una base sólida para que las empresas tomen decisiones informadas sobre su presencia y estrategias en redes sociales.

Al igual los resultados sugieren que las empresas deben considerar seriamente la integración de las redes sociales en sus estrategias de marketing para mejorar su visibilidad en línea, la participación de los clientes y, en última instancia, sus ventas. Además, destacan la importancia de asignar mayor importancia a estas iniciativas para obtener resultados óptimos.

Las redes sociales han desempeñado un papel fundamental en la transformación del panorama comercial. (Romel & Katia, 2020) señalan que los gobiernos han reconocido la importancia de estas plataformas en la reactivación económica, promoviendo el uso de tecnología y comercio electrónico. Este cambio ha llevado a una constante innovación empresarial, como se menciona en el mismo estudio. Además, (Diana Arango, Alejandro Valencia, Jonathan Bermudez, Laura Duque, 2021) destacan cómo las redes sociales han permitido a las empresas capturar información relevante sobre los consumidores y sus experiencias de compra, lo que reduce los costos de acceso a la información y mejora la toma de decisiones. Este acceso a datos en tiempo real ha sido fundamental para personalizar las estrategias de marketing y mejorar la satisfacción del cliente.

Por otro lado, (Alderete & Jones, 2019) resaltan el bajo costo de adopción de las redes sociales para las empresas, lo que les permite fortalecer relaciones con los clientes y realizar transacciones de manera más eficiente. Este aspecto ha democratizado el acceso al mercado, permitiendo que incluso las empresas más pequeñas compitan en un entorno digital.

Sin embargo, el uso de las redes sociales en el comercio electrónico también presenta desafíos significativos. (Aranda, y otros, 2022) mencionan la falta de investigación sobre la respuesta del consumidor a la publicidad patrocinada, lo que destaca la necesidad de evaluar los efectos de la privacidad y la intrusión en las actitudes del consumidor. A pesar de estos desafíos (Mendivil, Rossetti, & Isaac, 2022) argumentan que la analítica de datos en las redes sociales puede brindar beneficios significativos a las empresas, especialmente a las Mipymes, al proporcionar un mejor conocimiento del cliente y mejorar la eficiencia en el servicio al cliente, lo que lleva a un aumento en las ventas. Este estudio abre la puerta a una exploración más detallada de cómo diferentes tipos de redes sociales y enfoques amplios afectan las estrategias de comercialización de las empresas. Además, se podrían investigar en profundidad las estrategias específicas que son más efectivas en distintas plataformas de redes sociales y para diferentes públicos objetivos.

Conclusión

Las redes sociales han revolucionado la forma en que las empresas comercializan sus productos y servicios, ofreciendo oportunidades únicas, pero también presentando desafíos significativos. Es crucial para las empresas comprender y adaptarse a estos cambios para aprovechar al máximo el potencial de las redes sociales en el comercio electrónico, al tiempo que abordan los desafíos internos y externos que surgen en este entorno dinámico.

Este análisis resalta la importancia de una estrategia digital sólida que aproveche las oportunidades de las redes sociales mientras aborda activamente los desafíos que puedan surgir en este entorno en constante evolución.



Referencias

- Alderete, M., & Jones, C. (2019). ¿Hacia el social commerce? El valor de las redes sociales en la MiPyME de Córdoba, Argentina. *Entramado*, 3-13.
- Alemán, P., Morales, P., & Gisbert, V. (2023). LOS JÓVENES UNIVERSITARIOS ANTE EL COMERCIO ONLINE: DIMENSIONES ESTRATÉGICAS PARA LA INDUSTRIA PUBLICITARIA DESDE EL PROCESO DE COMPRA, LA CONFIANZA Y LA SATISFACCIÓN. *Vivat Academia*, 1-24.
- Altamirano, M., Ojeda, L., & Rueda, M. (2021). Uso de las TIC como estrategias de introducción a nuevos mercados: caso Corea del Sur. *Interconectando Saberes*, 1-13.

- Aranda, J., Benduza, F., Quispe, H., Valderrama, M., Llaque, G., & Calvanapón, F. (2022). The Impact of Social Media on E-commerce in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in the Footwear Sector: A Systematic Review between 2011-2021. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology*, 3-11.
- Bote, S. (2021). Social Media and Business Development in the Context of COVID-19. *Peer-Reviewed Scientific Journal of Research in Communication, Marketing, and Business REICOMMUNICATE*, 1-13.
- Clara Uribe, Daniel Sabogal. (2021). Marketing digital en micro y pequeñas empresas de publicidad de bogota. *Revista Universidad & Empresa*, 3-22.
- Diana Arango, Alejandro Valencia, Jonathan Bermudez, Laura Duque. (2021). Factores que promueven el mercadeo de redes sociales en las empresas del comercio minorista. *Contaduría y Administración*, 4-22.
- Flores, K., & Gonzales, R. (2020). Cultura organizacional y Sustentabilidad empresarial en las Pymes durante crisis periodos de confinamiento social. *CIID Journal*, 1-12.
- Fuentes, M. (2022). Desarrollo del comercio electrónico y marketing digital en las micro y pequeñas empresas. El caso de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. *Revista de Investigación Proyección Científica*, 2-12.
- Guzman, I., Arguellas, D., & Rodríguez, J. (2021). COMERCIO ELECTRÓNICO COMO VENTAJA COMPETITIVA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID -19, EN LAS MIPYMES. *Contribuciones a la Economía*, 1-17.
- Hernández, J., Barradas, P., & Díaz, J. (2020). El Impacto del Marketing Digital en el Desarrollo del Comercio de las MiPyMEs. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, 1-10.
- Jorge Gustavo Romero Valdez, Q. P. (Marzo de 2007). *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. Recuperado el Abril de 2023, de https://med.unne.edu.ar/revistas/revista167/3_167.pdf
- Mendivil, G., Rossetti, S., & Isaac, R. (2022). Análisis de redes sociales caso de una microempresa en México. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 1-12.
- Muñoz, R., Muñiz, D., & Parrales, M. (2021). Plataformas virtuales: las apps como estrategia en el emprendimiento no tradicional. *Revista Publicando*, 1-18.
- Otero, V. (2021). Impacto económico y financiero del uso de redes sociales en empresas dedicadas a la comercialización de prendas de vestir en Guayaquil. *UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA*, 1-43.
- Pedraza, E., & Herrejon, C. (2022). El impacto del marketing digital en la decisión de compra de los jóvenes adultos del municipio de Monterrey, N.L. *Vinculatégica EFAN*, 1-11.
- Pérez, M. (2023). EL COMERCIO SOCIAL EN TIEMPOS DE CRISIS: EL CASO DE CONSUMELOCAL.ME. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 1-10.
- Rodríguez, A., Arellano, A., & Camacho, V. (2020). ANÁLISIS FINANCIERO DEL IMPACTO DEL MARKETING DIGITAL EN LAS PYMES DE CHIMBORAZO, ZONA 3, ECUADOR. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 1-9.
- Romel, G., & Katia, F. (2020). Cultura organizacional y Sustentabilidad empresarial en las Pymes durante crisis periodos de confinamiento social. *Centro Internacional de Investigación y Desarrollo*, 1-12.
- Tapia, M., Mora, R., & de Salazar, S. (2021). El emprendimiento informal en redes sociales con perspectiva de género, como nueva actividad económica tras la pandemia COVID-19. *Investigación y Ciencia Aplicada a la Ingeniería*, 1-6.

Efectos de la tasa de desempleo de Estados Unidos sobre los flujos de migración irregular

(Effects of the United States unemployment rate on irregular migration flows)

Naghielli Angélica Álvarez-Chombo¹; Oscar Rodríguez-Medina²

¹ Universidad Nacional Autónoma de México – Facultad de Economía (México), naghiellialvarez@gmail.com

² Universidad Nacional Autónoma de México – Facultad de Contaduría y Administración (México), rodriguezmedinaoscar@gmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Álvarez-Chombo, N. A., & Rodríguez-Medina, O. Efectos de la tasa de desempleo de Estados Unidos sobre los flujos de migración irregular.

VinculaTégica EFAN, 11(2).

<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1036>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 03 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

La migración internacional es un fenómeno dinámico asociado a causas diversas. El objetivo de esta investigación es contribuir al entendimiento del fenómeno de la migración internacional, a partir de las condiciones económicas del país receptor. Se parte de la hipótesis de que los flujos de inmigración irregular de países de América Latina a Estados Unidos de América (EUA) dependen del nivel de la tasa de desempleo del país receptor. Para ello, se estimó un modelo por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para el periodo que va del primer trimestre de 2007 al segundo trimestre de 2023. Los principales resultados prescriben que existe un efecto negativo y significativo del desempleo pasado en Estados Unidos sobre los flujos de migración irregular. Lo anterior, tiene implicaciones de política del país receptor (Estados Unidos), del país de tránsito (México) y de los países de origen (países de América Latina).

Palabras clave: desempleo, migración internacional, migración irregular, Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Códigos JEL: F22, E24, C3.

Abstract

International migration is a dynamic phenomenon associated with various causes. The objective of this research is to contribute to the understanding of the phenomenon of international migration, based on the economic conditions of the receiving country. It is based on the hypothesis that irregular immigration flows from Latin American countries to the United States of America (USA) depend on the level of the unemployment rate of the receiving country. To do this, an Ordinary Least Squares (OLS) model was estimated for the period between the first quarter of 2007 and the second quarter of 2023. The main results prescribe that there is a negative and significant effect of past unemployment in the United States. on irregular migration flows. The above has policy implications for the receiving country (United States), the transit country (Mexico) and the countries of origin (Latin American countries).

Key words: unemployment, international migration, irregular migration, Ordinary Least Squares.

JEL Codes: F22, E24, C3.



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/>

Introducción

Desde la década de 1980, México se ha convertido en el principal corredor migratorio de personas centroamericanas y de otras nacionalidades que transitan con rumbo hacia el Norte del continente, principalmente hacia Estados Unidos (Morales, 2016). Dichos procesos migratorios son explicados, principalmente, por las condiciones de los países de origen como guerras civiles, los conflictos políticos, condiciones socioeconómicas, cambios económicos estructurales y fenómenos naturales (Martínez, Cobo, y Narváez, 2015).

La Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Migrantes (REDODEM) es la encargada de otorgar atención directa y de ofrecer diversos servicios a persona en situación de movilidad humana. Está conformada por 24 albergues, casas para migrantes y organizaciones ubicadas en 14 entidades de la República Mexicana. Esta red considera que el incremento de la desigualdad, la pobreza, el desempleo, los bajos salarios y el encarecimiento de la canasta básica son algunos de los factores que han incrementado este flujo (REDODEM, 2019).

Otra causante de la migración tiene que ver directamente con las condiciones de violencia asociadas al crimen organizado y las pandillas (sobre todo en países como El Salvador y Honduras) (Castillo, 2005). Además, otras situaciones y condiciones son relevantes en términos de movilidad humana, tales como los impactos socioeconómicos de desastres medioambientales, que obligan a las personas a dejar sus lugares de origen (REDODEM, 2019). En el caso de Venezuela, cuya migración ha cobrado relevancia en los últimos años, el fenómeno se asocia con la crisis nacional bajo un contexto de deterioro institucional, recesión económica y descomposición social.

El volumen de migrantes de nacionalidades países del Centro y Sur del continente americano, que pretenden llegar hacia Estados Unidos, principalmente de Guatemala, Honduras y El Salvador (el denominado Triángulo Norte), ha ido en aumento. Sin embargo, determinar la magnitud exacta de este flujo es complejo dado su dinamismo y carácter de clandestinidad. Con base en cifras de la Unidad de Política Migratoria e Identidad de Personas (UPMRIP) de la Secretaría de Gobernación (SEGOB), el flujo total de migrantes irregular provenientes de América Latina en tránsito por México ha pasado de 32,027 eventos en el primer trimestre de 2007 a 105,451 en el segundo trimestre de 2023.

Este desempeño de movilidad humana registró su punto mínimo durante el segundo trimestre de 2020 con 6,742 eventos. Ante este escenario, se implementaron medidas restrictivas para la movilidad de personas derivadas de la crisis sanitaria por covid-19, mientras que su punto máximo se observó en el segundo trimestre de 2022 con 140,899 eventos debido, principalmente a la flexibilización de dichas medidas. Cabe mencionar, que, si bien estos flujos han sido afectados por

las políticas migratorias implementadas de manera conjunta entre Estados Unidos y México, se observa un comportamiento inverso respecto a la tasa de desempleo de Estados Unidos.

Existe evidencia empírica que muestra que las condiciones económicas del país receptor o de destino son determinantes para la migración. De hecho, las migraciones internacionales irregulares se han caracterizado por buscar llegar hacia economías de altos ingresos, sobre todo a países del Norte global, cuyas principales características son la alta demanda de fuerza laboral y, sobre todo, son atraídas por una brecha salarial positiva del país receptor respecto del país expulsor (Robinson y Santos, 2014). Entre las diferentes regiones del continente, Estados Unidos ha sido y es uno de los frecuentes destinos de las distintas migraciones irregulares provenientes de países de América Latina.

Las Encuestas en las fronteras Norte y Sur de México muestran de manera sistemática que las personas provenientes de Centroamérica que transitan por México no buscan quedarse en el país, sino llegar hacia Estados Unidos, lo anterior se debe a que estos flujos migratorios tienen el objetivo de acceder a los salarios que se ofrecen en actividades de economías como la de EUA entre los países (diferencial de salarios). Sin embargo, los procesos migratorios también deben de enfrentarse a las condiciones de inseguridad y violencia prevalecientes en el territorio mexicano. En este contexto, esta investigación presenta evidencia empírica sobre la influencia que tienen las condiciones económicas de Estados Unidos, específicamente lo que respecta al desempleo, sobre los flujos de migración de tránsito irregular de personas de nacionalidades de países de América Latina que pasan por México.

El periodo de estudio de esta investigación es desde el primer trimestre de 2007 hasta el segundo trimestre de 2023. En cuanto a las fuentes de información, los datos para la estimación del modelo de regresión lineal por MCO provinieron de UPMRIP de la SEGOB de México, así como del U.S. Bureau of Labor Statistics de la Federal Reserve Economic Data (FRED, por sus siglas en inglés).

El documento se organiza de la siguiente manera: después de la introducción, se presenta el marco teórico en la segunda sección, en el tercer apartado se describe el Método. El siguiente apartado se encarga de presentar y discutir los resultados derivados de la estimación y, finalmente, en la quinta sección se presentan las principales conclusiones.

Marco Teórico

La migración internacional es un fenómeno complejo y multifactorial, asociado con fenómenos económicos, sociales, políticos, naturales, de violencia, entre otros. Actualmente, no existe un consenso sobre las causas que dan lugar a la migración, sino un conjunto de teorías que han sido desarrolladas de forma aislada dadas las propias limitantes que tiene cada disciplina (Gómez y Jaime, 2010). Desde el enfoque económico, el fenómeno de la migración internacional ha sido ampliamente

estudiado, ya que una de las causas principales que dan origen al movimiento es la búsqueda de mejoras de carácter económico (Zenteno, 2000), específicamente lo que respecta al diferencial existente entre los salarios ofrecidos en los países de origen y de destino.

Para la escuela neoclásica, la migración es la interacción de componentes de la estructura económica tanto del país receptor como del de origen, cuya causa principal es la diferencia salarial (Massey *et al.*, 1993). El individuo es el agente que toma la decisión de migrar; esta decisión responde al diferencial salarial y se encuentra en la migración un medio para obtener mayores beneficios económicos de su trabajo (Márquez, 2020).

Además, para esta escuela, la migración tendría que ser uno de los mecanismos de equilibrio de aquellos mercados en los que la demanda y la oferta de trabajo no se hallan en equilibrio en el tiempo. En condiciones de libertad, habría entonces una movilidad de trabajadores desde lugares con exceso de oferta hacia lugares con exceso de demanda (Gómez y Jaime, 2010). Sin embargo, en países como Estados Unidos de América, las restricciones a la libre movilidad humana, en el mejor de los casos, o bien, la ausencia de esas condiciones de libertad en los mercados de trabajo se materializa mediante los controles y normas impuestos a los constantes flujos de mano de obra.

Posteriormente, los nuevos análisis económicos de las migraciones laborales, incluyen cuatro elementos diferenciadores respecto de la teoría neoclásica: primero, la migración es una respuesta a las fallas del mercado presentes en los países subdesarrollados; segundo, la unidad de análisis es la familia, ya que es donde se efectúan las negociaciones que conducen a la migración; tercero, se da más importancia a la idea de diversificación de riesgos que a la de maximización de ingresos y cuarto, se considera que las políticas gubernamentales pueden influir en la decisión de migrar a través programas públicos de aseguración, particularmente los programas de desempleo, o de redistribución del ingreso. Cabe mencionar que esta escuela postula que los diferenciales salariales no son estrictamente necesarios para que se produzca la migración y que, por tanto, no son los determinantes decisivos de la misma (Massey *et al.*, 1997; Vignoli, 2004; Torre, 2016).

Por otra parte, la teoría de los mercados de trabajos duales, que es en la que se enmarca el presente documento, plantea que la migración internacional resulta de la demanda de trabajo de las sociedades modernas, y no de las decisiones de las familias o individuos, ya sea para maximizar sus beneficios o diversificar sus riesgos. Este mecanismo también es observable al interior de los territorios (países), toda vez que centros urbanos o con alguna vocación agrícola especializada también resultan atractivos para los procesos de movilidad (Rodríguez, Delgadillo, & Sánchez, Perfil del productor de nopal de Milpa Alta, 2021).

Piore (1979), principal proponente de esta teoría argumentó que la demanda de trabajadores extranjeros es inherente a las estructuras económicas de los países desarrollados. Según este autor,

existe una necesidad inevitable e inherente de trabajadores extranjeros en las economías desarrolladas, expresadas en prácticas de reclutamiento, y no en ofertas salariales.

Además, postula que es poco probable que las decisiones e intervenciones gubernamentales sean determinantes en la migración internacional porque, sus efectos, ocasionan pequeños cambios en los salarios o tasas de empleo. En este sentido, los procesos de inmigración tienen la función de satisfacer la constante y creciente demanda de trabajo que requieren las economías modernas y posindustriales. Por ejemplo, Rodríguez, Torres y Alvarado (2022), describe el proceso en el que productores agrícolas de la Ciudad de México deciden o son obligados a transitar hacia otras actividades económicas, e incluso a la posibilidad de migrar a mercados con mejores oportunidades; debido a la ausencia o insuficiencia de intervenciones gubernamentales que incentiven su permanencia en las actividades agrícolas locales.

Es por ello que influir en esta demanda requiere cambios de carácter estructural en la organización económica. Al respecto, (Rodríguez, Alvarado, & Sánchez, 2023) destacan que las decisiones de movilidad humana son parte de un proceso que describe que las personas/familias recurren a los mecanismos necesarios para ocuparse de manera local, luego regional y, finalmente, la posibilidad de lo internacional se convierte en la mejor alternativa. Lo anterior prescribe que, incluso las personas que decidan migrar antes hacen intentos por emprender algún negocio en el sector informal mediante el aprovechamiento de aspectos como la tradición familiar para mejorar o complementar sus ingresos.

De acuerdo con esta teoría, la inmigración internacional no está explicada por las decisiones individuales de las personas ni a factores del país de origen (bajos salarios o desempleo), sino por las condiciones económicas del país destino (Massey, y otros, 1993). Esta teoría contribuye a sustentar la hipótesis de que los países, a través de distintos mecanismos, fijan, de manera directa o indirecta, un perfil migratorio específico de acuerdo con los intereses de su propia estructura económica, política y social.

El volumen de migrantes en tránsito irregular por México que pretenden llegar hacia Estados Unidos, provenientes del Centro y Sur del continente, principalmente del denominado Triángulo Norte, que integran Guatemala, Honduras y El Salvador, se ha dinamizado. Sin embargo, determinar la magnitud exacta del dicho flujo es complejo y actualmente sólo se tienen registros del Instituto Nacional de Migración (INM) de México, los cuales subestiman la cifra total. La UPMRIP de la SEGOB de México basado en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos del INM, realiza la estadística sobre personas en situación migratoria irregular.

Con base en dicha fuente de información, entre el primer trimestre de 2007 y el segundo trimestre de 2023, el flujo irregular de personas de nacionalidades de países de América Latina pasó

de 35,027 eventos a 105,451. Adicionalmente, ha habido un cambio en la estructura de dicho flujo en cuanto a la participación de las nacionalidades. Mientras que en primer trimestre de 2007, la contribución de los eventos de personas provenientes de Guatemala, El Salvador, Honduras representó el 95% del flujo, en segundo trimestre 2023 solo contribuyó con 35%, tomando mayor preponderancia nacionalidades como la venezolana con 40%.

Además, los flujos han presentado altibajos a lo largo del periodo de estudio, los cuales han venido acompañados por cambios en la tasa de desempleo en Estados Unidos de manera inversa. A partir del segundo trimestre 2007, el flujo comienza a descender por la incursión del crimen organizado y al encarecimiento de la industria del tráfico de personas (Izcara, 2016), así como por consecuencia de la crisis financiera en Estados Unidos en 2008. A partir de este año y hasta inicios de 2010, dicha reducción estuvo acompañada por un incremento de la tasa de desempleo en Estados Unidos (Gráfica 1).

En el año 2010, comienza una tendencia creciente en los volúmenes demográficos de los flujos migratorios latinoamericanos, así como una reducción de la tasa de desempleo en Estados Unidos, comportamiento que se mantuvo durante la administración del presidente Barack Obama. La campaña electoral de Donald Trump, por su parte, se caracterizó por una postura anti-migrante, que se materializó en distintas estrategias que buscaban reducir el volumen de los flujos migratorios de la población indocumentada e incidir en las entradas de quienes contaban con documentación. Ejemplo de ello es la firma de una orden ejecutiva denominada como “Compre estadounidense y contrate estadounidense” (Márquez, 2020).

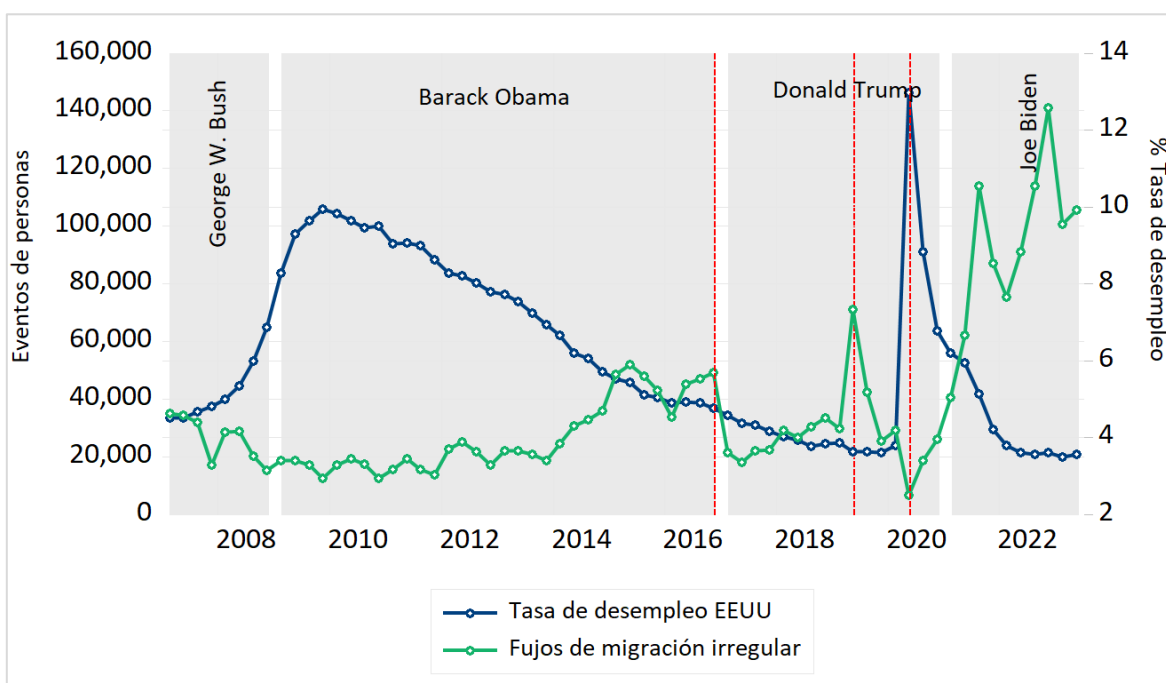
En el cuarto trimestre de 2016, momento en el que inicia la administración del presidente Donald Trump, se presenta un quiebre en la tendencia ascendente de los flujos, mientras que la tasa de desempleo continuaba en descenso. En octubre 2018 se registra la primera “carava migrante” y con ello la visibilización del fenómeno migratorio centroamericano, lo cual vino acompañado con nuevas medidas de control migratorio estadounidense que integraron al gobierno mexicano para su implementación haciéndolo participe en la atención de los inmigrantes de distintas nacionalidades que buscaban entrar a Estados Unidos.

Los “Protocolos de Protección al Migrante” (*Migrant Protection Protocols*), implementados a partir del año 2019, entre el gobierno estadounidense y mexicano, establecían que las personas extranjeras que ingresan o solicitan la admisión a Estados Unidos desde México, ilegalmente o sin la documentación adecuada, pudieran ser devueltas a México y esperar fuera de los Estados Unidos durante el procedimiento de inmigración (Márquez, 2020). En la Gráfica 1, se observa que a partir del segundo trimestre de 2019 hubo drástica caída en los flujos de migración centroamericanos.

La campaña anti-migrante sumado a la emergencia sanitaria por la pandemia por covid-19, que vino acompañada con el cierre de fronteras, se vio reflejado en la tendencia decreciente de los flujos migratorios aún más, teniendo su punto mínimo en el segundo trimestre de 2020 (6,742 eventos), año en el cual también se observa una tendencia creciente de la tasa de desempleo en Estados Unidos, siendo el punto máximo de esta el mismo periodo (12.6%).

A partir de dicho trimestre, se observa una reducción de la tasa de desempleo en Estados Unidos, así como una recuperación de los flujos migratorios, y el resurgimiento de las llamadas “caravanas migrantes”.

Gráfica 1. Flujos de migración irregular y desempleo en Estados Unidos: 2007Q1 – 2023Q2



Fuente: elaboración propia con base en datos de SEGOB (2023) y FRED (2023).

A continuación, se presenta y describe la metodología se utilizó para verificar o rechazar la hipótesis de esta investigación.

Método

Los datos

El periodo de análisis abarca del primer trimestre de 2007 al segundo trimestre de 2023. La información estadística respecto de los flujos de migración de personas con nacionalidades de países de América Latina fue obtenida del aprovechamiento del Boletín Estadístico de la UPMRIP de la SEGOB de México, mientras que la tasa de desempleo es la reportada por el U.S. Bureau of Labor Statistics publicada por el Federal Reserve Economic Data (FRED, por sus siglas en ingles). El método utilizado en este estudio fue un modelo de regresión lineal basado en el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Se eligió esta metodología porque es un mecanismo que permite analizar el vínculo entre variables dependiente e independientes. El ajuste precisa que el modelo se correctamente especificado a través de cubrir satisfactoriamente los supuestos del modelo de regresión líneas multivariado de normalidad para garantizar eficiencia, consistencia, insesgadez y de linealidad de los parámetros (Correa & Carmona, 2015). Dicho método permite estimar los parámetros de un modelo lineal, a fin de encontrar la línea que mejor se ajuste a un conjunto de datos observados minimizando la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores observados y los valores predichos por el modelo.

La variable dependiente son los flujos de migración irregular de personas de nacionalidades de países de América Latina, mientras que la variable independiente de interés es la tasa de desempleo de Estados Unidos. El modelo ajustado se presenta a continuación:

$$\text{Log}(MI_t) = \beta_0 - \beta_1 U_{EU,t-1} + \beta_2 ICE_{EUt} + \beta_3 TV_{PIB_{EUt}} - \beta_3 TRUMP + \beta_4 D_{2019,Q2} - \beta_5 D_{2020,Q2} + \varepsilon_t \quad (1)$$

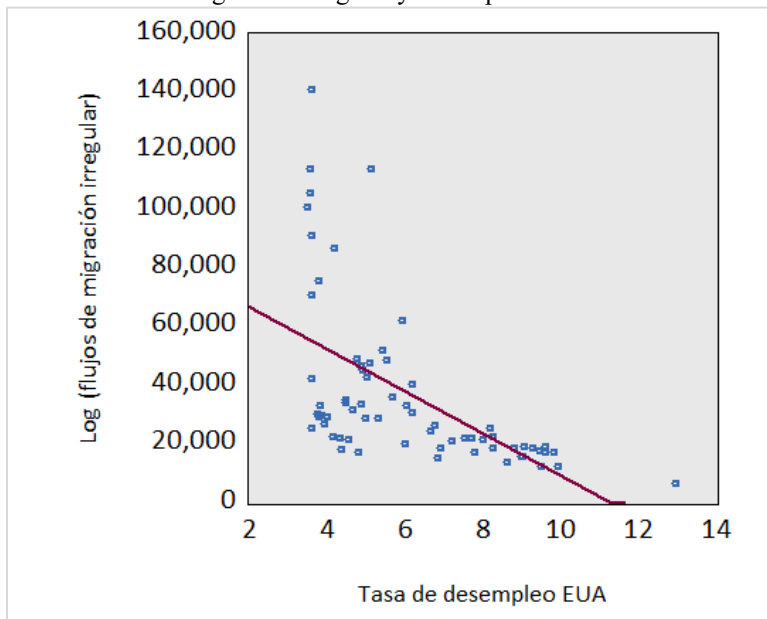
El conjunto de variables utilizadas para ajustar el modelo de regresión lineal se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Descripción de variables

<i>Variable</i>	<i>Nombre de la variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Fuente de información</i>
MI_t	Flujos de migración irregular de personas de nacionalidades de países de América Latina	Número de eventos de personas con presencia irregular en México de nacionalidades de países de América Latina en el periodo t	Boletín de Estadísticas Migratorias de la UPMRIP de la SEGOB
$U_{EU,t-1}$	Tasa de desempleo en Estados Unidos	Tasa de desempleo en Estados Unidos en el periodo t-1.	U.S. Bureau of Labor Statistics (FRED)
$ICE_{EU,t}$	Índice de Costo del Empleo (ICE)	Mide el cambio en el costo laboral por hora para los empleadores a lo largo del tiempo en el periodo t. El ICE utiliza una “canasta” fija de mano de obra para producir un cambio de costos puro, libre de los efectos de los trabajadores que se mueven entre ocupaciones e industrias e incluye tanto el costo de sueldos y salarios como el costo de los beneficios.	FRED
$TVPIB_{EU,t}$	Tasa de variación del PIB anual de Estados Unidos	Tasa de variación del PIB anual de Estados Unidos en el periodo t.	FRED
TRUMP	Variable dicotómica	Variable categoría que controla el efecto de las políticas antimigrante descritas en la sección de resultados durante el gobierno de Donald Trump en comparación con las otras administraciones durante el periodo analizado.	No aplica
$D_{2019,Q2}$	Variable dicotómica	Variable dicotómica que capta el efecto de la caída de los flujos migratorios asociada a los cierres fronterizos derivados de la pandemia por covid-19.	No aplica
$D_{2020,Q2}$	Variable dicotómica	Variable dicotómica que capta el efecto del aumento de los flujos migratorios asociado a la flexibilización de las medidas adoptadas durante la pandemia por covid-19, y que se visibilizan como las llamadas “caravanas migrantes”.	No aplica

Resultados y discusión

En términos generales, los datos muestran una relación negativa entre la tasa de desempleo en Estados Unidos y los flujos de migración centroamericanos, lo cual se corrobora en la Gráfica 2, toda vez que, a medida que aumenta el desempleo en Estados Unidos, disminuye el volumen de los flujos migratorios.

Gráfica 2. Asociación entre la migración irregular y desempleo en Estados Unidos: 2007q1 – 2023q2

Fuente: elaboración propia con base en datos de SEGOB (2023) y FRED (2023).

Los resultados de los coeficientes obtenidos y su significancia estadística se presentan en la especificación de las pruebas de ajuste de la estimación econométrica realizada se presentan a continuación:

$$\begin{aligned} \text{Log}(MI_t) = & 8.01 - 0.14U_{EU,t-1} + 0.03ICE_{EUt} + 0.08PIB_{EUt} - 0.73TRUMP + 0.81D_{2019.2} \\ & - 1.54D_{2020.2} + \varepsilon_t \\ & [0.0000] \quad [0.0000] \quad [0.0028] \quad [0.0000] \quad [0.0002] \quad [0.0000] \quad (2) \end{aligned}$$

La Ecuación 2 evidencia que la tasa de desempleo en Estados Unidos tiene un efecto negativo sobre los flujos de migración irregular de personas con nacionalidades de países de América Latina. Por cada unidad que aumenta la tasa de desempleo en Estados Unidos en el periodo anterior ($t-1$), los flujos de migración irregular disminuyen en 14% en actual (t). Los resultados obtenidos muestran, que el nivel de desempleo en Estados Unidos es uno de los factores que influyen en la decisión de realizar una migración internacional para las personas de nacionalidades de países de América Latina, a pesar de que esta sea de carácter irregular. En otras palabras, las condiciones económicas de los países destino importan.

Respecto del lado de la demanda, Estados Unidos requiere el perfil de mano de obra para la realización de ciertas actividades de económicas, que se moverá de acuerdo con el ciclo económico. Del lado de la oferta, en la medida en que los trabajadores perciban que hay fuentes de empleo,

buscarán moverse hacia dicho país, esto a pesar de las condiciones de restricción de movilidad laboral. Es así que la demanda de trabajadores extranjeros es inherente a las estructuras económicas de países como Estados Unidos, ya que fija un perfil migratorio específico de acuerdo con los intereses de su propia estructura económica, política y social.

Adicionalmente, la regresión muestra un efecto positivo esperado para las variables del índice de costo del empleo y la tasa de variación del PIB en EUA, ya que, en la medida en que aumenta el costo por la contratación de trabajadores, se esperaría una sustitución por mano de obra extranjera, ya que esta resulta más barata; además en la medida en que existe una mejora en las condiciones del país destino se esperaría el aumento de los flujos migratorios. En seguida se presenta la validación del modelo de regresión lineal a través de su correcta especificación. Para tales efectos se aplicaron las pruebas correspondientes, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Pruebas de especificación

<i>Supuesto de MCO</i>	Prueba de correcta especificación		
	<i>Jarque-Bera</i>		
Normalidad	Estadístico	<i>P-value</i>	
	0.33		0.98
	<i>Durbin Watson</i>		
Autocorrelación (primer orden)	Estadístico		
	1.80		
	<i>Correlation Serial Breusch-Godfrey (4)</i>		
Autocorrelación	Estadístico	<i>P-value</i>	
	1.75		0.15
	<i>White sin términos cruzados</i>		
Heterocedasticidad	Estadístico	<i>P-value</i>	
	6.16		0.18
	<i>White con términos cruzados</i>		
Heterocedasticidad	Estadístico	<i>P-value</i>	
	0.38		0.88
	<i>Factores de Inflación de la Varianza</i>		
Multicolinealidad	Centered VIF		
	Promedio		1.56
	<i>Ramsey RESET</i>		
Linealidad	Estadístico(s)	<i>P-value</i>	
	<i>t-statistic</i> 1.02		0.31
	<i>F-statistic</i> 1.03		0.31

Significación de las pruebas al 5%

Los resultados expuestos son congruentes con los obtenidos previamente en otros estudios. Por ejemplo, en un análisis para el periodo 1980-2005, donde se examinan la relación entre inmigración, desempleo y crecimiento económico en países destino para 22

países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se encuentra que el desempleo afecta de manera negativa a la inmigración, con excepción de Portugal (Boubtane, Coulibaly, y Rault, 2011).

Otras investigaciones encontraron evidencia de que, en Canadá, el desempleo pasado genera una reducción en los flujos de inmigración (Asadul, 2007). En términos de crecimiento económico del país receptor como incentivo para la movilidad humana, la productividad de los sectores de económicos del país destino es determinante. En este sentido, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) mejoran la productividad y los procesos de innovación, los cuales son considerados potenciadores del crecimiento económico (Espinosa & Rodríguez, 2022).

Mientras que, (Loría, Aupart, & Salas, 2016) demuestran que la disminución de los flujos migratorios mexicanos hacia Estados Unidos desde 2005 está relacionada con el fortalecimiento de las acciones punitivas de este último país, dirigidas a la inmigración indocumentada, y también con el aumento del desempleo sectorial y regional en Estados Unidos en relación con las tasas de desempleo de México, a través de un modelo de vectores de corrección de errores (VECM).

Como se mencionó anteriormente, el periodo de administración del presidente Trump estuvo caracterizado por un discurso y la implementación de políticas anti-migrantes, lo que repercutió en la reducción del flujo, específicamente para este periodo administrativo en comparación con los demás gobiernos de 73%. Otros estudios muestran que las políticas migratorias entre México y Estados Unidos han impactado en la dinámica de los flujos provenientes de Centro y Sur del continente. De acuerdo con Márquez (2022), a través de un modelo de regresión logística encuentra que las políticas migratorias aplicadas durante la administración de Trump tuvieron un efecto en el descenso ingresos de personas y la composición del flujo, sobre todo, en la frontera sur de Estados Unidos.

Conclusiones

El estudio encuentra que existe un efecto negativo del desempleo pasado sobre los flujos de migración irregular de personas de nacionalidades de países de América Latina, lo cual es consistente con resultados de estudios previos para otros países (Boubtane, Coulibaly, & Rault, 2011) (Salas, Loría, y Díaz, 2016). Adicionalmente, se obtiene un efecto positivo del índice del costo del empleo y la tasa

de variación del PIB en Estados Unidos de América en los flujos de migración irregular, además de que se encuentra evidencia de un cambio estructural durante la administración del presidente Donald Trump.

En los últimos años, la visibilización de la migración irregular desde proveniente principalmente de Centroamérica con las llamadas “caravanas migrantes”, se ha convertido en un tema de escala internacional, y esto ha llevado a discusiones sobre la necesidad de abordar las causas fundamentales de la migración y mejorar la cooperación regional. Entender el fenómeno de la migración internacional es complejo, ya que interactúan factores de diversa índole, vinculados a las condiciones del país destino, origen y las propias decisiones individuales de las personas.

La presente investigación se situó en un periodo por demás dinámico, en el que los factores de salud, económicos y políticos interactuaron simultáneamente e influyeron de manera directa en el proceso migratorio. A partir de este documento, se analizó el efecto que tiene el desempleo de Estados Unidos en la dinámica migratoria irregular de personas con nacionalidades de países de América Latina, encontrando un efecto negativo. Es así que, a través de este documento queda evidenciado que las condiciones económicas del país destino importan.

Dicha situación impone desafíos para los países involucrados que participan en las diferentes etapas del proceso migratorio: países de origen, país de tránsito (México) y país destino (EUA); sobre todo en la forma gestionar y abordar los flujos migratorios, equilibrando las preocupaciones de seguridad con la necesidad de proteger los derechos de los migrantes. Por último, cabe mencionar que una de las limitantes que presenta el presente estudio, es la subestimación del flujo de migración irregular, ya que la estadística utilizada únicamente considera a las personas que son presentadas y devueltas por la autoridad migratoria, quedando fuera aquellas personas que logran realizar el cruce hacia Estados Unidos.

Referencias

- Asadul, I. (2007). Immigration Unemployment Relationship: the evidence from Canada. *Australian Economic Papers*, 68–78.
- Boubtane, E., Coulibaly, D., & Rault, C. (2011). Immigration, unemployment and GDP in the host country: Bootstrap panel Granger causality analysis on OECD countries. *Centre d'études prospectives et d'informations internationales*, 4-29.
- Castillo, M. A. (2005). Fronteras, migración y seguridad en México. *Alteridades*, 15(30), 51-60.
- Correa, J., & Carmona, G. (2015). Comparación de la regresión GINI con la regresión de mínimos cuadrados ordinarios y otros modelos de regresión lineal robustos. (C. Universidad Santo Tomas, Ed.) *Comunicaciones en Estadística*, 8(2).
- Espinosa, L., & Rodríguez, O. (2022). Efectos de las Tecnologías de la Información y Comunicación sobre el crecimiento económico en México. (U. FACPYA, Ed.) *VinculaTécnica EFAN*, 8(2), 56-69. doi:<http://doi.org/10.29105/vtga8.2-215>
- FRED. (2023). *Economic Research*. Obtenido de <https://fred.stlouisfed.org/>

- Gómez, W., & Jaime, A. (2010). La Migración Internacional: teorías y enfoques, una mirada actual. *Semestre Económico*, 13(26), 81-99.
- Izcarra, S. (2016). Violencia postestructural: migrantes centroamericanos y cárteles de la droga en México. *Revista de Estudios Sociales*, 12-25.
- Loría, E., Aupart, M., & Salas, E. (2016). Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000.Q2 - 2014.Q4. *Ensayos. Revista de Economía*, 35(2), 151-174. doi:https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022016000200151
- Márquez, M. F. (2020). *Efectos de la política migratoria estadounidense en la composición del flujo mexicano a Estados Unidos*. Colegio de México.
- Martínez, G., Cobo, S. D., & Narváez, J. C. (2015). Trazando rutas de la migración de tránsito irregular o no documentada por México. *Perfiles latinoamericanos*, 23(45), 127-155.
- Massey, Arango, Hugo, Kouaouci, Pellegrino, & Taylor. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population Council*, 19(3), 431-466.
- Morales, A. (2016). Migraciones laborales y la integración en los mercados. En C. Heredia, *El sistema migratorio mesoamericano*. El Colegio de la Frontera Norte - Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- REDODEM. (2019). *Procesos migratorios en México. Nuevos rostros, mismas dinámicas*. REDODEM.
- Robinson, W., & Santos, X. (2014). Global Capitalism, Immigrant Labor, and the Struggle for Justice. *Class, Race and Corporate Power*, 2(3), 1-16.
- Rodríguez, O., Delgadillo, J., & Sánchez, M. (2021). Perfil del productor de nopal de Milpa Alta. (U. A. Metropolitana-Xochimilco, Ed.) *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad*, 34(96), 229-253. doi:DOI: <https://www.doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/2021A9R6G1-U1M0ENTOS>
- Rodríguez, Torres y Alvarado (2022). Competencia y transmisión de precios en la producción de nopal en Milpa Alta, Ciudad de México y Tlalnepantla, Morelos. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. <https://doi.org/10.22231/asyd>.
- Rodríguez, O., Alvarado, E., & Sánchez, M. (2023). Informalidad y nanoempresas en localidades perimetropolitanas de la Ciudad de México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 54(212), 55-77. doi:<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2023.212.69898>
- UPMRIP. (2023). *Boletín de Estadísticas Migratorias*. Obtenido de https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/Boletines_Estadisticos
- Zenteno, R. (2000). Redes migratorias: ¿Acceso y oportunidades para los migrantes? En *Migración México - Estados Unidos. Opciones de Política* (págs. 227-246).



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Calidad del servicio, valor percibido, confianza y satisfacción como determinantes de la intención de compra en el autofinanciamiento

(Service quality, perceived value, trust and satisfaction as determinants of purchase intention in self-financing)

Glendon Manuel Mendivil-Saldívar*¹ 

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), glendon.mendivils@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Mendivil-Saldívar, G. M.
Calidad del servicio, valor percibido, confianza y satisfacción como determinantes de la intención de compra en el autofinanciamiento.
Vinculatégica EFAN, 11(2), 110–128.
<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1037>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 08 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo 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/>

En este artículo se mide el impacto que tienen la calidad del servicio, el valor percibido, la confianza y la satisfacción sobre la intención de compra automotriz en el sistema del autofinanciamiento en el Área Metropolitana de Monterrey. Los resultados permiten concluir que los factores anteriormente citados tienen impacto positivo en la intención de compra en el sector del autofinanciamiento. Aspectos como la facilidad de contacto, la solución brindada al cliente y el anteponer los intereses del cliente a los de la empresa, presentan áreas de oportunidad y tienen un impacto negativo en las percepciones de calidad del servicio, confianza y satisfacción, lo que a su vez se traduce en una menor intención de compra.

Palabras clave: *Intención de compra, satisfacción, calidad del servicio, confianza.*

Códigos JEL: *D14, M21, D21*

Abstract

This article measures the impact that service quality, perceived value, trust and satisfaction have on automotive purchase intention in the self-financing system in the Monterrey Metropolitan Area. The results allow us to conclude that the aforementioned factors have a positive impact on purchase intention in the self-financing sector. Aspects such as ease of contact, the solution provided to the client and putting the client's interests before those of the company, present areas of opportunity and have a negative impact on perceptions of service quality, trust and satisfaction, which in turn time translates into lower purchase intention.

Key words: *Purchase intention, satisfaction, service quality, trust.*

JEL Codes: *D14, M21, D21*

Introducción

En últimas décadas, las principales ciudades de México se han convertido en grandes centros urbanos con gran diversidad en su actividad económica. Lo anterior ha impuesto retos importantes en cuestiones de movilidad, al ser el automóvil de uso particular uno de los principales medios de transporte del mexicano de clase media y alta. En ese sentido el parque vehicular pasó de 15.6 millones de vehículos en 2000 a 55.2 millones de vehículos en 2022, una tasa de crecimiento media anual (TMAC) de 6.5% (Instituto, Nacional de Geografía y Estadística, INEGI).

En ese sentido la comercialización de vehículos nuevos fue de 1, 361,433 unidades en 2023, lo que representa una TMAC de 5.2% para el periodo 2010-2023 (Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores A.C., AMDA). Cabe resaltar que parte importante de los vehículos nuevos son adquiridos a través de algún esquema de financiamiento. Al cierre de 2023 el 55.7% de los vehículos nuevos vendidos fueron a través de algún esquema de financiamiento, entre los que se encuentran las financieras de las agencias automotrices, los bancos comerciales y los sistemas de autofinanciamiento propiedad de los distribuidores automotrices.

La operación del autofinanciamiento es similar a la de una tanda, es decir, se integran grupos de consumidores que realizan aportaciones periódicas (usualmente mensuales) a un fondo común y mediante un criterio de selección preestablecido se determina el orden de asignación de los bienes (vehículos en este caso).

Conforme lo estableció Valarezo (2016), el autofinanciamiento es un sistema que coadyuvó a incrementar la venta de vehículos nuevos en países como Argentina, Brasil, México y Perú en las décadas de los 70's y 80's; sin embargo, actualmente en México mantiene una participación de mercado por debajo del 3% (1.55% al cierre de 2023). Por lo anterior, en este artículo se busca estudiar la intención de compra del autofinanciamiento utilizando como factores explicativos la calidad del servicio, la confianza y el valor percibido. Para ello se diseñó un cuestionario estructurado en escala Likert de 7 puntos, mismo que fue aplicado a clientes de diferentes sistemas de autofinanciamiento para conocer sus percepciones de las variables bajo estudio.

Marco Teórico

Intención de compra

La intención de compra es un constructo cuyo estudio ha sido de interés en el marketing relacional desde la concepción de la teoría de la conducta planeada (Ajzen y Fishbein, 1985). Bajo esta teoría la intención de observar un comportamiento es influenciado por acciones pasadas, la norma

subjetiva, es decir, la influencia que ejerce la sociedad sobre nuestras acciones y el control conductual, que no es más que el control que ejerce uno sobre sí mismo para llevar o no una acción a cabo.

En ese sentido, Belgiawan et al. (2017) concluyeron que la norma subjetiva ejerce una mayor influencia en la intención de compra automotriz entre más cercana sea la relación con el comprador. Por otro lado, para los jóvenes universitarios de Tokio, las futuras intenciones de compra automotriz se ven influenciadas por sus estilos de vida, los problemas de congestión vial existentes en sus ciudades y lo desarrollado del sistema de transporte público (Muromachi, 2017).

Finalmente, la intención de compra también se ve influenciada por motivaciones hedónicas, donde motivaciones situacionales como la búsqueda de novedades la influyen de manera positiva. Lo anterior fue concluido por Choi y Johnson (2019) al estudiar la intención de compra de productos ecológicos.

Calidad del servicio y satisfacción

En este artículo se seguirá la corriente de pensamiento de la escuela norteamericana sobre la calidad del servicio, la cual se basa en el paradigma de la desconfirmación de expectativas. Si bien esta corriente de pensamiento se basa en los trabajos de Parasuraman et al. (1985 y 1988) sobre el desarrollo de la escala SERVQUAL, investigaciones como las de Cronin y Taylor (1992); Buttle (1996) han realizado críticas a su conceptualización teórica.

Parasuraman et al. (1985) definen calidad del servicio como la actitud sobre la superioridad de un servicio que resulta al comparar la expectativa con la percepción. No obstante, para Cronin y Taylor (1992) dicha comparación está más cercana de ser una medida de satisfacción que de calidad del servicio. Para ellos, la calidad del servicio se relaciona con actitudes, ya que es una evaluación de largo plazo, mientras que la satisfacción se evalúa en cada encuentro de servicio del cliente con su proveedor, por tanto, es una evaluación de corto plazo que emana de la comparación de la expectativa con la percepción del servicio recibido.

En virtud de lo anterior, Cronin y Taylor desarrollan la escala SERVPREF, que utiliza los mismos 22 atributos que la escala SERVQUAL, sin embargo, solo se toman las percepciones sobre la calidad del servicio.

Finalmente, se establece que la calidad del servicio antecede a la satisfacción conforme se demostró en investigaciones como las de Cronin y Taylor (1992); Cronin et al. (2000); Caruana (2000); Izogo & Ogba (2015).

Valor percibido

Dentro de las ciencias sociales, el valor percibido es uno de los constructos más difíciles de definir y operacionalizar (Khalifa, 2004). Dentro de la definición de valor percibido se incluyen

factores económicos, beneficios obtenidos, el precio pagado, la calidad percibida, ganancias y renunciaciones (Zeithaml, 1988). Derivado de lo anterior, este constructo ha sido confundido con otros como por ejemplo calidad o utilidad (Sánchez-Fernández e Iniesta-Bonillo, 2007). En ese sentido Alvarado et al. (2015; 2016) utilizan la técnica de ecuaciones estructurales para analizar las percepciones sobre la calidad educativa tanto en universidades públicas como privadas en Monterrey, Nuevo León.

Ante un entorno para hacer negocios más competitivos, caracterizado por una menor lealtad del cliente, el valor percibido surge como un factor clave para que las empresas retengan a sus clientes y su intención de compra (Parasuraman & Grewal, 2000). En virtud de lo anterior, el valor percibido se volvió estratégico al ser considerado fuente de ventaja competitiva (Mizik & Jacobson, 2003; Spiteri & Dion, 2004; Wang et al., 2004).

Para Kotler & Keller (2012) debido a que el valor percibido influye positivamente en la intención de compra, una organización que sufra de una menor percepción de valor por parte de sus clientes, forzosamente necesitará incrementar los beneficios otorgados o en su defecto reducir los costos con el fin de no perder clientes.

Confianza

La confianza se gana mostrando fiabilidad (Morgan & Hunt, 1994; Wong & Sohal, 2002). Para Long-Yi & Ching-Yuh (2010) toda relación humana se fundamenta en la confianza, mientras que Lewis & Weigert (1985) concluyeron que cuando un entorno de negocios es altamente competitivo, es la confianza la que permite fincar relaciones de largo plazo.

Algunas definiciones que se han dado a este constructo son: “creencia que tiene un individuo acerca del cumplimiento de sus necesidades a través de las acciones de un tercero” (Anderson & Weitz, 1992); “estado mental con expectativas positivas respecto de la intención o conducta de otros” (Rousseau et al., 1998)

La confianza impacta positivamente a la intención de compra (Long-Yi & Ching-Yuh, 2010; Seleem et al., 2017; De Obesso et al., 2002). Asimismo, existe una relación inversa entre la confianza y la propensión al abandono (Morgan & Hunt, 1994). Incluso se demostró que para el sector de servicios bancarios, ante la falta de una relación previa con una institución, este constructo es un buen termómetro de la intención de contratar (De Obesso et al., 2002). En virtud de lo anterior, se concluye que la confianza es fundamental para mantener la lealtad e intención de compra de un cliente.

Método

El estudio sigue un enfoque cuantitativo-descriptivo, con un diseño no experimental de cohorte

transversal. Debido a que el estudio busca recabar las opiniones de los sujetos de estudio en su ambiente natural en un punto en el tiempo, la mejor forma de hacerlo es mediante un cuestionario estructurado (Hernández et al., 2016).

A través de una exhaustiva revisión de literatura de los constructos bajo estudio en diferentes países y contextos que van desde servicios bancarios, hoteleros, de reparación automotriz, agencias de viajes, aerolíneas o restaurantes, se integró un instrumento de medición compuesto de 50 preguntas. La fiabilidad del instrumento se midió a través del estadístico Alpha de Cronbach, el cual observó valores entre 0.945 a 0.975 para los diferentes constructos bajo estudio. En la Tabla 1 se presenta un extracto de éste indicando el número de atributos utilizados para cada constructo. Las mediciones se realizaron utilizando una escala Likert de 7 puntos, cuyos valores extremos son 7: totalmente de acuerdo y 1: totalmente en desacuerdo. Se definió como población objeto de estudio el AMM, la cual se integra por 13 municipios: Apodaca, Cadereyta Jiménez, El Carmen, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, Santiago, San Nicolás, San Pedro y Santa Catarina. Se determinó utilizar como sujetos de estudio a individuos que hayan tenido alguna experiencia previa con los sistemas de autofinanciamiento (clientes o ex clientes) con el fin que pudieran dar sus opiniones sobre los constructos objeto de la presente investigación.

Tabla 1: *Instrumento de medición (resumen)*

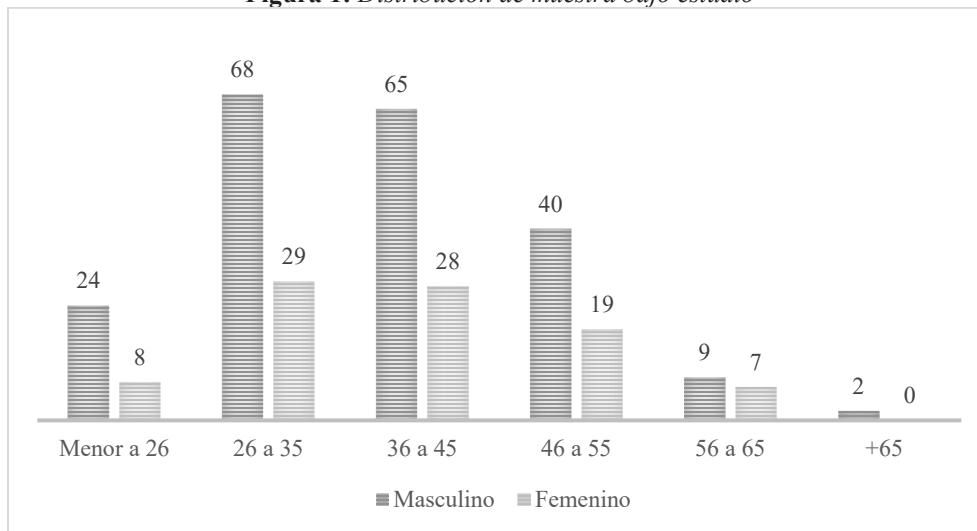
Sección	Preguntas
1.- Información socioeconómica	7
2.- Antecedentes crediticios	3
3.- Calidad del servicio	10
4.- Valor percibido	10
5.- Satisfacción	8
6.- Confianza	7
7.- Intención de compra	5
Total	50

Resultados

El presente artículo tiene un alcance descriptivo, en complemento a la prueba piloto con 51 sujetos de estudio realizada por Mendivil et al. (2023). En esta ocasión se levantó una muestra de 299 sujetos de estudio mediante un muestreo por conveniencia en diferentes agencias que ofrecen el producto del autofinanciamiento en el AMM. La muestra está compuesta un 70% por hombres y 30% por mujeres. En la Figura 1 se aprecia su distribución por sexo y rango de edad. El 66.5% de los sujetos de estudio

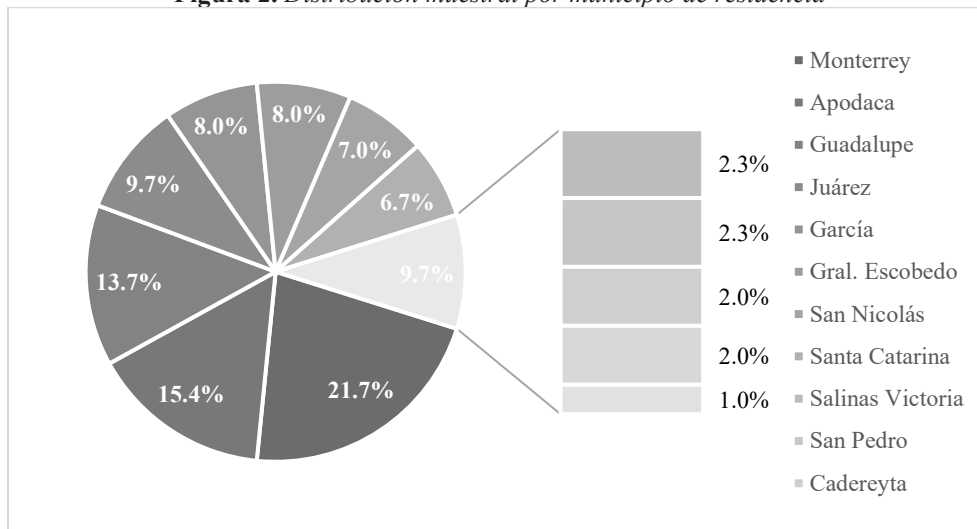
se encuentran entre los 26 y 45 años.

Figura 1: Distribución de muestra bajo estudio



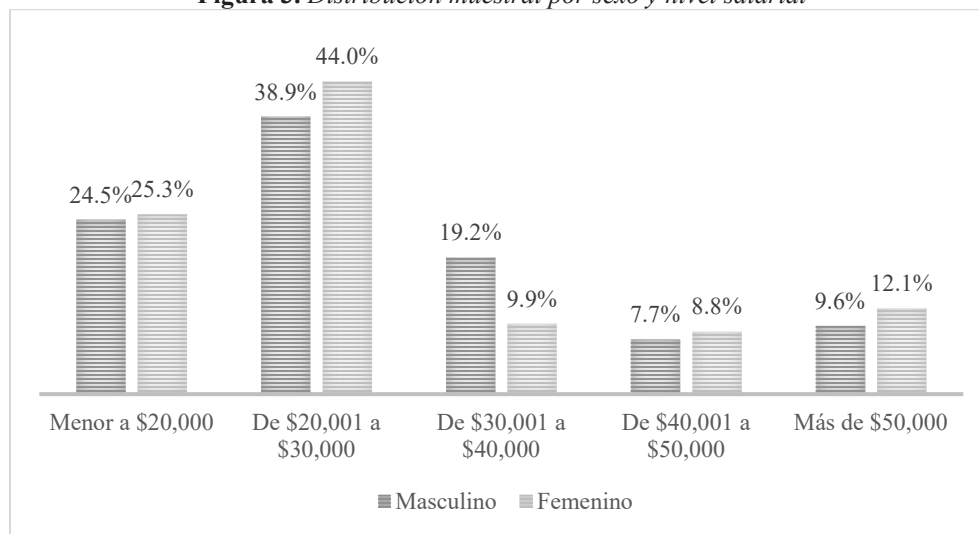
En cuanto a su residencia, los municipios con mayor participación son Monterrey (21.7%), Apodaca (15.4%) y Guadalupe (13.7%). Cabe destacar que los principales 7 municipios concentran el 83.6% de los sujetos de estudio. Este nivel de concentración es natural debido a que estos municipios concentran la mayor densidad de población en el estado de Nuevo León, además de concentrarse la mayoría de las agencias automotrices que ofrecen el sistema de autofinanciamiento como una alternativa de financiamiento.

Figura 2. Distribución muestral por municipio de residencia



La Figura 3 presenta la distribución muestral por sexo y rango de ingresos. Tomando a cada sexo como una sub-muestra independiente, se observa una gran diferencia entre la proporción de varones (19.2%) y damas (9.9%) cuyas percepciones se ubican entre treinta y cuarenta mil pesos. Llama la atención que las mujeres presenten una mayor concentración que los hombres en los rangos de bajos y altos ingresos, dejando el rango de ingreso medio ampliamente dominado por los varones.

Figura 3. Distribución muestral por sexo y nivel salarial



Para cada uno de los atributos que componen los constructos de interés se calcularon las medias y desviaciones estándar. Recuerde el lector que la escala de medición utilizada es Likert de 7 puntos, de tal manera que entre más cercana a 7 sea la calificación de un atributo mayor es la percepción que tienen sobre el los sujetos de estudio. Los resultados se presentan a continuación junto con su interpretación.

Calidad del servicio

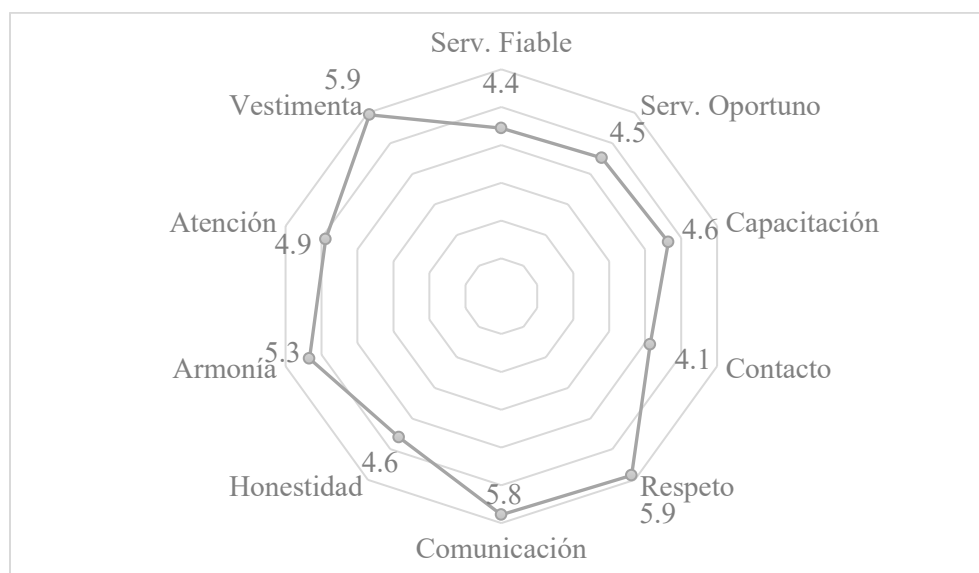
La escala utilizada para medir la calidad del servicio consta de diez atributos. Los mejores evaluados son vestimenta ($\mu = 5.9$, $\sigma = 1.8$), respeto ($\mu = 5.9$, $\sigma = 1.8$) y comunicación ($\mu = 5.8$, $\sigma = 1.9$), donde se evalúan aspectos como lo bien presentados que se encuentran los empleados, el respeto que muestran hacia los clientes y si la comunicación que manejan es clara. Por otro lado, aquellos *ítems* con puntuaciones más baja resultaron ser contacto ($\mu = 4.1$, $\sigma = 2.4$), servicio fiable ($\mu = 4.4$, $\sigma = 2.4$) y servicio oportuno ($\mu = 4.5$, $\sigma = 2.3$), donde se califica la facilidad de contactar a los empleados, lo fiable de su servicio y lo oportuno del mismo (véase la Figura 4).

El atributo que mayor dispersión presentó en la distribución de sus calificaciones medias fue vestimenta, con un coeficiente de variación de 3.4. Asimismo, el de menor dispersión fue el de

contacto (coeficiente de variación de 1.7). En virtud de lo anterior, se concluye que existe una mayor diversidad de opiniones en el atributo vestimenta entre toda la escala, mientras que para el caso del atributo contacto la diversidad de opiniones es pequeña (mayor proporción de acuerdos) entre todos los *items* bajo estudio.

Es recomendable que las empresas de autofinanciamiento aseguren tener personal suficiente para atender las llamadas de sus clientes, además de asegurar que sus empleados resuelvan las inquietudes de sus clientes oportunamente. Finalmente vale la pena mencionar que los 3 atributos con mejores / peores calificaciones, resultaron ser los mismos que aquellos encontrados en la prueba piloto realizada por Mendivil et al. (2023).

Figura 4: Atributos de la calidad del servicio



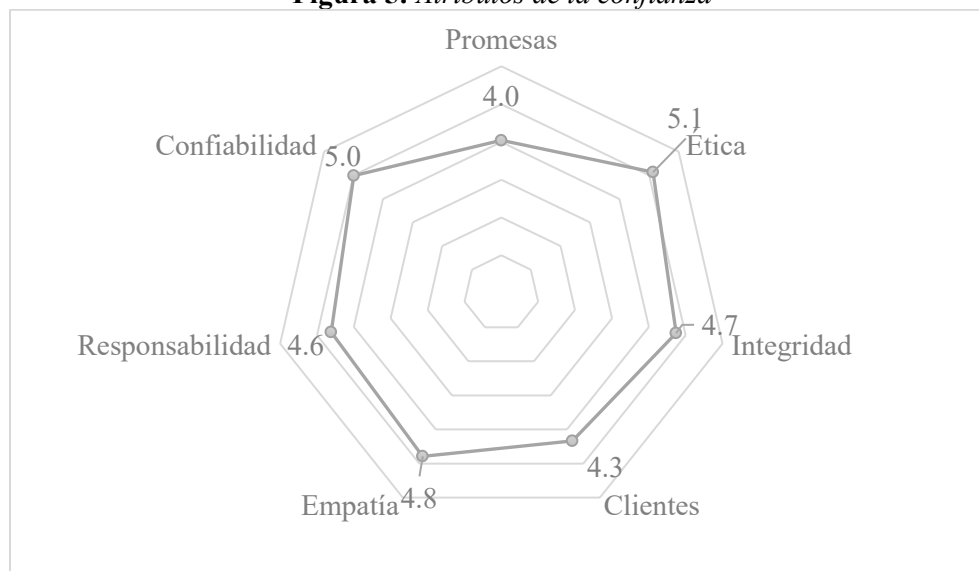
Al realizar el análisis de este constructo por segmento de cliente se observa lo siguiente: los dueños de negocio fueron más críticos al evaluar la calidad del servicio que los empleados, profesionistas independientes y comerciantes. Asimismo, aquellos con ingresos superiores a los 50 mil pesos observaron las calificaciones más bajas, lo cual contrasta cuando se realiza el análisis por grupo de edad ya que los más críticos fueron los menores de 25 años. Lo anterior permite concluir que las empresas de autofinanciamiento se enfrentan a segmentos de clientes diferentes pero con las mismas exigencias sobre calidad del servicio. Muy probablemente los dueños de negocio o aquellos con ingresos superiores a los 50 mil pesos, cuentan con alternativas de financiamiento de tal manera que seleccionarán el autofinanciamiento solo si se les ofrece estándares de calidad elevados. Por otro lado, en la actualidad los jóvenes menores de 25 años demandan los mismos estándares de calidad elevados que los perfiles con mejores niveles de ingreso.

Confianza

La escala del constructo confianza se integró con 7 atributos: promesas, ética, integridad, clientes, empatía, responsabilidad y confiabilidad. Todos los atributos observaron calificaciones medias superiores a 4 puntos. Los mejores evaluados fueron ética (confianza en que la empresa hará lo correcto), confiabilidad (la empresa es confiable) y empatía (la empresa entiende a sus clientes) con calificaciones medias de 5.1 ($\sigma = 2.2$), 5.0 ($\sigma = 2.2$) y 4.8 ($\sigma = 2.3$), respectivamente. Por otro lado, los atributos que presentan mayor área de oportunidad son: promesas ($\mu = 4.0$, $\sigma = 2.5$), clientes ($\mu = 4.3$, $\sigma = 2.3$) y responsabilidad ($\mu = 4.6$, $\sigma = 2.3$) (véase la Figura 5), donde se evalúa el cumplimiento a las promesas hechas a los clientes, la percepción que se anteponen los intereses del cliente a los de la empresa y si los empleados son responsables.

En cuanto a la dispersión de las calificaciones, el atributo que mayor dispersión presentó fue ética, al tener un coeficiente de variación de 2.4, seguido de la confiabilidad con 2.2 y la empatía con 2.1. Si bien estos atributos no destacan entre los mejores o peores evaluados es importante ponerles la atención ya que es donde mayor diversidad de opiniones existe dentro de toda la escala. Finalmente se destaca el hecho que los atributos mejor / peor evaluados coinciden con aquellos encontrados por Mendivil et al. (2023).

Figura 5: Atributos de la confianza



Se realizó el análisis del constructo confianza por segmento de clientes. Al igual que en el constructo calidad del servicio las calificaciones medias más bajas se dieron en entre los dueños de negocio y aquellos con ingresos superiores a los 50 mil pesos, lo cual contrasta al correr dicho análisis por grupo de edad, ya que aquellos con edades arriba de 50 años, evaluaron la confianza con

calificaciones medias al menos de 5.0

Valor percibido

La escala del valor percibido contiene diez atributos como se observa en la Figura 6. Los aspectos mejor evaluados son: utilidad ($\mu = 5.3, \sigma = 2.1$), asequibilidad ($\mu = 5.2, \sigma = 2.0$) y valor x dinero ($\mu = 5.2, \sigma = 2.2$) (véase la Figura 6). Es decir, a los clientes el autofinanciamiento les genera valor por ser conveniente, sus costos se encuentran en un nivel razonable y consideran estar recibiendo un buen valor a cambio de su dinero. Cabe mencionar que la mediana de estos tres atributos fue de 6 puntos, lo cual indica una gran cantidad de calificaciones en el nivel máximo de la escala (7 puntos).

En contraste, los atributos con áreas de oportunidad fueron: cumplimiento ($\mu = 4.1, \sigma = 2.4$), valor recibido ($\mu = 4.6, \sigma = 2.3$) y valoración ($\mu = 4.9, \sigma = 2.2$), donde los clientes evalúan aspectos como la capacidad del autofinanciamiento de satisfacer sus necesidades, al considerar el tiempo y dinero invertidos la valoración que hacen del autofinanciamiento y en general, la superioridad del valor recibido en el autofinanciamiento. La mediana de estos atributos se ubicó en 4, 5 y 6 puntos respectivamente. La distribución de calificaciones se cargó un poco más hacia la izquierda con menos calificaciones en el umbral de 7 puntos. Los atributos con mayores coeficientes de variación son: asequibilidad (2.6), utilidad (2.5) y valor por dinero (2.4).

Figura 6: Atributos del valor percibido



Satisfacción

En la Figura 7 se presentan los resultados de la evaluación del constructo satisfacción. Dicha

escala se compuso de 8 atributos. Los aspectos mejor evaluados son: cobertura ($\mu = 5.3$, $\sigma = 2.2$), empresa fiable ($\mu = 5.0$, $\sigma = 2.2$) y experiencia ($\mu = 4.9$, $\sigma = 2.2$), donde se evalúa la capacidad que tienen los sistemas de autofinanciamiento de satisfacer las necesidades de sus clientes, ser empresas fiables y brindar experiencias positivas a sus clientes. Cabe destacar que estos atributos presentaron medianas de 6 puntos, lo cual indica que gran parte de sus clientes se encuentran totalmente satisfechos con el servicio brindado.

En contraparte, los ítems que presentan áreas de oportunidad son: solución ($\mu = 4.5$, $\sigma = 2.4$), excelencia ($\mu = 4.7$, $\sigma = 2.2$) y expectativa ($\mu = 4.8$, $\sigma = 2.3$) donde se evalúan aspectos como la atención oportuna a quejas, el brindar un servicio de excelencia y si el servicio brindado es acorde a las expectativas de los clientes. Si bien estos aspectos obtuvieron las puntuaciones más bajas de toda la escala se destaca el hecho que la mediana de sus calificaciones fue de 5 puntos, lo cual indica que el 50% de los sujetos de estudio indicaron estar muy satisfechos o totalmente satisfechos al evaluar dichos atributos.

Figura 7: Atributos de la satisfacción



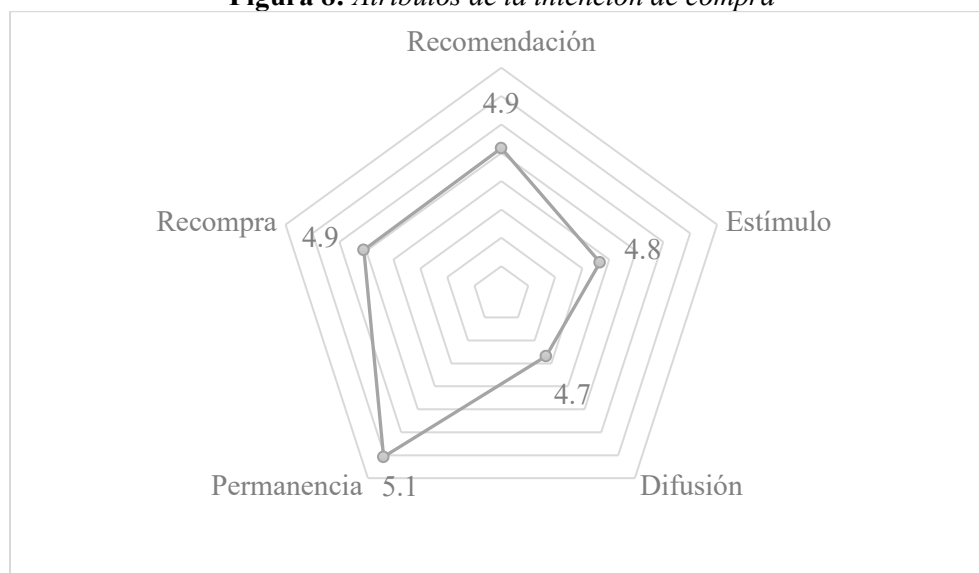
Intención de compra

La intención de compra se operacionalizó mediante una escala de 5 atributos: difusión, estímulo, permanencia, recomendación y recompra. Las calificaciones medias de los atributos que integran la escala son similares (véase la Figura 8). Destaca el hecho que solamente aquel de permanencia (donde el cliente expresa su intención de continuar siendo cliente del sistema de autofinanciamiento) observó una calificación superior a los 5 puntos ($\mu = 5.1$, $\sigma = 2.3$). En contraste,

el ítem con la calificación más baja fue el de difusión, donde el cliente expresa su intención de publicar mensajes positivos sobre el sistema de autofinanciamiento en redes sociales, ($\mu = 4.7$, $\sigma = 2.5$). Cabe mencionar que las medianas de todos los atributos se ubicaron en 6 puntos, lo que implica que el 50% de los clientes se ubican en el umbral máximo de la escala (7 puntos), estando totalmente de acuerdo.

Vale la pena destacar que el atributo permanencia además de ser el mejor evaluado, es el que presenta un mayor coeficiente de variación (2.2), por tanto, es el que presenta mayor diversidad de opiniones entre los sujetos de estudio encuestados. Asimismo, llama la atención la existencia de un segmento de clientes que están dispuestos a continuar siendo clientes de algún sistema de autofinanciamiento, pero no a publicar comentarios positivos en redes sociales o incluso a alentar a sus familiares o amigos a adherirse a un sistema de autofinanciamiento.

Figura 8: *Atributos de la intención de compra*

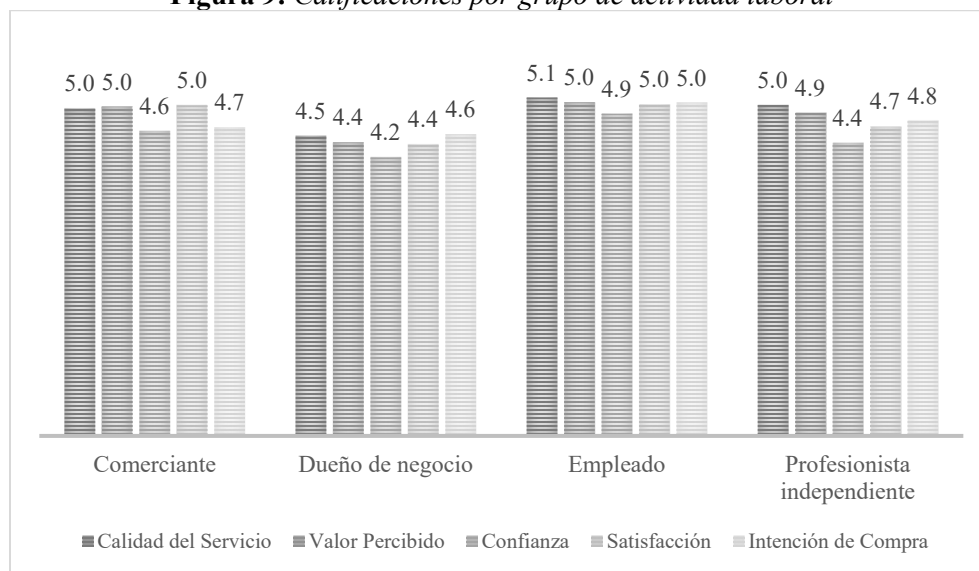


Análisis de resultados por segmento de cliente

Para un mejor entendimiento de las opiniones de los sujetos de estudio encuestados, se analizó la información segmentándolos por tipo de actividad laboral, nivel de ingresos y rango de edad. Lo anterior con el fin observar diferencias en las percepciones entre los clientes de dichos segmentos.

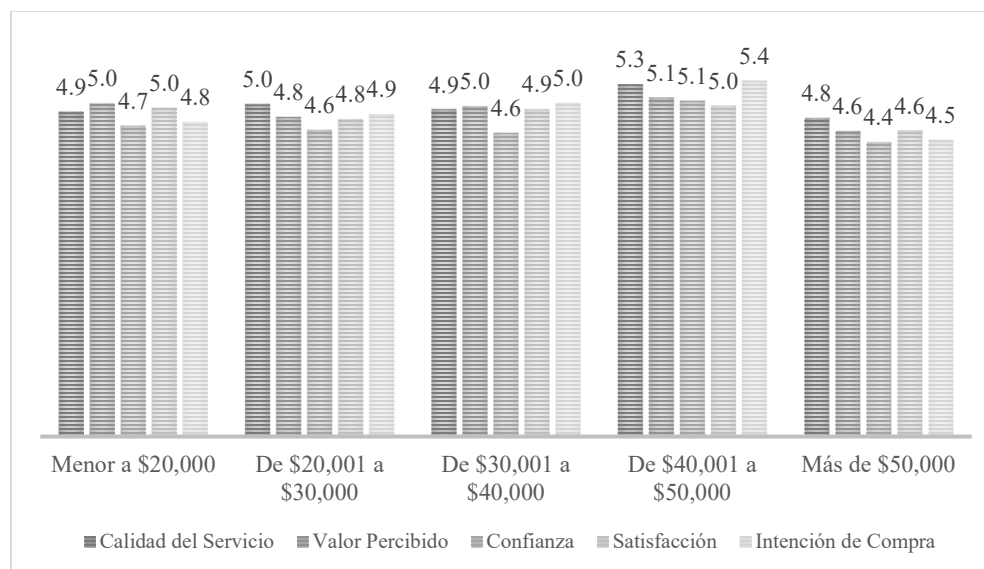
La Figura 9 presenta los resultados obtenidos al segmentar la muestra por tipo de actividad laboral. En ella se aprecia que los dueño de negocio realizaron las evaluaciones más bajas para cada uno de los constructos de interés, mientras que las evaluaciones que realizaron los empleados resultaron ser las más altas. Por otro lado, la variable latente confianza consistentemente fue la que obtuvo la calificación más baja en cada uno de los diferentes grupos de actividad laboral.

Figura 9: Calificaciones por grupo de actividad laboral



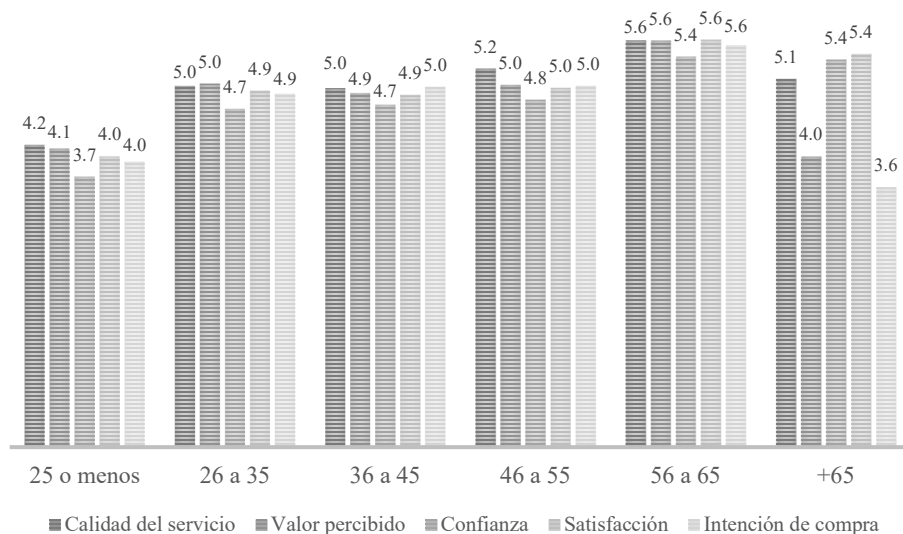
El análisis de los resultados por nivel de ingresos se presenta en la Figura 10. Se observa que la evaluación más crítica (para cada constructo) la realizan las personas con ingresos superiores a los 50 mil pesos mensuales. Contrasta con lo anterior que las calificaciones más altas se presentan en el nivel de ingreso entre los 40 y 50 mil pesos mensuales, único rango salarial cuyas calificaciones medias para todos los constructos son superiores a 5.0 puntos.

Figura 10: Calificaciones por nivel de ingreso



Finalmente se presentan las calificaciones de los constructos por rango de edad. Los grupos etarios que presentan la menor intención de compra según las calificaciones obtenidas son: los mayores a 65 años (3.6) y los menores a 25 años (4.0). Mientras los mayores de 65 años tienen bajas percepciones de valor sobre el autofinanciamiento (4.0), los menores de 25 años tienen poca confianza en este sistema (3.7). Los sujetos de estudio entre los 56 y 65 años fueron los que presentaron las calificaciones más altas para cada uno de los constructos de interés.

Figura 11: *Calificaciones por nivel de ingreso*



En virtud de lo anterior, a manera de conclusión se puede argumentar que empleados con niveles de ingresos entre los 40 y 50 mil pesos mensuales, en un rango de edad entre los 56 a 65 años, son los que mayor intención de compra tienen sobre el autofinanciamiento. Tal vez para este perfil de clientes existan características como la no comprobación de ingresos formales o un buró de crédito no satisfactorio que les impidan acceder a un financiamiento tradicional, de tal manera que el autofinanciamiento les brinde una alternativa para acceder a la adquisición de un automóvil nuevo a crédito.

Por otro lado, los dueños de negocio con ingresos superiores a los 50 mil pesos, con edad arriba de los 65 años, son los que menores intenciones de compra tienen sobre el autofinanciamiento. Este grupo de edad es el que presentó la menor percepción de valor sobre el autofinanciamiento. Este resultado es interesante, debido a que una de las características del autofinanciamiento es que no tiene una limitante por edad, es decir, mientras que un esquema de financiamiento tradicional suele restringir los créditos a personas mayores de 65 años, no es así en el autofinanciamiento. Por tanto,

resulta de interés conocer el por qué a pesar de otorgar este beneficio a este grupo etario, sus percepciones de valor sobre el autofinanciamiento son bajas.

Discusión

En este artículo se buscó explicar la intención de compra automotriz a través del autofinanciamiento partiendo de la calidad del servicio, el valor percibido, la confianza y la satisfacción en el AMM. Pese a que el alcance del mismo no es de corte correlacional, la revisión del marco teórico y los resultados descriptivos permiten concluir que en efecto existe un grado de asociación entre los constructos bajo estudio.

Si se parte del hecho que la calidad del servicio es una actitud (Cronin & Taylor, 1992) los resultados permiten concluir que actitudes de los empleados al estar presentables (bien vestidos), ser respetuosos y comunicarse de manera clara son bien valoradas por los clientes. Por otro lado, la principal área de oportunidad se presentó en el atributo contacto. Tal parece que para los clientes resulta un tanto complicado establecer contacto con el personal de la empresa. Es recomendable que las empresas de autofinanciamiento implementen acciones que eviten que sus clientes se queden sin la atención que demandan.

Los clientes perciben valor en el producto del autofinanciamiento debido a que es útil, asequible y consideran estar recibiendo un buen valor por su dinero. Sin embargo, las áreas de oportunidad que se presentan en calidad del servicio impactan en la percepción de valor de los clientes debido a que los atributos con calificaciones más bajas en esta escala fueron cumplimiento, valor recibido y valoración.

Se estableció que la confianza es la creencia que un tercero coadyuvará para la satisfacción de nuestras necesidades (Anderson & Weitz, 1992). Su formación está influenciada por las actitudes (calidad del servicio), el cumplimiento y el valor que el cliente reciba por parte del tercero. Asimismo, la confianza impacta positivamente a la intención compra Long-Yi & Ching-Yuh, 2010; Seleem et al., 2017; De Obesso et al., 2002); por tanto, es un factor de suma relevancia para las empresas de autofinanciamiento.

Los resultados del constructo satisfacción muestran como principal área de oportunidad el atributo solución. Al ser la satisfacción una evaluación de corto plazo, relativa a cada encuentro de servicio entre cliente y proveedor (Cronin & Taylor, 1992), de poco sirve mantener estándares elevados de calidad del servicio, si la solución brindada al cliente ante una necesidad no es satisfactoria. En ese sentido, se recomienda a las empresas de autofinanciamiento revisar sus portafolios de soluciones ante las diversas peticiones de sus clientes.

A pesar de las áreas de oportunidad identificadas en calidad del servicio, valor percibido, confianza y satisfacción existen clientes que consideran continuar siendo clientes del sistema de autofinanciamiento. Este grupo de clientes reconoce que, así como existen puntos débiles, existen fortalezas en los aspectos antes mencionados.

Los clientes reconocen el valor del autofinanciamiento automotriz, es por ello que parte de ellos están dispuestos a recomprar el producto. Sin embargo, existe un segmento de ellos que no incentivaría a sus familiares y amigos a contratar el servicio del autofinanciamiento (confianza). En virtud de lo anterior, se puede argumentar que la confianza sí es un factor determinante en la intención de compra, ya que por algún motivo este segmento de clientes no lo recomienda a sus familiares o amigos. Por ello, es de suma relevancia que las empresas de autofinanciamiento no pierdan la confianza de sus clientes, ya que, al ser un producto muy especializado, tener la tranquilidad de que un familiar o amigo ha tenido una buena experiencia de uso, es de suma relevancia para decidir contratar este servicio.

Se identificaron diversos grupos de interés que requieren atención con el fin de mejorar sus percepciones sobre el autofinanciamiento. En primera instancia se encuentran los dueños de negocio y comerciantes, quienes observaron bajas intenciones de compra, Para ambos grupos el factor con mayor área de oportunidad fue la confianza. Otro grupo de interés aquel con ingresos superiores a los 50 mil pesos mensuales. Este segmento de clientes observó las calificaciones más bajas para todos los constructos bajo estudio. Una recomendación para las agencias de autofinanciamiento es llevar a cabo entrevistas dirigidas con clientes en este grupo para conocer más a fondo sus inconformidades.

Por otro lado, la segmentación de clientes por grupo etario permitió identificar que los clientes mayores a 65 y menores de 25 años, son los que menores intenciones de compra presentan. Los primeros debido a sus bajas percepciones de valor en el autofinanciamiento, mientras que los segundos por una baja confianza. Es recomendable que las agencias de autofinanciamiento implementen estrategias que permitan reforzar tanto la confianza como el valor percibido entre sus clientes. Un programa de beneficios a clientes cumplidos podría ayudar a reforzar el valor percibido, mientras que el lanzamiento de campañas de comunicación hacia los clientes ayudaría a reforzar la confianza de los mismos al hacerles ver que la empresa está en constante comunicación sobre los avances en sus respectivos procesos.

Además de las recomendaciones anteriormente citadas. Los análisis realizados tienen las implicaciones prácticas siguientes: al reconocer las diferencias entre los diversos segmentos de clientes, las empresas de autofinanciamiento podrían realizar entrevistas dirigidas a cada segmento de clientes con el fin de conocer sus motivadores y aquellos aspectos que más valoran en el servicio. Lo anterior permitiría a las agencias de autofinanciamiento desarrollar estrategias para atender mejor

las necesidades de cada segmento. Desde campañas de marketing para la captación de clientes según el segmento de interés, hasta la implementación de un esquema de recompensas para premiar la lealtad de los clientes. Adicionalmente, el conocer las necesidades de sus clientes permitirá a las agencias de autofinanciamiento mejorar sus procesos y políticas internas con el fin de atender de mejor manera a sus diferentes segmentos de clientes.

Finalmente, se presentan las limitaciones siguientes: en primera instancia el estudio tiene un alcance descriptivo, quedará para futuras publicaciones la realización de un análisis correlacional con el fin de confirmar los resultados aquí presentados. La muestra bajo estudio se obtuvo mediante una técnica de muestreo por conveniencia, quedando para futuras investigaciones la aplicación del cuestionario estructurado a una muestra bajo la técnica de muestreo aleatorio simple o estratificado. Asimismo, sería conveniente replicar el estudio en otras entidades federativas del territorio nacional y confirmar los resultados aquí obtenidos.

Referencias

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior*, 11-39. Heidelberg: Springer.
- Alvarado, E., Luyando, J. y E. Picazzo. (2015). Un análisis sobre la percepción que los estudiantes tienen de la calidad que ofrecen de las universidades privadas en Monterrey, Nuevo León. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, Volumen 6, Núm. 17. pp. 58-76.
- Alvarado, E., Morales, D. y E. Téllez. (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. *Revista de la Educación Superior*, Volumen 45, Núm. 180. pp. 55-74
- Anderson, E., & Weitz, B. (1992). The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels. *Journal of Marketing Research*, 29, 18-34. <https://doi.org/10.1177/002224379202900103>
- Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores A.C., (2018). *Reporte de Financiamiento Enero – Diciembre 2018*. https://www.amda.mx/wp-content/uploads/1812_Financiamiento.pdf
- Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores A.C., (2024). *Reporte de Financiamiento Enero – Diciembre 2023*. https://www.amda.mx/wp-content/uploads/2312_Financiamiento.pdf
- Belgiawan, P.F., Schmöcker, J., Abou-Zeid, M., Walker, J. y Fujii, S. (2017). Modelling social norms: Case study of students' car purchase intentions. *Journal of Travel Behaviour and Society*, 7, 12-25. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2016.11.003>.
- Caruana, A., Money, A.H. and Berthon, P.R. (2000). Service Quality and Satisfaction - the Moderating Role of Value. *European Journal of Marketing*, 34(11–12), 1338-52.
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 55, 55-68.
- Cronin, J.J., Brady, M.K., & Hult, G.T.M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on customer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
- D. Choi and K.K.P. Johnson, Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption* (2019), <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.02.001>.
- De Obesso, A.M., San Martín, S. y Jiménez Torrez, N.H (2002). El papel de la reputación, el boca-oreja, la confianza y la incertidumbre en la contratación de un banco. *Revista de Investigaciones Europeas*

- de Dirección y Economía de la Empresa, 18, 190-199.
- INEGI. Parque vehicular. <https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/>
- Izogo, E.E., & Ogba, I.E. (2015). Service quality, customer satisfaction and loyalty in automobile repair service sector. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(3), 250-269. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2013-0075>
- Khalifa, A.S., (2004). Customer value: a review of recent literature and integrative configuration. *Management Decision*, 42(5), 645-666. DOI 10.1108/00251740410538497.
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). Análisis de los mercados de consumo. En G. Domínguez Chávez (Ed.), Dirección de Marketing (Decimocuarta edición). Pearson Educación de México.
- Lewis, J.D. y Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social Forces*, 63(4), 967-985. DOI: 10.2307/2578601.
- Long-Yi, L y Ching-Yuh, L. (2010). The influence of corporate image, relationship marketing, and trust on purchase intention: the moderating effects of word-of-mouth. *Tourism Review*, 65(3), 16 – 34.
- Mendivil Saldívar, G., López Lira, A. y Vázquez Zacarías, M. A. (2023). Intenciones conductuales hacia el autofinanciamiento automotriz: Recompra y recomendación boca a boca. *Vinculatégica*, 9(3), 52-64.
- Mizik, N., & Jacobson, R. (2003). Trading off between Value Creation and Value Appropriation: The Financial Implications of Shifts in Strategic Emphasis. *Journal of Marketing*, 67(1), 63-76. <https://doi.org/10.1509/jmkg.67.1.63.18595>
- Morgan, R.M. & Hunt, S.D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58, 20-38.
- Muromachi, Y. (2017). Experiences of past school travel modes by university students and their intention of future car purchase. *Transport. Res. Part A*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2017.01.026>
- Parasuraman, A., Grewal, D. (2000). The Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168-174.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Rousseau, D. M., Sitkin S. B., Burt, R. S. & Camerer, C. (1998). Not so different after all: a cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926617>
- Sánchez-Fernández, R. y Iniesta-Bonillo, M.A. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing Theory*, 7, 427-451. DOI: 10.1177/1470593107083165.
- Spiteri, J. M., & Dion, P. A. (2004). Customer value, overall satisfaction, end-user loyalty, and market performance in detail intensive industries. *Industrial marketing management*, 33(8), 675-687.
- Valarezo Revelo, J.A. (2016). El sistema de autofinanciamiento grupal en el Ecuador y su efecto en la demanda automotriz [Tesis de Maestría en Dirección de Empresas, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4941/1/T1920-MBA-Valarezo-El%20sistema.pdf>
- Wang, Y., Po Lo, H., Chi, R., & Yang, Y. (2004). An integrated framework for customer value and customer-relationship-management performance: a customer-based perspective from China. *Managing service quality: An international journal*, 14(2/3), 169-182.
- Wong, A. & Sohal, Amrik (2002). An examination of the relationship between trust, commitment, and relationship quality. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30(1), 34-50.
- Zeithaml, V.A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, Vol. 52, 2-22.

Revisión Teórica de los Elementos de un Modelo de Teletrabajo que Mejoran la Satisfacción Laboral en Universidades Privadas

(Theoretical Review of the Elements of a Telework Model that Improve Job Satisfaction at Private Universities)

Luis Germán Maravi-Zegarra^{*1}; Adriana Segovia-Romo²

¹ Universidad de San Martín de Porres – Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos (Perú), lmaraviz@usmp.edu.pe

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Maravi-Zegarra, L. G., & Segovia-Romo, A. Revisión Teórica de los Elementos de un Modelo de Teletrabajo que Mejoran la Satisfacción Laboral en Universidades Privadas. *Vinculatégica EFAN*, 11(2), 128–145.
<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1038>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 07 de junio del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

Este artículo realiza una revisión teórica sobre los elementos de un modelo de teletrabajo que mejoran la satisfacción laboral en universidades privadas de Lima metropolitana en Perú, dichos elementos comprenden a: el equilibrio entre la vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía, la motivación y la reducción del estrés. Explorando de forma individual su relevancia teórica y su mejora en la satisfacción laboral. Se empleó una investigación cualitativa utilizando técnicas documentales y bibliográficas para recopilar información sobre las variables propuestas, sustentando las hipótesis a través de teorías, definiciones y estudios de cada variable. Los resultados muestran correlaciones significativas entre el equilibrio entre la vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía y la reducción del estrés con la satisfacción laboral en el teletrabajo. La comprensión de estos elementos es fundamental para promover un entorno laboral saludable y productivo, destacando la importancia de implementar políticas y prácticas organizacionales que consideren estas variables para mejorar la satisfacción y el bienestar de los trabajadores.

Palabras clave: Teletrabajo, Satisfacción laboral, Universidades privadas.

Códigos JEL: J22, J28, M54.

Abstract

This article undertakes a thorough review of the theory surrounding the components of a telecommuting model that enhance job satisfaction in private universities. These components encompass work-life balance, flexible scheduling, autonomy, motivation, and stress reduction. Each is individually explored for its theoretical relevance and its impact on job satisfaction. Qualitative research techniques were employed to gather theoretical information on the proposed variables, substantiating hypotheses through theories, definitions, and studies of each variable. The results reveal significant correlations between work-life balance, flexible scheduling, autonomy, and stress reduction with job satisfaction in telecommuting. Understanding these elements is paramount for fostering a healthy and productive work environment, underscoring the importance of implementing organizational policies and practices that account for these variables to enhance worker satisfaction and well-being.

Key words: Homeoffice, Job satisfaction, Private universities.

JEL Codes: J22, J28, M54.



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/>

Introducción

El teletrabajo, una modalidad laboral que ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, ha sido objeto de interés creciente tanto en el ámbito académico como en el empresarial. Originado en los años setenta como una respuesta a las crisis económicas y energéticas, el teletrabajo ha evolucionado con el desarrollo tecnológico y la globalización económica, convirtiéndose en una opción cada vez más viable y atractiva para empleadores y empleados por igual. En este contexto, surge la necesidad de comprender en profundidad los elementos que componen este modelo de trabajo remoto y su relación con la satisfacción laboral de los individuos.

El problema central de esta revisión del marco teórico es comprender que elementos del teletrabajo mejoran la satisfacción laboral. Variables como el equilibrio entre la vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía laboral, la motivación y la reducción del estrés son elementos que el teletrabajo facilita y que afectan la satisfacción laboral. Por lo tanto, es necesario explorar cómo estas variables influyen en la satisfacción laboral en diferentes contextos.

El objetivo de la presente revisión teórica es explorar los elementos identificados que configuran un modelo de teletrabajo y su efecto en la satisfacción laboral. Desde sus antecedentes históricos hasta las teorías contemporáneas que explican su influencia en el bienestar de los trabajadores, se busca proporcionar una visión integral y actualizada sobre este tema. Se revisará las teorías que fundamentan el estudio de la satisfacción laboral, desde las clásicas como la Jerarquía de las Necesidades de Maslow y los Dos Factores de Herzberg, hasta las más contemporáneas como la Teoría de las Expectativas de Vroom y la Teoría de las Determinantes de la Satisfacción en el Trabajo de Lawler. Estas teorías proporcionan un marco conceptual sólido para comprender cómo diferentes factores influyen en la percepción de satisfacción laboral.

Esta revisión teórica busca arrojar luz sobre la complejidad del teletrabajo como modelo laboral emergente y su relación con la satisfacción laboral de los trabajadores. Al comprender los elementos que contribuyen a esta satisfacción, se podrán identificar áreas de mejora en la implementación y gestión del teletrabajo, tanto a nivel organizacional como individual, promoviendo un entorno laboral más saludable y productivo para todos los involucrados.

Marco teórico de la variable dependiente (Satisfacción Laboral)

La Teoría de la Jerarquía de las Necesidades, propuesta por Maslow (1954), plantea que las necesidades fundamentales de subsistencia deben ser atendidas antes de que se pueda considerar la satisfacción de otras necesidades más elevadas. Esta teoría sugiere que en cada individuo existe una jerarquía de cinco necesidades: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización.

A medida que estas necesidades se satisfacen de manera progresiva, las necesidades superiores adquieren mayor relevancia. Maslow señala que las primeras dos necesidades tienen su origen en factores externos, mientras que las restantes provienen del interior del individuo. En relación con la satisfacción laboral, esta teoría destaca que cuando las necesidades básicas no son satisfechas, afectan directamente el comportamiento de las personas. Por lo tanto, las organizaciones deben prestar atención a aspectos como el reconocimiento y la autorrealización de los empleados, así como también a las políticas de compensación e incentivos que puedan abordar estas necesidades básicas.

La teoría de los dos factores de Herzberg (1968), que distingue entre factores de higiene y factores motivacionales. Los factores de higiene se refieren a aspectos como las políticas de la empresa, la supervisión, las relaciones interpersonales y las condiciones de trabajo, que están asociados con la insatisfacción laboral. Por otro lado, los factores motivacionales, como los logros, el reconocimiento, la responsabilidad y el crecimiento personal, son fundamentales para generar satisfacción en el trabajo. La teoría de Herzberg destaca la importancia de equilibrar adecuadamente estos dos conjuntos de factores para promover un ambiente laboral satisfactorio y productivo.

La teoría de las necesidades adquiridas de McClelland (1988) señala la presencia de tres tipos de necesidades que actúan como impulsores en la conducta de los trabajadores. Estas necesidades incluyen la necesidad de logro, que se refiere al deseo de destacarse y buscar el éxito; la necesidad de afiliación, relacionada con el deseo de interactuar positivamente y ser aceptado por otros miembros de la organización; y la necesidad de poder, vinculada a la búsqueda de dirigir y ejercer influencia. Esta teoría proporciona una comprensión de los comportamientos que surgen a partir de la satisfacción de estas necesidades.

La Teoría de las Expectativas de Vroom, se basa en que la satisfacción laboral está relacionada con las expectativas de los empleados sobre el resultado de su esfuerzo. Según esta teoría, los empleados están motivados para trabajar duro cuando creen que su esfuerzo será recompensado con resultados positivos, como un buen desempeño y beneficios laborales. Por lo tanto, la satisfacción laboral se basa en la percepción de que el esfuerzo realizado conduce a resultados deseables.

La Teoría de las Determinantes de la Satisfacción en el Trabajo de Lawler, esta teoría se centra en la relación entre las expectativas y las recompensas en el trabajo. Propone que la satisfacción laboral está determinada por la comparación entre las recompensas percibidas por el trabajador y las recompensas esperadas. Cuando las recompensas recibidas superan o están en línea con las expectativas del trabajador, se experimenta satisfacción laboral; de lo contrario, se experimenta insatisfacción.

Hoppock (1935), la define como la combinación de factores psicológicos, fisiológicos y ambientales que llevan a una persona a expresar sinceramente su satisfacción con su trabajo.

Argumentó que varios factores, como la fatiga, la monotonía, las condiciones de trabajo y la supervisión, pueden influir en la satisfacción laboral. Para Locke (1976) es un estado emocional positivo y placentero, derivado de la percepción subjetiva que los empleados tienen de sus experiencias laborales. Mullins (2005) sostiene que la satisfacción laboral trasciende la mera actitud y representa un estado interno que puede estar vinculado a un sentimiento personal de realización. Por su parte, Armstrong (2006) indica que actitudes positivas y favorables hacia el trabajo indican satisfacción laboral, mientras que las actitudes negativas y desfavorables denotan insatisfacción. Además, Kaliski (2007) la concibe como el sentido de logro y éxito en el trabajo, directamente relacionado con la productividad y el bienestar laboral. Este concepto implica disfrutar del trabajo realizado y llevarlo a cabo con excelencia, lo que a su vez genera una sensación de recompensa por el esfuerzo dedicado a alcanzar los objetivos laborales. El primer paso para mejorar la satisfacción laboral implica identificar sus causas y relaciones. Es crucial considerar los factores que la motivan, es decir, los determinantes o condiciones del cambio.

Hameed, Ahmed & González (2018) sostienen que la satisfacción laboral son las percepciones de los trabajadores en relación con el ambiente laboral, las relaciones con sus colegas, los objetivos y estrategias de la institución y los criterios de éxito. En otros términos, está vinculada con la reacción emocional del trabajador cuando se consideran sus sentimientos. El afecto positivo se define como un trabajador mantiene hacia su trabajo, relacionado con numerosos resultados positivos, como el desempeño laboral. Un estado emocional positivo creado por la experiencia laboral de un individuo; basado en las circunstancias personales y laborales que determinan su satisfacción o insatisfacción con el desempeño de sus funciones asignadas (Pedraza, 2018), que surge en la persona al evaluar los factores que le dan origen y muestra cuán satisfecha está con los resultados de esta evaluación, (Park y Ramos 2018).

La satisfacción laboral está estrechamente relacionada con variables como el bienestar psicológico y la satisfacción con la vida. Por lo tanto, existe una fuerte conexión entre la satisfacción laboral y la satisfacción con la vida, que se refiere a la evaluación global que una persona hace de su vida. Por otro lado, Ceferino et al. (2021) señalan que la satisfacción laboral proporciona información sobre cómo el trabajador percibe su entorno familiar, personal y laboral en relación con la empresa, abarcando aspectos como la calidad de vida y las condiciones de trabajo. Se podrá medir el nivel de satisfacción laboral al considerar factores como el logro de los objetivos laborales alcanzados, los resultados de su desempeño laboral, el sentimiento de realización de haber alcanzado los objetivos y el bienestar producido. Cuanto más felices laboran, más satisfechos se encontrarán.

Método

Es una investigación cualitativa, utilizando las técnicas documentales y bibliográficas para recolectar toda la información que sustente teóricamente las variables propuestas ya que se realiza una revisión exhaustiva del marco teórico acerca de los elementos de un modelo de teletrabajo de mejoran la satisfacción laboral desde una perspectiva teórica. Se revisaron una serie de información en las bases de datos de las páginas EBSCO, Google Académico y ProQuest entre otros. Los elementos presentados en la hipótesis que se sustentan teóricamente en este artículo son: equilibrio entre la vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía, la motivación y la reducción del estrés.

Resultados

Revisión Teórica sobre los Elementos del Teletrabajo (Variables Independientes)

El término "teletrabajo" tuvo su origen en 1973 cuando Jack Nilles, junto con un equipo de investigadores de la Universidad del Sur de California, comenzó a explorar el uso de tecnologías informáticas para abordar los desafíos empresariales durante la crisis del petróleo. Este enfoque no solo resultó beneficioso en términos de reducción de costos para las empresas, sino que también demostró contribuir a la conservación del medio ambiente al disminuir la emisión de gases perjudiciales (Valencia, 2018). Según la definición de la Organización Internacional del Trabajo, el teletrabajo implica el uso de tecnologías de información y comunicación, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras, para realizar labores fuera de las instalaciones del empleador. Por otro lado, González-Páramo (2018) sugiere en su investigación que el empleo experimentará cambios continuos en el futuro. El empleo venidero, ya sea autónomo o asalariado, se caracterizará por una interacción constante entre los trabajadores y las máquinas, y serán las innovaciones tecnológicas en curso las que definirán las competencias demandadas en el empleo en cada periodo.

En las últimas décadas, el teletrabajo ha experimentado un crecimiento constante, impulsado principalmente por el desarrollo del capital humano y las infraestructuras de telecomunicaciones, lo que resulta fundamental para posibilitar la ejecución de tareas laborales a distancia con los recursos necesarios. Este incremento en la adopción del teletrabajo ha estado en línea con el avance de la globalización y la digitalización económica, como señalan Ynzunza, et al. (2017), por su parte, argumenta que el auge del teletrabajo ha sido impulsado en gran medida por el desarrollo tecnológico asociado a la industria 4.0, un concepto originado en Alemania en 2011. Esta corriente se basa en estrategias de alta tecnología que incluyen la automatización, la digitalización de procesos y el uso de tecnologías de la información y la electrónica en la manufactura. La industria 4.0 se apoya en sistemas de desarrollo, el Internet de las Cosas (IoT), el Internet de las Personas y de los Servicios,

junto con tecnologías como la fabricación aditiva, la impresión 3D, el big data, la inteligencia artificial, entre otras, que están generando cambios significativos en la industria manufacturera, así como en el comportamiento del consumidor y en las prácticas comerciales.

Gálvez (2020), investigó el impacto del teletrabajo en la optimización del tiempo laboral y en la facilitación de estrategias efectivas de conciliación entre el trabajo y la vida familiar. Para ello, llevó a cabo una investigación cualitativa que consistió en entrevistas personales en profundidad y grupos de discusión. La muestra incluyó a 72 teletrabajadoras con responsabilidades familiares, entre las cuales el 20% trabajaba a tiempo completo y el 80% restante a tiempo parcial. Las participantes destacaron que una vez que lograron organizarse y familiarizarse con las dinámicas del teletrabajo, esta modalidad laboral no solo les permitió reducir sus jornadas laborales, sino también optimizarlas y hacerlas más productivas.

Se señala que el teletrabajo puede tener un impacto positivo al generar un personal altamente motivado y emocionalmente satisfecho. Un ejemplo de esto es el estudio realizado por la Cámara de Comercio de Navarra, España, que reveló que el 90% de los teletrabajadores se encuentran satisfechos o muy satisfechos. Además, el 100% de los encuestados valoraron el funcionamiento del programa como satisfactorio o muy satisfactorio. En resumen, el teletrabajo puede ser efectivo en términos de satisfacción laboral, siempre y cuando el teletrabajador mantenga un compromiso hacia su organización (Ulate,2020)

Modelo del Teletrabajo y sus Elementos.

El modelo de teletrabajo analizado para esta investigación se basa en el sistema implementado en Colombia, el cual está detallado en el documento "El ABC del Teletrabajo en Colombia" (2012), elaborado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Ministerio de Trabajo en colaboración con entidades del sector privado, como la Corporación Colombia Digital. Esta publicación representa un enfoque metodológico inicial para la planificación y adopción de modelos laborales que aprovechan las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ofreciendo a las organizaciones una variedad de beneficios en términos organizativos, productivos, financieros, técnicos y en el equilibrio entre la vida laboral y personal de los empleados.

La factibilidad del teletrabajo se examina como una opción frente a los desafíos de salud globales actuales. Este enfoque, que involucra la descentralización laboral y el empleo de tecnologías de la información y comunicación, implica que la implementación de este sistema laboral puede resultar en beneficios para todos los involucrados en la relación laboral y para la sociedad en su conjunto. Estos beneficios van desde mejoras en la productividad y horarios flexibles hasta un aumento en la motivación y satisfacción laboral.

Los empleados tienen la opción de desempeñar sus labores en sitios diferentes a su lugar de trabajo habitual, lo que se considera una oportunidad para mejorar su bienestar y aumentar su productividad. Investigaciones han evidenciado que los trabajadores con horarios y lugares de trabajo flexibles experimentaron niveles de satisfacción laboral notablemente superiores. Entre los otros beneficios específicos para los teletrabajadores se incluyen el ahorro de tiempo en desplazamientos entre el hogar y la oficina, reduciendo los gastos asociados con los viajes, como los costos de combustible o los pagos de transporte público. Además, se observan mejoras tangibles en la alimentación y la salud de los trabajadores al consumir alimentos preparados en sus hogares. La reducción del estrés relacionado con los desplazamientos y los gastos asociados también contribuye a una mejora en la salud general. El teletrabajo también ofrece oportunidades para incluir el cuidado físico en la rutina diaria y reduce la huella de carbono y el impacto ambiental derivado de los desplazamientos y el consumo de energía en las oficinas. Además, se fortalecen los lazos familiares y comunitarios al pasar más tiempo en el hogar y en otros espacios de socialización. Por último, el teletrabajo permite la optimización de las actividades personales mediante el desarrollo de habilidades para la gestión del tiempo y las tareas. (Dilmaghani, 2020).

De acuerdo con la literatura revisada los elementos como el equilibrio vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía, la motivación y la disminución del estrés, suelen ser los principales contribuyentes a la satisfacción laboral en un modelo de teletrabajo.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable XI Equilibrio Vida Laboral y Familiar

La teoría del Rol propuesta por Kahn, et al. (1964), sugiere que los individuos asumen roles diversos, cuyas expectativas pueden entrar en conflicto cuando se asumen múltiples roles, lo que aumenta las probabilidades de conflicto. Por otro lado, la teoría del ajuste laboral de Dawis y Lofquist (1969) postula que un mejor desempeño laboral se logra cuando hay una correspondencia entre las demandas del trabajador y lo que el trabajo ofrece, destacando conceptos como capacidades, valor de reforzamiento, satisfacción personal y correspondencia persona-ambiente. Greenhaus y Beutell (1985) presentan un modelo teórico que describe el desequilibrio trabajo-familia en dos direcciones, a través de la interferencia del trabajo con la familia (WIF) y la interferencia familiar en el trabajo (ITP). En un modelo similar se proponen medir la relación trabajo-familia en términos de conflicto laboral y familiar, así como el conflicto entre roles, destacando que este desequilibrio no debe estudiarse aisladamente y puede surgir de diversos emisores de rol. Finalmente, la teoría de la Frontera Trabajo-Familia propuesta por Campbell (2000) sostiene que las personas atraviesan constantemente la frontera entre los dominios del trabajo y la familia, reconociendo la influencia

mutua entre ambos y la negociación para lograr el equilibrio entre ambos ámbitos.

La discusión sobre el equilibrio trabajo-familia se remonta a finales de los años sesenta, cuando se analizaban las implicaciones de la participación creciente de las mujeres en la fuerza laboral, según lo explicado por Rapoport y Rapoport (1969). Desde entonces, ha habido un aumento en la atención a esta área, con Warren y Johnson (1995) destacando la importancia de apoyar a los empleados que combinan roles laborales y familiares. Thompson, Beauvais y Lyness (1999) definen el equilibrio trabajo-familia como un conjunto de ideas compartidas sobre el apoyo de la empresa a la integración de la vida laboral y familiar de los empleados. Gareis et al. (2009) agregan que este equilibrio implica acciones bidireccionales entre el trabajo y la familia. Posteriormente, Powell y Greenhaus (2010) resaltan la creciente importancia de esta área con la mayor presencia de mujeres en el trabajo. A lo largo de los años ochenta, Burgess y Waterhouse (2010) señalan que el equilibrio trabajo-familia se convirtió en un tema de investigación, destacando las consecuencias negativas del desequilibrio entre estas variables. Otros como Besarez, Jiménez y Riquelme (2014) y Domínguez, Poblete y Jiménez (2018) abordan la importancia de este equilibrio en la vida familiar y laboral. Recientemente, Miao et al. (2021) y Ahanthem y Tejbanta (2021) han destacado el conflicto de roles entre el trabajo y la familia y la importancia de lograr un equilibrio satisfactorio. Finalmente, Gupta y Mittal (2022) aborda la gestión eficiente y efectiva de los diferentes dominios de la vida sin comprometer el bienestar físico, mental y emocional.

Existen varias investigaciones aplicadas que abordan la relación entre el equilibrio trabajo-familia y la satisfacción laboral en diferentes contextos geográficos, mostrando una correlación positiva entre ambas variables, aunque con intensidades distintas. En el estudio de Abarca et al. (2016), se observó una relación significativa entre los valores totales de Equilibrio trabajo-familia y Satisfacción laboral ($r=0,466$; $p<0,01$), indicando una correlación positiva moderada. Asimismo, en el estudio de Villavicencio y Arce (2020), los resultados demuestran una correlación positiva débil estadísticamente significativa ($r_s=0,280$).

Otros estudios examinan la relación entre el conflicto trabajo-familia y la satisfacción laboral, encontrando una correlación negativa entre ambas variables en contextos diferentes. En la investigación de Alazzam, AbuAlRub y Nazzal (2017) con enfermeras jordanas, los resultados revelaron una relación negativa y significativa entre el conflicto trabajo-familia y el nivel de satisfacción laboral ($r=-0,228$). De manera similar, el estudio de Deng et al. (2018) realizado con médicos en China mostró que el conflicto trabajo-familia se relacionó negativamente con la satisfacción laboral ($\beta=-0,185$), es decir, un mayor conflicto trabajo-familia se relacionó con un menor nivel de satisfacción laboral.

Afrilia (2018) explica la influencia negativa y significativa del conflicto trabajo-familia sobre

la satisfacción laboral en 42 empleados del Hospital Permata Bunda, Malang, Indonesia, con un coeficiente beta de -0.375 y una significancia de 0.000. Jiménez, Bravo y Toledo (2019) estudiaron la relación entre el conflicto trabajo-familia y la satisfacción laboral en 124 funcionarios de Salud Pública del Maule, Chile, usando un enfoque cuantitativo no correlacional, encontrando una relación negativa y significativa ($r=-0.23$; $p<0.05$), lo que indica que un menor conflicto trabajo-familia se asocia con una mayor satisfacción laboral. Asbari et al. (2020) se suman a este análisis con una investigación realizada a 1045 trabajadoras en Indonesia, evidenciando que el conflicto trabajo-familia influyó negativa y significativamente en la satisfacción laboral ($p=0.0000$; $\beta=-0.268$). Otro estudio realizado por Gabini (2020) a 376 empleados del sector terciario en Rosario, Argentina, encontró que el enriquecimiento entre el trabajo y la familia y la satisfacción laboral se relacionaron positivamente ($B= .046$, $p<.001$), aplicando métodos estadísticos de modelización de ecuaciones estructurales. Finalmente, el estudio presentado por Chiang, Rivera e Hidalgo (2022) para determinar cómo la conciliación trabajo-familia afecta la satisfacción laboral, realizado a 387 funcionarios de municipalidades en Chile, utilizando el método de ecuaciones estructurales (SEM), indicó un efecto positivo del equilibrio trabajo-familia sobre la satisfacción laboral ($\beta<10=.757$; $\beta\geq 10=.753$; $p<.01$).

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable X2 Horario Flexible

La evolución del concepto de horarios flexibles se contextualiza dentro de la noción más amplia de flexibilidad laboral. Da Silva (2014) resalta que la investigación sobre flexibilidad laboral se remonta a los trabajos pioneros de Hart (1937), pero es en la década de los ochenta cuando comienzan a surgir conceptos y tipologías que incluyen la flexibilidad horaria como parte integral de la flexibilidad laboral. Nivelá (2022) examina la flexibilidad laboral desde dos perspectivas: primero, relacionada con la expansión de los beneficios empresariales y la protección laboral y social durante las décadas de 1950 a 1970, y segundo, en el contexto de cambios económicos hacia políticas de apertura de mercado en la década de los noventa.

La discusión sobre la flexibilidad horaria ha evolucionado a lo largo de las décadas, comenzando con las definiciones básicas propuestas por Baltes et al. (1999), quien aborda la capacidad de los trabajadores para determinar el inicio y fin de su jornada laboral. Posteriormente, Voydanoff (2004) destaca la importancia de esta flexibilidad para superar las barreras entre la vida personal y laboral y permitir a los empleados tomar decisiones sobre cuándo y dónde realizar sus tareas laborales. Sweet et al. (2017) enfatizaron cómo los horarios flexibles benefician tanto a las empresas como a los empleados al respaldar la competitividad, la productividad y las responsabilidades familiares. Esta noción se amplió al considerar la flexibilidad horaria en contextos de teletrabajo y trabajo a distancia, especialmente durante la pandemia de Covid-19. A su vez,

Vallejo-Peña & Giachi (2021) diferenciaron entre flexibilidad horaria pasiva y activa, destacando los beneficios para los empleados y la empresa. Añadiendo más detalles sobre las prácticas de horarios flexibles y las modalidades de trabajo asociadas, Salgado & Pangol (2022) resaltaron cómo la flexibilidad horaria se ha convertido en una herramienta crucial en la gestión laboral, permitiendo la adaptación a las demandas organizativas y promoviendo un equilibrio entre la vida laboral y personal en el contexto de la industria 4.0.

Existen varias investigaciones aplicadas donde se realizó un estudio cuantitativo con 282 trabajadores de Monterrey, Nuevo León, México, donde el 68.8% mostró preferencia por esquemas de trabajo flexible, especialmente horarios personalizados. Los resultados mostraron que en los centros laborales que ofrecen propuestas de horario flexible para favorecer el balance entre las actividades personales y laborales, existe una relación positiva ($r = 0.176$) con el ambiente de trabajo y la satisfacción del trabajador. Sin embargo, cuando el diseño o implementación del trabajo flexible tiene efectos negativos, se observa una relación inversa ($r = -0.224$) con el ambiente de trabajo, indicando que una mala implementación puede reducir la satisfacción laboral.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable X3 Autonomía laboral

Según los estudios de la Organización Internacional del Trabajo, el enfoque más eficaz para gestionar a los teletrabajadores es mediante el método de la gestión por resultados. En este proceso, tanto el equipo directivo como los trabajadores acuerdan un sistema común de evaluación de la productividad. Esto implica establecer objetivos, tareas e hitos, así como supervisar y discutir el progreso del trabajo sin la necesidad de presentar informes constantemente. Este enfoque brinda al personal la flexibilidad y autonomía necesarias para organizar su trabajo sin que el equipo directivo tenga que controlar continuamente los avances. Además, para que el teletrabajo sea efectivo en términos de satisfacción laboral, es fundamental que el teletrabajador se sienta comprometido con su organización y se perciba como parte integral de la empresa (Ulate, 2020).

Varios autores ofrecen definiciones de motivación en el ámbito laboral. Quiroz, Zambrano & Fraco (2021) la describen como el impulso que lleva a las personas a esforzarse por alcanzar los objetivos empresariales, mientras que Basalamah & As'ad (2021) la conciben como un impulso interno que guía el comportamiento hacia metas organizativas acordadas. Escamilla (2021) la divide en intrínseca y extrínseca, dependiendo de si el interés proviene del individuo o de una recompensa externa. Revuelto (2018) la ve como un proceso interno que desencadena acciones para satisfacer necesidades, y Orellana (2019) la define como la respuesta de los trabajadores a estímulos que generan un buen desempeño laboral. Además, el desempeño se describe como una fuerza impulsora que lleva a la persona a realizar acciones y se caracterizan como un estado interno que activa y dirige

el comportamiento hacia objetivos. Finalmente, Stover et al. (2017) la entienden como la energía, dirección y persistencia de los comportamientos laborales.

Se encontraron varias investigaciones aplicadas sobre esta variable, tales como la de Sawang et al. (2020) quienes desarrollaron un modelo para identificar el patrón de cambio en la autonomía y la satisfacción laboral de los propietarios-gerentes de pequeñas empresas. Utilizando datos de la Encuesta de Dinámica de Hogares, Ingresos y Trabajo en Australia (HILDA) entre los años 2005 y 2013, con una muestra de 901 personas con trabajos independientes, los resultados mostraron que la autonomía laboral influye significativa y positivamente en la satisfacción laboral ($\beta = 0.61$, $p < 0.001$). Esto indica que una mayor autonomía laboral percibida se asocia con una mayor satisfacción laboral. También Faya et al. (2018) hallaron que cuando la autonomía laboral es real, el nivel de satisfacción laboral es alto. La investigación se realizó con una muestra de 122 trabajadores administrativos de una universidad peruana, utilizando el método hipotético-deductivo con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de corte transversal. Los resultados permitieron determinar una correlación directa, moderada y significativa entre la autonomía laboral y la satisfacción laboral, tanto en trabajadores de sexo masculino ($Rho = 0.651$) como en trabajadoras de sexo femenino ($Rho = 0.626$). Ambos estudios resaltan la importancia de la autonomía laboral para la satisfacción en el trabajo. A pesar de las diferentes poblaciones estudiadas, ambos coinciden en que la autonomía en el trabajo juega un papel crucial en la satisfacción laboral.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable X4 Motivación

Las teorías de la Autodeterminación de Ryan y Deci (2002) y de las Demandas y Recursos Laborales (2013) comparten similitudes en su enfoque sobre cómo los individuos interactúan con su entorno, particularmente en el ámbito laboral. Ambas teorías reconocen la importancia de las condiciones del ambiente laboral en el bienestar psicológico de los trabajadores. La Teoría de la Autodeterminación destaca la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación social para promover el bienestar y la motivación intrínseca, mientras que la Teoría de las Demandas y Recursos Laborales se centra en cómo estas demandas y recursos del trabajo influyen en el estrés laboral y la motivación.

Los estudios examinados ofrecen diversas perspectivas sobre la motivación, abordando tanto su naturaleza intrínseca como extrínseca y su relación con el desempeño laboral. Deci (1970) realizó investigaciones que destacan la influencia de las recompensas en el rendimiento laboral, especialmente en tareas repetitivas y monótonas. Marin & Placencia (2017) describen la motivación como un factor esencial que influye en el compromiso y el desempeño laboral, destacando su importancia en el funcionamiento de los individuos en el ámbito laboral. Stover et al. (2017) y Quiroz,

Zambrano & Fraco (2021) amplían esta visión al definir la motivación laboral como la energía que impulsa y dirige las acciones de los trabajadores hacia el logro de objetivos organizacionales.

Revuelto (2018) y Orellana (2019) enfatizan la naturaleza interna de la motivación, describiéndola como un proceso interno que impulsa a las personas hacia la satisfacción de necesidades y el logro de metas laborales. También se destaca la motivación como una fuerza impulsora que surge dentro de la persona y la impulsa a alcanzar sus objetivos. Escamilla (2021) distingue entre motivación intrínseca y extrínseca, señalando que puede originarse tanto de necesidades personales como de recompensas externas. Basalamah & As'ad (2021) complementan esta idea al describir la motivación como un impulso inherente en la naturaleza humana que guía el comportamiento hacia metas organizacionales acordadas.

Varios estudios han explorado la conexión entre motivación laboral y satisfacción en el trabajo en diferentes entornos organizacionales. En el estudio desarrollado por Basalamah et al. (2021), se analizó el efecto de la motivación laboral en la satisfacción laboral en una muestra de 105 profesores de una universidad privada en la ciudad de Makassar, Indonesia, utilizando un enfoque de investigación explicativo y el análisis de regresión múltiple. Los resultados mostraron que la motivación tiene un efecto significativo en la satisfacción laboral, explicando un 73.9% de la variabilidad en la satisfacción laboral ($R^2=0.739$). En la investigación realizada por Talavera et al. (2021) a una muestra de 76 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Puno, Perú, se encontró una baja correlación ($r=0.167$) entre las variables motivación y satisfacción laboral. El estudio utilizó un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo de corte transversal y de alcance relacional, En la investigación realizada por Talavera et al. (2021) con una muestra de 76 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Puno, Perú, se encontró una baja correlación ($r=0.167$) entre las variables motivación y satisfacción laboral. El estudio utilizó un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo de corte transversal y de alcance relacional, Marín y Placencia (2017) realizaron un estudio con una muestra de 136 empleados de una institución de salud del sector privado en Perú. Utilizando un diseño de investigación con un enfoque descriptivo, observacional, transversal y de tipo relacional, los resultados mostraron que existe una correlación positiva ($\rho=0.336$) entre motivación laboral y satisfacción laboral. Aunque la correlación es de baja intensidad. Estos resultados sugieren que la relación entre motivación y satisfacción puede variar según el contexto laboral, señalando que otros factores pueden tener un papel más relevante en determinados entornos.

Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas sobre la variable X5 Disminución del Estrés

La Teoría del Ajuste Persona-Entorno, formulada por Edwards, Caplan y Harrison (1998), examina cómo las características individuales de un trabajador interactúan con las exigencias del

entorno laboral, especialmente en relación con el estrés laboral. Según esta teoría, cuando las necesidades, habilidades y preferencias de un individuo no están alineadas con las demandas del trabajo, es probable que experimente altos niveles de estrés. Se centra en cómo la concordancia entre el individuo y su entorno laboral influye en su bienestar al identificar un entorno de trabajo que se ajuste a sus características personales. Por otra parte, Siegrist (1996) desarrolla la teoría del desequilibrio Esfuerzo-Recompensa, que también aborda el estrés laboral. Según esta perspectiva, el estrés surge cuando hay una discrepancia entre el esfuerzo realizado por un trabajador y las recompensas recibidas a cambio. Las situaciones en las que el esfuerzo es alto y las recompensas son bajas se consideran estresantes según esta teoría.

Ambas teorías se centran en el impacto del entorno laboral en la experiencia de estrés de los individuos, aunque desde perspectivas ligeramente diferentes. Mientras que la Teoría del Ajuste Persona-Entorno examina la congruencia entre las características individuales y las demandas laborales, la teoría del desequilibrio Esfuerzo-Recompensa se enfoca en la relación entre el esfuerzo realizado y las recompensas recibidas en el trabajo. Por otro lado, la teoría demanda-control laboral, propuesta por Karasek (1979), analiza cómo el estrés laboral está influenciado por el equilibrio entre las demandas del trabajo y el control que tiene el trabajador sobre ellas. Destaca que un bajo control sobre las demandas laborales, combinado con altos niveles de exigencia, puede conducir a la tensión mental y, en última instancia, a la insatisfacción laboral.

Estas teorías enfatizan cómo las condiciones laborales estresantes pueden afectar negativamente el rendimiento, la productividad y la satisfacción laboral de los empleados, subrayando la importancia de diseñar entornos laborales que promuevan el bienestar y la satisfacción de los trabajadores.

En la investigación llevada a cabo por Marwa & Emil (2022), se exploró el impacto del estrés laboral en el comportamiento desviado en el lugar de trabajo, así como el papel mediador de la satisfacción laboral. El estudio, que involucró a 403 empleados de diversas organizaciones privadas egipcias, reveló que la satisfacción laboral modera el efecto del estrés en el comportamiento desviado. Este hallazgo sugiere que cuando los empleados experimentan altos niveles de estrés, su satisfacción laboral tiende a disminuir. Además, el análisis de regresión indicó una relación negativa significativa entre el estrés y la satisfacción laboral, con un nivel de confianza del 95% y un valor de p inferior a 0.05.

Conclusiones y Discusión

Se revisó la literatura y se fundamentaron teóricamente las variables. Los resultados de los estudios presentados proporcionan una visión variada de la relación entre diferentes aspectos del trabajo, como

el equilibrio entre la vida laboral y familiar, el horario flexible, la autonomía laboral, la motivación y la disminución del estrés, y su influencia en la satisfacción laboral en diversos contextos geográficos y organizacionales.

En primer lugar, respecto al equilibrio entre la vida laboral y familiar, los hallazgos indican que existe una correlación positiva entre estas dos variables en la mayoría de los estudios revisados, aunque la intensidad de esta relación puede variar. Mientras algunos estudios señalan una correlación significativa y positiva entre el equilibrio trabajo-familia y la satisfacción laboral, otros encuentran una correlación más débil pero estadísticamente significativa. Estas diferencias pueden deberse a las particularidades de cada contexto laboral y cultural.

En cuanto al horario flexible, los resultados sugieren que su implementación adecuada puede contribuir a mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal, así como el ambiente laboral, lo que a su vez se relaciona positivamente con la satisfacción laboral. Sin embargo, se observa que los efectos negativos derivados de una mala implementación del trabajo flexible pueden tener una relación inversa con la satisfacción laboral.

La autonomía laboral emerge como un elemento importante para la satisfacción laboral, con resultados que indican una correlación directa, moderada y significativa entre la autonomía y la satisfacción laboral. Esto sugiere que la percepción de tener control sobre las tareas y decisiones laborales influye positivamente en la satisfacción laboral.

En relación con la motivación laboral, los estudios revisados muestran resultados mixtos, con algunos que evidencian una correlación significativa entre la motivación y la satisfacción laboral, mientras que otros encuentran una relación menos fuerte o incluso no significativa. Esto sugiere que si bien la motivación puede influir en la satisfacción laboral, su efecto puede variar según el contexto organizacional y laboral específico.

En cuanto a la disminución del estrés, se observa una relación negativa significativa entre el estrés y la satisfacción laboral, lo que indica que niveles más altos de estrés están asociados con una menor satisfacción laboral. Además, se destaca la importancia de la satisfacción laboral como moderadora del efecto del estrés en el comportamiento desviado en el lugar de trabajo.

Estos resultados resaltan la complejidad de los elementos que influyen en la satisfacción laboral y subrayan la importancia de considerarlos para promover un entorno laboral saludable y productivo. La comprensión de estas relaciones puede proporcionar información importante para mejorar las políticas y prácticas organizacionales orientadas a aumentar la satisfacción y el bienestar de los trabajadores.

Para futuras investigaciones, se recomienda profundizar en el estudio de cómo los elementos de un modelo de teletrabajo pueden ser adaptadas a diferentes industrias y culturas organizacionales.

Sería beneficioso realizar estudios longitudinales que analicen la mejora a largo plazo del teletrabajo en la satisfacción laboral y otras variables relacionadas, como la salud mental. Asimismo, sería valioso explorar cómo la tecnología emergente puede mejorar aún más los modelos de teletrabajo, y cómo se pueden mitigar los desafíos asociados con el trabajo remoto, como la desconexión social y el equilibrio entre la vida laboral y personal.

Referencias.

- Abarca, C., Gálvez, A., & Fernández, J. (2016). Relación entre el equilibrio trabajo-familia y la satisfacción laboral en contextos geográficos. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(1), 45-55.
- Afrilia, D. (2018). Influencia del conflicto trabajo-familia sobre la satisfacción laboral en empleados del Hospital Permata Bunda. *Journal of Work-Life Balance Studies*, 7(2), 134-142.
- Ahanthem, P., & Tejbanta, K. (2021). Conflicto de roles entre el trabajo y la familia: Importancia del equilibrio. *Journal of Work-Life Integration*, 15(3), 215-230.
- Alazzam, M., AbuAlRub, R., & Nazzal, Z. (2017). Relación negativa entre el conflicto trabajo-familia y la satisfacción laboral en enfermeras jordanas. *Journal of Nursing Management*, 25(2), 130-140.
- Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page Publishers.
- Asbari, M., Santoso, P., & Purwanto, A. (2020). Impacto del conflicto trabajo-familia en la satisfacción laboral de trabajadoras en Indonesia. *International Journal of Work-Life Studies*, 9(1), 1-20.
- Baltes, B. B., Briggs, T. E., Huff, J. W., Wright, J. A., & Neuman, G. A. (1999). Flexibilidad horaria y satisfacción laboral. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 441-450.
- Basalamah, A., & As'ad, R. (2021). Efecto de la motivación laboral en la satisfacción laboral en profesores universitarios en Makassar. *Indonesian Journal of Educational Research*, 14(4), 203-215.
- Besarez, J., Jiménez, M., & Riquelme, L. (2014). Importancia del equilibrio trabajo-familia en la vida laboral y familiar. *Journal of Family and Work*, 19(2), 145-160.
- Burgess, S., & Waterhouse, J. (2010). El equilibrio trabajo-familia en la investigación académica. *Journal of Work-Family Balance*, 22(1), 50-65.
- Campbell, D. J. (2000). *La teoría de la Frontera Trabajo-Familia*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 123-133.
- Ceferino, M., Pérez, M., & Suárez, P. (2021). Satisfacción laboral y calidad de vida en el trabajo. *Journal of Occupational Health*, 13(3), 145-158.
- Chiang, L., Rivera, H., & Hidalgo, M. (2022). Efecto del equilibrio trabajo-familia en la satisfacción laboral en funcionarios municipales en Chile. *Journal of Work and Family Studies*, 21(2), 201-217.
- Da Silva, J. (2014). Flexibilidad laboral en el siglo XXI: Evolución y perspectivas. *Journal of Labor Studies*, 12(1), 45-58.
- Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1969). Teoría del ajuste laboral. *Journal of Vocational Behavior*, 7(1), 1-15.


- Deci, E. L. (1970). The effects of contingent and noncontingent rewards on motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105-115.
- Deng, X., Guan, H., & Wu, C. (2018). Conflicto trabajo-familia y satisfacción laboral en médicos chinos. *Journal of Occupational Health*, 22(3), 234-245.
- Dilmaghani, M. (2020). Beneficios del teletrabajo en la satisfacción laboral y el bienestar de los empleados. *Journal of Remote Work*, 10(1), 1-15.
- Domínguez, A., Poblete, S., & Jiménez, M. (2018). Equilibrio trabajo-familia y sus implicaciones en la vida laboral y familiar. *Journal of Work-Family Balance*, 24(2), 123-135.
- Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Harrison, R. V. (1998). *Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research*. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 28-67). Oxford University Press.
- Escamilla, M. (2021). *Motivación intrínseca y extrínseca en el trabajo*. *Journal of Work Motivation*, 18(3), 301-315.
- Faya, A., Miranda, S., & Rodríguez, P. (2018). *Autonomía laboral y satisfacción en trabajadores administrativos de una universidad peruana*. *Journal of Work Autonomy*, 11(2), 45-60.
- Gálvez, A. (2020). *Impacto del teletrabajo en la conciliación trabajo-vida familiar*. *Journal of Work-Life Balance*, 17(1), 100-115.
- Gabini, L. (2020). *Enriquecimiento entre el trabajo y la familia y satisfacción laboral en empleados del sector terciario en Argentina*. *Journal of Work and Family Studies*, 16(2), 112-125.
- Gareis, K. C., Barnett, R. C., & Brennan, R. T. (2009). *Individual and crossover effects of work schedule fit: A within-couple analysis*. *Journal of Marriage and Family*, 71(4), 995-1007.
- González-Páramo, J. (2018). *El futuro del empleo: Innovaciones tecnológicas y sus implicaciones*. *Journal of Future Work*, 14(2), 45-60.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). *Sources of conflict between work and family roles*. *Academy of Management Review*, 10(1), 76-88.
- Gupta, R., & Mittal, V. (2022). *Gestión eficiente del equilibrio trabajo-vida: Un enfoque integral*. *Journal of Work-Life Integration*, 19(3), 210-225.
- Hameed, A., Ahmed, E., & González, M. (2018). *Satisfacción laboral y ambiente de trabajo: Perspectivas y percepciones*. *Journal of Occupational Health*, 11(2), 134-150.
- Hart, A. G. (1937). *Anticipations, Business Planning, and the Cycle*. University of Chicago Press.
- Herzberg, F. (1968). *Work and the Nature of Man*. World Publishing Company.
- Hoppock, R. (1935). *Job Satisfaction*. Harper and Brothers.
- Jiménez, A., Bravo, L., & Toledo, R. (2019). *Conflicto trabajo-familia y satisfacción laboral en funcionarios de salud pública del Maule, Chile*. *Journal of Work and Family Studies*, 14(1), 95-110.
- Kaliski, B. S. (2007). *Encyclopedia of Business and Finance*. Thomson Gale.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity*. Wiley.
- Karasek, R. A. (1979). *Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign*. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308.

- Locke, E. A. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-1343). Rand McNally.
- Marin, M., & Placencia, G. (2017). *Motivación laboral y satisfacción en empleados de salud del sector privado en Perú*. *Journal of Health Work Studies*, 19(3), 211-225.
- Marwa, A., & Emil, R. (2022). *Impacto del estrés laboral en el comportamiento desviado y el papel mediador de la satisfacción laboral*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 27(2), 187-200.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Harper and Row.
- McClelland, D. C. (1988). *Human Motivation*. Cambridge University Press.
- Miao, R., Zhang, Y., & Chen, X. (2021). *Conflicto de roles y equilibrio trabajo-familia: Una revisión*. *Journal of Work-Life Integration*, 25(2), 145-160.
- Mullins, L. J. (2005). *Management and Organisational Behaviour*. Pearson Education.
- Nivela, P. (2022). *Flexibilidad laboral y su impacto en la protección social y laboral*. *Journal of Labor Studies*, 21(1), 30-45.
- Orellana, R. (2019). *Motivación laboral y desempeño: Un análisis teórico*. *Journal of Work Motivation*, 16(3), 225-240.
- Park, K., & Ramos, J. (2018). *Satisfacción laboral y bienestar: Un enfoque multidimensional*. *Journal of Occupational Health*, 13(3), 170-185.
- Pedraza, C. (2018). *Satisfacción laboral: Evaluación y determinantes*. *Journal of Work Psychology*, 15(2), 145-158.
- Powell, G. N., & Greenhaus, J. H. (2010). *Sex, Gender, and the Work-to-Family Interface: Exploring Negative and Positive Interdependencies*. *Academy of Management Journal*, 53(3), 513-534.
- Quiroz, M., Zambrano, A., & Fraco, D. (2021). *Motivación laboral y su influencia en el desempeño*. *Journal of Organizational Behavior*, 18(2), 134-150.
- Rapoport, R., & Rapoport, R. N. (1969). *The Dual Career Family*. Penguin Books.
- Revuelto, F. (2018). *Motivación y satisfacción en el trabajo: Un enfoque práctico*. *Journal of Work Motivation*, 15(2), 160-175.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Salgado, P., & Pangol, L. (2022). *Flexibilidad horaria y su impacto en la industria 4.0*. *Journal of Industrial Studies*, 19(2), 85-100.
- Sawang, S., Oei, T. P. S., & Goh, Y. W. (2020). *Autonomía laboral y satisfacción en propietarios-gerentes de pequeñas empresas en Australia*. *Journal of Small Business Management*, 26(3), 321-335.
- Siegrist, J. (1996). *Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41.
- Stover, D., Imada, T., & Sueyoshi, T. (2017). *Motivación laboral: Perspectivas y aplicaciones*. *Journal of Work Motivation*, 20(2), 115-130.
- Sweet, S., Pitt-Catsoupes, M., & Besen, E. (2017). *Flexible work options: When, where, and how work gets done*. *Journal of Work-Life Integration*, 12(1), 45-60.
- Talavera, J., Ramos, M., & Gómez, L. (2021). *Motivación y satisfacción laboral en trabajadores municipales de Puno, Perú*. *Journal of Public Health Studies*, 14(1), 95-110.

- Thompson, C. A., Beauvais, L. L., & Lyness, K. S. (1999). When work-family benefits are not enough: The influence of work-family culture on benefit utilization, organizational attachment, and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 54(3), 392-415.
- Ulate, M. (2020). Teletrabajo y compromiso organizacional: Perspectivas desde España. *Journal of Remote Work*, 11(2), 100-115.
- Valencia, F. (2018). Historia y evolución del teletrabajo: Implicaciones y desafíos. *Journal of Work History*, 16(1), 45-60.
- Vallejo-Peña, G., & Giachi, M. (2021). Flexibilidad horaria y sus beneficios en el trabajo a distancia. *Journal of Flexible Work*, 14(3), 120-135.
- Villavicencio, M., & Arce, R. (2020). Correlación entre el equilibrio trabajo-familia y la satisfacción laboral en diferentes contextos geográficos. *Journal of Work and Family Studies*, 17(2), 200-215.
- Voydanoff, P. (2004). The effects of work demands and resources on work-to-family conflict and facilitation. *Journal of Marriage and Family*, 66(2), 398-412.
- Warren, J. A., & Johnson, P. (1995). The impact of workplace support on work-family role strain. *Journal of Work and Family Studies*, 15(3), 271-288.
- Ynzunza, G., Martínez, J., & Orozco, L. (2017). Impacto de la industria 4.0 en el teletrabajo: Un análisis desde la perspectiva tecnológica. *Journal of Technological Studies*, 18(1), 30-45.

Influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials

(Influence of dimensions of work engagement on millennials and centennials staff)

Elí Samuel González-Trejo^{*1}; Gloria Pedroza-Cantú² y Ruth Isela Martínez-Valdez³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), elizgoz@yahoo.com.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas, gpredrozacn13@hotmail.com

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas, crisela_martinez@yahoo.com.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

González-Trejo, E. S., Pedroza-Cantú, G., & Martínez-Valdez, R. I. Influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials. *Vinculatégica EFAN*, 11(2), 146–163. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1040>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 16 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

En la actualidad para las organizaciones es importante lograr una ventaja competitiva en el campo de recursos humanos, esto se obtiene con la retención del talento, lo cual se consigue si el personal se encuentra comprometido. Por tanto, las empresas buscan aumentar el compromiso laboral de su gente, pues esto asegura cumplir con los objetivos organizacionales. El objetivo de la presente investigación es determinar si hay diferencias significativas en la influencia de las dimensiones del compromiso laboral entre el personal de las generaciones millennials y centennials del Área Metropolitana de Monterrey. Este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y no experimental. Se encuestaron a 202 personas en total, de la generación millennials de edad entre 29 y 49 años y personas de la generación centennials de edad entre 22 y 28 años. Se aplicó una encuesta con respuesta de escala tipo Likert. Se realizó una prueba Anova y los resultados obtenidos muestran que no existen diferencias significativas en el compromiso laboral y sus dimensiones: compromiso afectivo, continuo y normativo.

Palabras clave: *Compromiso laboral, compromiso afectivo, compromiso continuo, compromiso normativo, generaciones millennials y centennials.*

Códigos JEL: M13, M51, M54

Abstract

Nowadays, it is important for organizations to achieve a competitive advantage in the field of human resources management; this goal is obtained with the retention of talent, which is achieved if the staff is committed. Therefore, companies seek to increase the work commitment of their employees, this ensures compliance with organizational objectives. The objective of this research is to determine if there are significant differences in the influence of the dimensions of work commitment among the staff of the millennial and centennial generations of the Monterrey Metropolitan Area. This study is quantitative, descriptive, cross-sectional and non-experimental. A total of 202 individuals were surveyed, from the millennials generation between 29 and 49 years old and from centennial generation between 22 and 28 years old. A survey with a Likert-type scale response was applied. An Anova test was carried out and the results show that there is no significant differences in work commitment and its dimensions: affective, continuous and normative commitment.

Key words: *Work commitment, affective commitment, continuous commitment, normative commitment, millennial and centennial generations.*

JEL Codes: M13, M51, M54



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/>

Introducción

En la actualidad para las organizaciones es importante lograr una ventaja competitiva, en el campo de recursos humanos esto se logra reteniendo al talento para conseguirlo un factor clave es tener al personal muy comprometido con la organización para conseguirlo debe implementar estrategias que mejoren las dimensiones del compromiso laboral: compromiso afectivo, continuo y normativo, para facilitar lo anterior se aplican prestaciones emocionales como la flexibilidad laboral y trabajo remoto (Pedraza, 2020; Gerard et al., 2018; Akthar et al., 2022).

Es relevante tomar en cuenta que la pandemia del 2020 fue un factor que afecto al personal, pues durante el confinamiento el sentido de pertenencia con la empresa disminuyo y con ello también el compromiso laboral, especialmente en las personas de las generaciones millennial y centennial, esto trajo consecuencias negativas a las organizaciones (Drew, 2022).

Para Leal (2023) para aumentar el sentido de pertenencia el personal debe sentir que la empresa lo apoya en las actividades que realiza, además de sentir que son partícipes de las decisiones y del establecimiento de objetivos, además si la organización cuenta con reglas y procedimientos inflexibles disminuye el compromiso laboral, solo el 21% de los empleados a nivel mundial se sienten comprometidos con sus empresas.

Las principales causas del bajo compromiso laboral están relacionadas con un liderazgo efectivo, poca comunicación, carencia de reconocimiento y motivación, trabajo poco desafiante y falta de capacitación (Arteaga y Paredes. 2022). Lo anterior trae como consecuencia, baja productividad y disminución del rendimiento, surge desinterés por parte de los empleados a las tareas asignadas, el ritmo de trabajo disminuye, los trabajadores muestran mala actitud seguida con períodos de inactividad y además aumenta la fuga de talentos (Robles y Romero, 2024).

El objetivo es determinar si hay diferencias significativas en la influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials del Área Metropolitana de Monterrey.

Marco teórico

En el entorno empresarial actual, las tácticas de motivación tradicionales y los enfoques conservadores del compromiso de los trabajadores ya no son viables y no logran los resultados deseados (Villa, et al., 2019). De acuerdo con la teoría de Becker (1960) el compromiso es un vínculo que tiene el empleado con la empresa. Para el personal el tiempo y el esfuerzo que invierte en la empresa dará frutos a lo largo del tiempo, esto influirá en que la persona siga perteneciendo a la

empresa si siente que ha obtenido grandes logros, lo cual es un incentivo para permanecer en la organización.

Compromiso laboral

De acuerdo con Coronado et al. (2020) y Esparza y Segovia (2019) uno de los principales desafíos de las organizaciones consiste en incrementar el compromiso laboral de su personal, principalmente en el personal de las generaciones millennials y centennials, con el fin de enfocar todos sus esfuerzos en la consecución de los objetivos corporativos. Para Meyer y Allen (1991) el Compromiso es el conjunto de creencias del empleado hacia la organización, que refleja el deseo, la necesidad o el compromiso de permanecer dentro de la misma.

En la revisión de literatura se encontraron los términos compromiso organizacional y compromiso laboral cuya definición es similar, para Villa et al. (2019) el compromiso organizacional es la actitud que los empleados desarrollan y los dispone para mantenerse en su empleo. Por otro lado, Leal (2023), Arteaga y Paredes (2022) y Ajzen (2020) definen el comportamiento laboral como la actitud que influye en el personal para que se interese en permanecer en su trabajo.

De igual manera, Raham et al. (2023) señalan que el compromiso laboral es estado mental positivo, satisfactorio y relacionado con el trabajo, caracterizado por el vigor el cual se refuerza cuando el trabajo ofrece retos y variedad en las tareas que le permitan al personal desarrollar habilidades que le brinden la oportunidad de contribuir significativamente a la empresa y en la sociedad. Cabe mencionar que para este estudio se usará el termino compromiso laboral.

Dimensiones del compromiso laboral

Meyer y Allen (1991), elaboraron el modelo de tres dimensiones del comportamiento laboral: el comportamiento afectivo, comportamiento normativo y comportamiento de continuidad. Conocido como modelo de tres componentes (Three Component Model o TMC). Este modelo describe cómo el personal puede mantenerse unido a la organización porque lo desean, porque lo necesitan o porque sienten que deben realizarlo, es decir, de forma afectiva, continua y normativa, respectivamente (Asrar, 2017).

Según Spanuth y Wald (2017) y Yang y Panyagometh (2023) el compromiso afectivo (CA) es una de las dimensiones más estudiadas, ya que las personas se guían por lo que sienten. Esta dimensión representa cómo el personal se siente unido de forma emocional con la empresa, lo que le lleva a permanecer en su trabajo. Por su parte, Araque et al., señalan que el compromiso continuo (CC), es el tiempo que una persona invierte en su trabajo e impacta la permanencia del individuo en la organización, es decir, se asocia a la inversión contra el costo de abandonar el empleo. Por su parte, Placeres et al. (2022) y Zareket (2018). manifiestan que el compromiso normativo (CN) es la

influencia que las políticas y normas organizacionales tienen en la decisión de los empleados para permanecer en la organización.

Generación millennials

Según Peimbert (2012), a las personas nacidas entre los años de 1980 y 1995 se les denomina generación millennials, debido a su predominio en la cultura y su desarrollo al comienzo del tercer milenio, en el surgimiento de la tecnología en la sociedad. Esta generación no permanece mucho tiempo en las compañías porque buscan mejores oportunidades y además manifiestan muy poca lealtad con sus empleadores (Bozat, 2021). En otras palabras, Pontón y Márquez (2016) señalan que los millennials no desean tener líderes y su propósito es ser generadores de cambio e innovación para la sociedad. Son una generación muy exigente como empleados, si la organización no cumple con sus expectativas, simplemente la abandonan.

Generación centennials

Los centennials son personas que nacieron entre 1995 y 2010 y tienen entre 14 y 28 años. Son la primera generación digital y la tecnología es básica en su vida porque conocen el manejo de los dispositivos tecnológicos, lo que les da una ventaja (Ruud et al., 2018). Por su parte, Ortega y Vilanova (2016), destacan que estos jóvenes se enfocan en el cuidado ambiental, la participación ciudadana y la resolución de problemas en su entorno. El compromiso laboral no es algo importante para los trabajadores de esta generación, ya que son impulsivos, más reactivos y desapegados a las organizaciones, lo que dificulta retenerlos porque no desarrollan sentido de pertenencia hacia la empresa (Drew, 2022). Se trata de una generación que, al progresar en un entorno digital, pueden decidir si las normas y políticas de la organización se adaptan a su forma de trabajo y elegir si permanecer o no en la organización (Mendoza y Ortiz, 2019).

Compromiso laboral y generación millennials y centennials

Galván y Silva (2021) hicieron un estudio con 120 profesores de entre 24 y 39 años para ver cómo afectaban su compromiso laboral, encontraron que las personas de las generaciones millennials y centennials manifiestan un compromiso organizacional afectivo, además respecto al compromiso afectivo observaron que la edad del trabajador es un factor que marca una diferencia en el compromiso laboral. Los millennials, permanecen en sus centros de trabajo debido a que tienen mayor sentido de pertenencia.

Por otro lado, Robles y Romero (2024) llevaron a cabo una investigación con 30 individuos de la generación X y 37 de la generación centennials con el fin de determinar el nivel de compromiso laboral. Se encontró que el 13.81% de los de la generación millennials manifestaron sentimientos de

compromiso laboral con la compañía, en cuanto al CA se registraron 4.24%, del CC un 4.47% y del CN un 5.10%. También encontraron que, el 14.9% de los encuestados de la generación centennials manifestaron sentir un compromiso laboral con su empresa. Con respecto al compromiso afectivo el 4.85%, y para el compromiso normativo 4.98%.

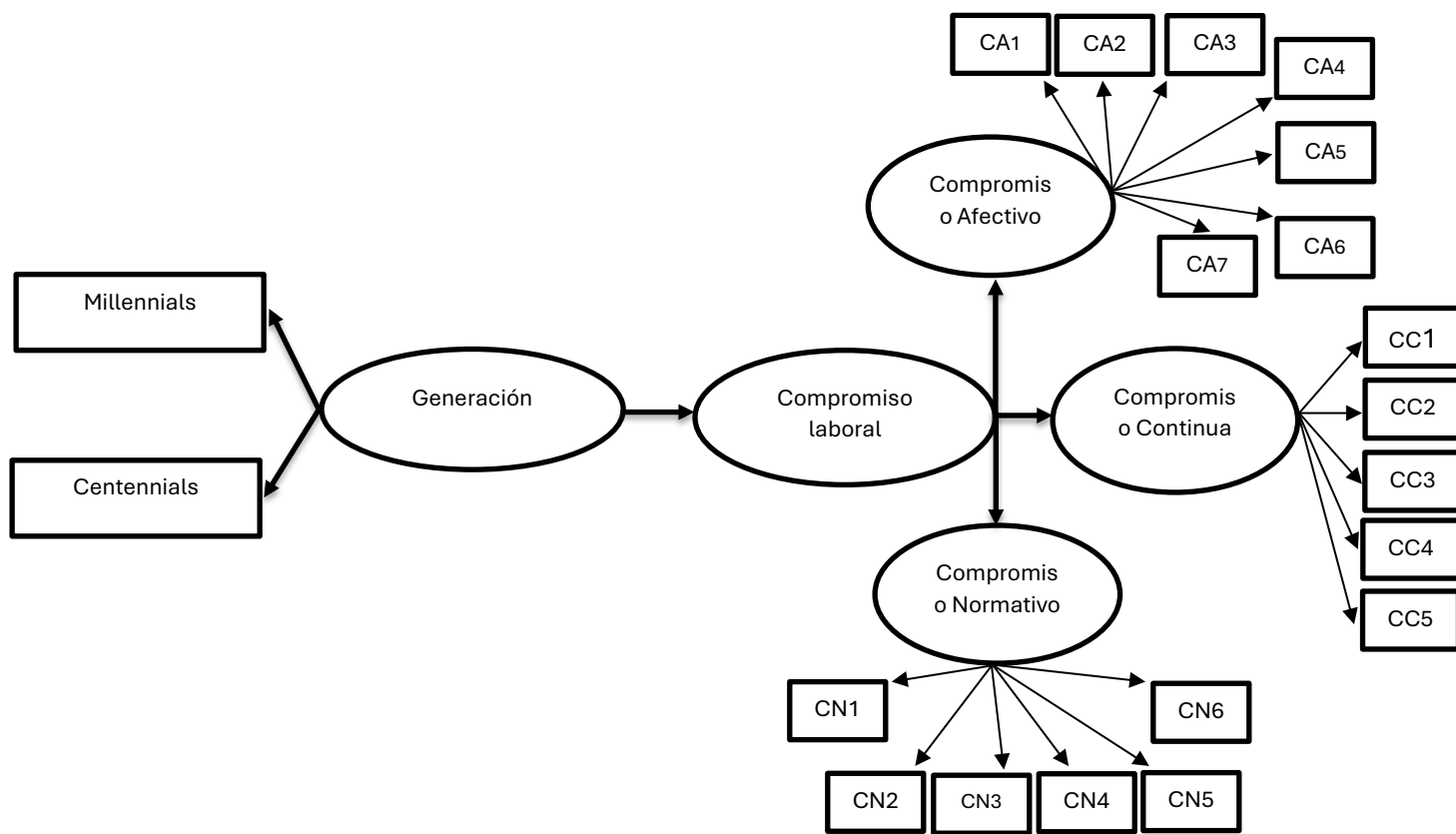
Por otra parte, Bozat (2021) llevó a cabo una investigación en Turquía con 80 participantes de las generaciones millennials y centennials para determinar el nivel de compromiso laboral. Los resultados de la investigación mostraron que los miembros de la generación millennials son más entusiastas que los centennials, son más leales los también conocidos como generación Z. Respecto al compromiso normativo los de la generación millennials muestra un mayor compromiso que los centennials. En lo referente al compromiso continuo la generación millennials no se compromete si percibe que la empresa no brinda seguridad, esto no es relevante para la otra generación de estudio.

Gerards y Baudewijns (2018) llevaron a cabo un análisis para determinar el nivel de compromiso laboral y la permanencia en el trabajo. Encuestaron a 909 empleados de las generaciones millennials y centennials, los resultados arrojaron que había una diferencia significativa en el compromiso laboral siendo los centennials quienes se mostraron más comprometidos. De las tres dimensiones encontraron que no hay diferencia significativa en el compromiso afectivo y en el normativo; sin embargo, si hay una diferencia en el compromiso continuo en la generación millennials, ya que sienten que, si ya invirtieron tiempo y esfuerzo buscan obtener algún beneficio.

Baéz et al. (2019) efectuaron un estudio en Cuba en una empresa de bebidas y alimentos a 603 trabajadores cuyas edades oscilaban entre los 24 y 40 años. En el estudio buscaban determinar si la motivación y la satisfacción influían en el compromiso laboral y sus dimensiones. Los resultados arrojaron que, en cuanto al compromiso laboral los millennials al sentirse satisfechos y motivados con su trabajo aumenta su nivel de compromiso afectivo. En cuanto al compromiso continuo y normativo, este no se presenta si el personal percibe que no hay oportunidad de crecer, por lo que para ellos no vale la pena seguir invirtiendo en esa empresa.

Para este estudio se analizará la influencia de las dimensiones del compromiso laboral, tales como el comportamiento afectivo, el comportamiento continuo y el comportamiento normativo, en las personas de las generaciones millennials y centennials del área metropolitana de Monterrey, en la figura 1 se muestra el modelo gráfico del cual se desprenden las hipótesis de esta investigación.

Figura 1. Modelo Gráfico



Hipótesis

H₁= Existe una diferencia significativa en la influencia que tiene el compromiso afectivo en el personal de la generación millennials en comparación con la influencia que tiene en el personal de la generación centennials.

H₂= Existe una diferencia significativa en la influencia que tiene el compromiso continuo en el personal de la generación millennials en comparación con influencia que tiene en el personal de la generación centennials.

H₃= Existe una diferencia significativa en la influencia del compromiso normativo en el personal de la generación millennials en comparación con influencia que tiene en el personal de la generación centennials.

Método

Participantes

Para este estudio se encuestó a hombres y mujeres de la generación millennials con edad de 29 a 49 años y a personas de la generación centennials con edad entre 22 y 28 años. Al momento de realizar la encuesta los encuestados contaban con más de tres años en su trabajo y sus puestos eran

de los niveles de gerencia, jefatura y coordinación en empresas de manufactura, comercio y de servicios del Área Metropolitana de Monterrey.

Técnica e Instrumento

La presente investigación fue de un nivel de medición cuantitativo, con un alcance descriptivo y correlacional, su diseño fue no experimental, de corte transversal y el muestreo por conveniencia. Para comprobar las hipótesis se usaron métodos estadísticos, se adaptó el instrumento de medición realizado por Betanzos et al. (2006) denominado “dimensiones del comportamiento laboral”. Este instrumento contó con 23 ítems, se dividió en dos apartados, el primero fue de preguntas demográficas, fueron 5 preguntas sobre edad, sexo biológico, puesto de trabajo, nivel de puesto y tiempo de laborar en la empresa. El segundo apartado fue de compromiso laboral y sus dimensiones, 7 ítems para la dimensión de comportamiento afectivo, 5 ítems para comportamiento continuo y 6 ítems para comportamiento normativo. Los ítems son de respuesta en escala tipo Likert de cinco puntos quedando establecidas de la siguiente forma: 1. totalmente en desacuerdo, 2. en desacuerdo, 3. ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4. de acuerdo y 5. totalmente en desacuerdo.

Procedimiento

Se aplicó una prueba piloto a 80 personas y se hizo un análisis factorial con los métodos de extracción de componentes principales, mínimos cuadrados generalizados y máxima verosimilitud para identificar los factores que expliquen la relación entre las tres dimensiones de estudio. El total de ítems fue de 18, se analizó el comportamiento afectivo, comportamiento continuo y comportamiento normativo. Después del análisis no se eliminó ningún ítem, en la solución final los eigenvalues superiores a 1 mostraron tres factores los cuales explican en un 63.910% de la varianza, esto se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.217	40.097	40.097	7.217	40.097	40.097	4.266	23.702	23.702
2	2.387	13.263	53.360	2.387	13.263	53.360	4.020	22.333	46.035
3	1.899	10.550	63.910	1.899	10.550	63.910	3.218	17.875	63.910

Cómo se mencionó en el párrafo anterior se realizó un análisis factorial con el software SPSS v21 usando los tres métodos antes mencionados y se obtuvieron los mismos resultados los cuales se

muestran en la matriz de componentes rotados que se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. *Matriz de componentes rotados^a*

	Componente		
	1	2	3
CA2	0.862	0.088	0.192
CA3	0.821	0.140	0.227
CA4	0.792	0.302	0.022
CA6	0.741	0.208	0.071
CA7	0.706	0.151	0.313
CA1	0.614	-0.015	0.045
CA5	0.565	0.378	0.066
CN3	0.164	0.840	0.242
CN4	0.082	0.840	0.090
CN1	0.171	0.785	0.125
CN2	0.164	0.727	0.203
CN6	0.168	0.722	0.203
CN5	0.457	0.550	0.200
CC3	0.140	0.111	0.856
CC2	0.113	0.165	0.809
CC1	0.318	0.025	0.712
CC4	0.130	0.391	0.702
CC5	0.029	0.347	0.655

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de confiabilidad del instrumento para determinar el Alfa de Cronbach de las tres dimensiones. Para ello se usó el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) V21 en la tabla 3 se muestran los resultados.

Tabla 3. *Alfa de Cronbach de las dimensiones de estudio*

Compromiso Afectivo	$\alpha = 0.883$
Compromiso Continuo	$\alpha = 0.851$
Compromiso Normativo	$\alpha = 0.886$

El período de recolección de la información fue entre enero y marzo de 2024 para lo cual se

generó una encuesta digital en MS FORMS que se aplicó enviando la liga para ser contestada por los sujetos que cumplieran los requisitos de edad y que se encontraban trabajando al momento de la encuesta. Se obtuvieron 202 respuestas de personas de las cuales 102 eran mujeres y 100 eran hombres, la edad de los encuestados oscilaba entre los 22 y 44 años (grupos de edad de las generaciones de estudio).

En la tabla 4 se muestran las variables de estudio, con sus definiciones respectivas. En la misma tabla se presentan las definiciones de las tres dimensiones de estudio, para las cuales se hicieron preguntas con respuestas de tipo Likert de cinco puntos que van de totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo.

Tabla 4. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Instrumento	Operacionalización
Generación		Indicador de edad Millennials Centennials	Pregunta categórica generación
Comportamiento Afectivo	Esta dimensión representa cómo el personal se siente unido de forma emocional con la empresa, lo que le lleva a permanecer en su trabajo.	Encuesta tipo Likert Indicador comportamiento afectivo. CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5, se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21
Comportamiento Continuo	Es el tiempo en que una persona invierte en su trabajo y tiene un impacto en la existencia del individuo en la organización, ya que este asocia, la inversión contra el costo de abandonar el empleo.	Encuesta tipo Likert Indicadores de Comportamiento continuo CC1, CC2, CC3, CC4, CC5	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5, se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21
Comportamiento Normativo	Es la lealtad hacia la organización debido a su sentido de respeto a las normas y reconocimiento a las inversiones de la empresa hacia su persona.	Encuesta tipo Likert Indicadores de Comportamiento Normativo Cn1, CN2, CN3, CN4, CN5, CN6	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5, se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21

Resultados

Se utilizó la base de datos de Excel que genera MS FORMS de las encuestas aplicadas, la información se pasó a SPSS v21. En total se recopilieron 202 respuestas de las cuales el 49% de los encuestados eran de la generación millennials y el 51% de la generación centennials.

En la tabla 5 se muestra la percepción de los encuestados de cada una de las dimensiones. La escala fue Likert de cinco puntos, en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo. Se estimaron los datos de media, desviación estándar y valores mínimos y máximos. Respecto a la media se observa que para la dimensión compromiso afectivo se obtuvo un 3.20 que indica que no están ni en desacuerdo ni de acuerdo, para el compromiso continuo la media fue de 2.98 que están en desacuerdo con los ítems relacionados con esta dimensión, para compromiso normativo resultó un 2.65 lo que indica que no estuvieron de acuerdo con lo que se cuestionó.

Tabla 5. *Media de la percepción de las dimensiones de estudio*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Compromiso afectivo	202	1.00	5.00	3.2051	0.90898
Compromiso continuo	202	1.00	5.00	2.9782	1.02074
Compromiso normativo	202	1.00	5.00	2.6559	0.89345
N válido (según lista)	202				

Para comprobar las hipótesis se usó una prueba ANOVA de un factor para comprobar si existen diferencias significativas en la influencia que tienen las dimensiones del compromiso laboral en las personas la generación millennials en comparación con la que tienen las personas de la generación centennials. También se realizó un t-Student de muestras independientes para comparar los resultados.

Para comprobar la validez de la prueba y comprobar que cumple con los supuestos básicos del ANOVA: normalidad y homoscedasticidad, se llevó a cabo la prueba de Kolmogórov para probar la normalidad cuyo resultado mostró un nivel de significancia de $p > 0.05$, lo que prueba que existe una distribución normal. Para analizar la homoscedasticidad se hizo análisis de Levene cuyos resultados son los siguientes: para compromiso afectivo $p = 0.482$, respecto al compromiso continuo, se obtuvo $p = 0.462$ y referente al compromiso normativo $p = 0.474$ que fueron $\alpha > 0.05$, lo que comprueba que los datos presentan varianzas iguales. Este análisis se realizó en el software SPSS v21.

Una vez que se comprobó que los datos cumplieron con los supuestos necesarios, se realizó una prueba ANOVA de un factor. En la tabla 6 se muestran las medias de las dimensiones del compromiso laboral, en cuanto al compromiso afectivo no se encontró una diferencia entre las dos generaciones porque se obtuvieron valores entre 3.18 y 3.22. Los resultados muestran que hay un mayor nivel de compromiso continuo en los millennials que en los centennials con medias de 3.03 y 2.92 respectivamente. En caso del compromiso normativo no hay una diferencia significativa, pues se obtuvieron valores de 2.70 y 2.61 para las generaciones millennials y centennials respectivamente. En cuanto a la variable de compromiso laboral tampoco existe una diferencia lo que se puede apreciar con los resultados obtenidos de 2.90 y 2.90 para las generaciones de estudio.

En la tabla 7 se muestran los resultados de la prueba ANOVA de los dos grupos, para determinarlo se sacó el promedio de las dimensiones y con este promedio se calculó una sola variable o escala sumada para realizar el ANOVA obteniéndose los siguientes resultados: para el compromiso afectivo se obtuvo un $p = 0.743$ por lo que se rechaza la H1, ya que no existe una diferencia significativa entre los millennials y centennials; en la dimensión comportamiento continuo resultó un $p = 0.462$ motivo por el cual se rechaza la H2, ya que no existe una diferencia significativa para las generaciones de estudio y finalmente también se rechaza la H3 ya que no existe una diferencia

significativa en el compromiso normativo de las personas millennials y centennials porque $p=0.474$.

Tabla 6. *Media del compromiso laboral y sus dimensiones*

Dimensiones		N	Media	Desviación típica
Compromiso Afectivo	Millennials	99	3.2266	0.92470
	Centennials	103	3.1845	0.89765
	Total	202	3.2051	0.90898
Compromiso Continuo	Millennials	99	3.0323	1.02288
	Centennials	103	2.9262	1.02095
	Total	202	2.9782	1.02074
Compromiso Normativo	Millennials	99	2.7020	0.87426
	Centennials	103	2.6117	0.91358
	Total	202	2.6559	0.89345

Tabla 7. *ANOVA de un factor*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Compromiso Afectivo	Inter-grupos	0.089	1	0.089	0.108	0.743
	Intra-grupos	165.985	200	0.830		
	Total	166.075	201			
Compromiso continuo	Inter-grupos	0.568	1	0.568	0.544	0.462
	Intra-grupos	208.856	200	1.044		
	Total	209.424	201			
Compromiso normativo	Inter-grupos	0.412	1	0.412	0.515	0.474
	Intra-grupos	160.037	200	0.800		
	Total	160.449	201			

Como los resultados fueron no significativos, se realizó un ANOVA por ítem para determinar si existen alguna diferencia significativa entre ellos, esto se presenta en la tabla 8. En los resultados para compromiso afectivo, se puede apreciar que el ítem CA2 “tengo una fuerte sensación de pertenecer a mi empresa” fue significativo al obtener un $p=0.004$ al igual que ítem CA5 “los problemas de la empresa son como mis propios problemas”, respecto a él resto de los ítems estos no fueron significativos.

Tabla 8. ANOVA para ítems de compromiso afectivo

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CA1. Trabajo en esta empresa más por gusto que por necesidad	Inter-grupos	1.269	1	1.269	0.981	0.323
	Intra-grupos	258.854	200	1.294		
	Total	260.124	201			
CA2. Tengo una fuerte sensación de pertenecer a mi empresa	Inter-grupos	0.005	1	0.005	0.004	0.951
	Intra-grupos	262.495	200	1.312		
	Total	262.500	201			
CA3. Esta empresa tiene un gran significado personal para mí	Inter-grupos	0.297	1	0.297	0.214	0.644
	Intra-grupos	277.366	200	1.387		
	Total	277.663	201			
CA4. En esta empresa soy parte de una familia	Inter-grupos	0.105	1	0.105	0.078	0.781
	Intra-grupos	269.440	200	1.347		
	Total	269.545	201			
CA5. Los problemas de la empresa son como mis propios problemas	Inter-grupos	0.055	1	0.055	0.042	0.839
	Intra-grupos	267.053	200	1.335		
	Total	267.109	201			
CA6. Disfruto hablando de mi empresa con gente que no pertenece a ella	Inter-grupos	0.271	1	0.271	0.177	0.674
	Intra-grupos	306.249	200	1.531		
	Total	306.520	201			
CA7. Sería muy feliz pasando el resto de mi vida laboral en la empresa donde trabajo	Inter-grupos	0.614	1	0.614	0.368	0.545
	Intra-grupos	334.143	200	1.671		
	Total	334.757	201			

En la tabla 9 se muestran los resultados del ANOVA por ítem de la variable compromiso continuo y se puede observar que en ninguno de los ítems se presentó una diferencia significativa. De igual forma, se ha realizado un ANOVA para los ítems de compromiso normativo en el que no se encontró ninguna diferencia significativa entre los ítems (tabla 10). Con estos resultados se puede apreciar de forma más clara que no hay diferencia significativa entre las dos generaciones y por ello las hipótesis se rechazan.

Tabla 9. ANOVA ítems compromiso continuo

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CC1. Una de las razones principales para seguir trabajando en esta compañía, es porque otra empresa no podré igualar el sueldo y prestaciones que tengo aquí	Inter-grupos	.001	1	.001	.000	.984
	Intra-grupos	313.608	200	1.568		
	Total	313.609	201			
CC2. Tengo pocas posibilidades de conseguir otro trabajo igual, como para considerar la posibilidad de dejar esta empresa.	Inter-grupos	1.971	1	1.971	1.251	.265
	Intra-grupos	315.123	200	1.576		
	Total	317.094	201			
CC3. Uno de los motivos principales por lo que sigo trabajando en mi empresa, es porque fuera, me resultaría difícil conseguir un trabajo como el que tengo.	Inter-grupos	.197	1	.197	.116	.734
	Intra-grupos	340.739	200	1.704		
	Total	340.936	201			
CC4. Ahora mismo sería duro para mí dejar la empresa donde trabajo, incluso si quisiera hacerlo	Inter-grupos	1.690	1	1.690	.996	.319
	Intra-grupos	339.458	200	1.697		
	Total	341.149	201			
CC5. Demasiadas cosas en mi vida se verían interrumpidas si decidiera dejar ahora mi empresa.	Inter-grupos	.417	1	.417	.234	.629
	Intra-grupos	356.182	200	1.781		
	Total	356.599	201			

Otra forma de comprobar las hipótesis es el uso de una prueba t-Student para muestras independientes que también compara medias. En la tabla 11 se muestran los resultados obtenidos, se puede apreciar con los resultados obtenidos y usando un nivel de significancia $p < 0.05$ no se encuentra una diferencia significativa por lo que las H1, H2 y H3 se rechazan.

Tabla 10. ANOVA compromiso normativo

		Suma de	gl	Media	F	Sig.
		cuadrados		cuadrática		
CN1. Una de las principales razones por las que continúo trabajando en esta compañía es porque siento la obligación moral de permanecer en ella	Inter-grupos	1.215	1	1.215	0.988	0.321
	Intra-grupos	245.854	200	1.229		
CN2. Aunque tuvieses ventajas con ello, no creo que fuese correcto dejar ahora mi empresa	Inter-grupos	0.609	1	0.609	0.493	0.483
	Intra-grupos	246.916	200	1.235		
CN3. Me sentiría culpable si dejase ahora mi empresa considerando todo lo que me ha dado	Inter-grupos	0.883	1	0.883	0.680	0.411
	Intra-grupos	260.013	200	1.300		
CN4. Ahora mismo no abandonaría mi empresa, porque me siento obligado con toda su gente.	Inter-grupos	0.243	1	0.243	0.205	0.651
	Intra-grupos	236.257	200	1.181		
CN5. La empresa donde trabajo merece mi lealtad.	Inter-grupos	1.119	1	1.119	0.806	0.370
	Intra-grupos	277.495	200	1.387		
CN6. Creo que le debo a esta empresa	Inter-grupos	0.271	1	0.271	0.224	0.637
	Intra-grupos	242.249	200	1.211		

Tabla 11. Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias				
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
								Inferior	Superior
Compromiso	0.077	0.782	0.328	200	0.743	0.04209	0.12822	-0.21075	0.29492
Afectivo			0.328	199.040	0.743	0.04209	0.12830	-0.21091	0.29508
Compromiso	0.000	0.983	0.738	200	0.462	0.10611	0.14383	-0.17751	0.38973
Continuo			0.738	199.653	0.462	0.10611	0.14383	-0.17752	0.38974
Compromiso	0.943	0.333	0.718	200	0.474	0.09037	0.12590	-0.15790	0.33864
Normativo			0.718	199.996	0.473	0.09037	0.12579	-0.15768	0.33842

Discusión

La presente investigación tenía como objetivo determinar si hay diferencias significativas en la influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials del Área Metropolitana de Monterrey. Los resultados obtenidos no muestran que existe una diferencia significativa entre ambos sujetos de estudio.

Respecto a la H1 esta se rechaza porque los resultados no muestran una diferencia significativa,

esto contrasta con lo encontrado por Galván y Silva (2021) quienes encontraron que los millennials y centennials si mostraban un compromiso afectivo en sus centros de trabajo, esto coincide en lo encontrado por Bozant (2021) que manifiesta que los millennials tienen un compromiso afectivo y son más apegados a sus centros de trabajo que los centennials. Contrario a ellos Gerards y Baudewinjs (2018) señalan que los centennials tienen un mayor compromiso afectivo, en esto coincide Báez et al. (2019). Por su parte, Pontón y Márquez (2016) señalan que los millennials no son leales a sus trabajos, ya que exigen que la empresa cumpla con sus expectativas y cualquier falla provoca que no se sientan a gusto y abandonen sus puestos de trabajo.

La H2 planteaba una diferencia significativa en el compromiso continuo en las generaciones de estudio, sin embargo, las evidencias resultantes no comprueban esta hipótesis. Lo anterior contrasta con lo obtenido por Robles y Romero (2022) quienes encontraron que para los sujetos de estudio de ambas cohortes si tienen un compromiso continuo con un 4.47% en la generación millennials y los centennials con un 4.98%. Esto concuerda con Gerrads y Baudewinjns (2018) que señalan que la generación millennials no es estable en sus trabajos si siente que no tiene oportunidades de crecimiento y no invertirán tiempo en una organización que no les ofrezca esto y otras demandas. Lo encontrado en esta investigación coincide con Bozat (2021) pues este manifiesta que ninguna de las dos generaciones muestra un compromiso continuo, sobre todo la generación centennials que tiene un perfil enfocado en la tecnología y busca flexibilidad en su trabajo, si este no se les ofrece no están dispuestos a invertir mucho en esa empresa.

La evidencia encontrada en esta investigación refuta que exista una diferencia significativa en la dimensión de compromiso normativo en los grupos de edad que se estudiaron, esto es contrario a lo señalado por Bozat (2021) que señala que los millennials tienen un mayor compromiso normativo que los centennials. Por su parte Robles y Romero (2022) encontraron que los jóvenes de la generación centennials sienten un compromiso normativo cuando la empresa tienen establecidas políticas adecuadas; sin embargo, Drew (2022) expone que estos jóvenes son muy desapegados y no les gustan las normas y valoran aquellas empresas que les ofrecen trabajar con herramientas de inteligencia artificial que hagan más flexible su estancia en la empresa.

Finalmente, los resultados muestran que no existe una diferencia significativa en lo referente al compromiso laboral, Galván y Silva (2021) señalan que la edad es un factor de impacto en esta variable, y que si la empresa tiene políticas incluyentes y hace que los empleados se sientan parte de la organización, el compromiso laboral aumenta. Ortega y Vilanova (2016) exponen que los centennials tienen un bajo compromiso laboral debido a que su generación busca crear empresas para lograr un cambio en la sociedad.

Conclusión

Este estudio puede ser de relevancia para las empresas porque el compromiso laboral se traduce en empleados que al estar más comprometidos con sus tareas aumentan la productividad. El personal puede hacer aportes significativos, así que las empresas pueden implementar políticas que permitan que los trabajadores se sientan orgullosos de ser parte de la empresa, buscar estrategias que involucren a los empleados y que se impulse un mejor desempeño y con ello se cumplan los objetivos de la misma.

Los hallazgos obtenidos nos brindan un primer conocimiento, estos resultados no pueden ser generalizados porque el estudio está limitado por el número de participantes, además de que puede aplicarse en otro contexto. La investigación debe ampliarse teniendo en cuenta otros factores como el sexo, el grado de estudio, tipo de empresa donde trabaja, tamaño de la empresa y los factores de tipo emocional tales como sentido de pertenencia, ambiente de trabajo, flexibilidad laboral y balance entre vida y trabajo, y cómo estos impactan en el compromiso laboral y sus dimensiones, considerando que el compromiso está vinculado al rendimiento y la integración de los empleados en la organización.

Referencias



- Ajzen, I. (2005). Attitudes and personality traits. In Attitudes, Personality and Behavior. Open University Press.
- Akhtar, A., Ali, M., Khokhar, M., Haneef, M., Scholar, M., y Ali, A. (2023). The Impact of Gold, Oil Prices, and their Associated Implied Volatilities on Performance of Pakistan's Stock Market. Pakistan. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2), 1371–1384. <https://journals.internationalrasd.org/index.php/pjhss/article/view/1203>
- Araque, J., Sánchez, J. y Uribe, R. (2017). Relación entre marketing interno y compromiso organizacional en Centros de Desarrollo Tecnológico colombianos. *Estudios Gerenciales*, 33(142) 95-101. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232017000100095
- Arteaga, E. y Paredes, E. (2022). Compromiso laboral en sector privado a partir de la pandemia por covid-19: una revisión sistemática. *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar*, 6(5), 3009-3029. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3297/5012>
- Asrar, M., Kuchinke, K. y Iqbal, A. (2017). The relations between corporate social responsibility, jobs, satisfaction, and organizational commitment. Case of Pakistani higher education. *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 2352-2363. https://www.researchgate.net/publication/309894485_The_relationship_between_corporate_social_responsibility_job_satisfaction_and_organizational_commitment_Case_of_Pakistani_higher_education
- Baez, R., Zayas, P., Velázquez, R., y Lao, R. (2019). Modelo conceptual del compromiso organizacional en empresas cubanas. *Ingeniería Industrial*, XL (1), 14-23. <https://www.redalyc.org/journal/3604/360458834003/html/#B8>
- Becker, H. (1960). Notes on the concept of Commitment. *American Journal of Sociology*, 66(1), 32-40. <https://www.jstor.org/stable/2773219>

- Betanzos, N., Andrade, P. (2006). Compromiso organizacional en una muestra de trabajadores mexicanos. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22(1), 25-43. <https://journals.copmadrid.org/jwop/files/100434.pdf>
- Bozat, Z. A. (2021). Differences between Generation Y and YZ in Accordance with Organisational Commitment. *İşletme Akademisi Dergisi*, 2(4), 350-366. https://www.researchgate.net/publication/357452096_Differences_between_Generation_X_and_Y_in_Accordance_with_Organisational_Commitment
- Coronado, G., Valdivia, M., Aguilera, A., Alvarado, A. (2020). Compromiso Organizacional: Antecedentes y Consecuencias. *Conciencia Tecnológica*, 60(1), 1-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94465715006>
- Drew. (2022). *¿Cómo trabajar la ausencia de compromiso en la generación z?* Wearedrew.co; Drew. <https://blog.wearedrew.co/liderazgo/como-trabajar-la-ausencia-de-compromiso-en-la-generacion-z>
- Esparza-Montes, A. C., & Segovia-Romo, A. (2019). Factores que inciden en la intención de permanencia de los empleados en una institución educativa. *Vinculatégica EFAN*, 5(2), 1127–1138 <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/731>
- Galván, C. y Silva, M. (2021). La Diversidad Generacional sobre el Compromiso Organizacional del Personal Docente de una IES. *Conciencia ecológica*, 62(1), 1-20. <https://www.redalyc.org/journal/944/94469878005/html/>
- Gerards, R., de Grip, A., y Baudewijns, C. (2018). ¿Do new ways of working increase work engagement? *Personnel Review*, 47(2), 517-534. https://cris.maastrichtuniversity.nl/files/35326159/Grip_2018_Do_new_ways_of_working.pdf
- Leal, M. (2023). Inteligencia emocional y compromiso laboral en las mipymes de Ecuador. *Ciencias Administrativas*, 21(1), 1-15. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cadmin/n21/2314-3738-cadmin-21-8.pdf>
- Mendoza, M., y Ortiz, R. (2019). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*, XIV (1), 118-134. <https://www.redalyc.org/pdf/909/90900107.pdf>
- Meyer, J y Allen, N (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/105348229190011Z>
- Ortega, I., y Vilanova, N. (2016). Generación Z: El último salto generacional. Atrevia y Deusto Business School. <https://revistabyte.es/actualidad-byte/generacion-z-el-ultimo-salto-generacional/>.
- Pedraza, N. (2020). Satisfacción laboral y compromiso organizacional del capital humano en el desempeño en instituciones de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 19(20), 51-60. https://www.researchgate.net/publication/345037643_Satisfaccion_laboral_y_compromiso_organizacional_del_capital_humano_en_el_desempeno_en_instituciones_de_educacion_superior
- Peimbert, E. (2012) La Generación “Y” o “Millennials.” *Konzept, Marketing Interactivo*.
- Placeres-Salinas, S. I., Araiza-Vázquez, M. de J., & Torres-Mansur, S. M. (2022). El compromiso organizacional un factor clave para la innovación en las Organizaciones. *Vinculatégica EFAN*, 8(2), 153–164. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/341>
- Pontón, E., y Márquez, C. (2016). El marketing como base para el emprendimiento de los millenials. *En Palermo Business Review*, 65-82. https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr14/PBR_14_05.pdf
- Rahman, M., Som, H., Karim, N. (2023). The effect of pay equity on organizational commitment in higher education institutions in Bangladesh. *Problems and Perspectives in Management*, 21(4), 240-252. <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/problems-and-perspectives-in-management>

- perspectives-in-management/issue-442/the-effect-of-pay-equity-on-organizational-commitment-in-higher-education-institutions-in-bangladesh
- Robles Ortiz, A.M y Romero Paredes, P.V. El compromiso organizacional de la generación Millennial y la generación Z en la cooperativa de ahorro y crédito Credi Ya LTDA [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/11929/1/PI-002679.pdf>
- Ruud, G., Andries, G., Baudewijns, A. (2018). Do new ways of working increase work engagement? *Personnel Review*, 47(2), 517-534. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/do-new-ways-of-working-increase-work-engagement>
- Spanuth, T y Wald, A. (2017). Understanding the antecedents of organizational commitment in the context of temporary organizations: An empirical study. *Scandinavian Journal of Management*, 33(3), 129-138. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956522116301439>
- Villa, F., Moreno, B., Rodríguez, M. y Sanz, A. (2019). Engagement como indicador de salud laboral: Propiedades Psicométricas del UWES en mexicanos. *Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 22(1), 42-48. de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90937>
- Yang, L., y Panyagometh, A. (2023). Factors influencing gig workers' satisfaction and commitment in the knowledge service providing platforms based on the self-determination theory: The case study in China. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 45(1), 289–298. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/269495>
- Zaraket, W. (2018), The influence of organizational commitment on building organizational branding. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 6 (2), 399-416. https://www.researchgate.net/publication/323225880_THE_INFLUENCE_OF_ORGANIZATIONAL_COMMITMENT_ON_BUILDING_ORGANIZATIONAL_BRANDING

Factores que mejoran la competitividad de las agencias de viajes MyPE: una perspectiva teórica

(Factors that improve the competitiveness of MyPE travel agencies: a theoretical perspective)

David Suárez-Alfaro¹ ; Mónica Blanco-Jiménez²  y Diana Maricela Vasquez-Triveño³

¹ Universidad de San Martín de Porres – Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos (Perú), dsuarez@usmp.pe

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

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), dianavazquez@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Suárez-Alfaro, D., Blanco-Jiménez, M., & Vasquez-Triveño, D. M. Factores que mejoran la competitividad de las agencias de viajes mype: una perspectiva teórica.

Vinculatégica EFAN, 11(2), 164–186.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1041>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 11 de junio del 2024

Publicado: 31 de marzo del 2025

La presente investigación presenta una revisión del marco teórico sobre los factores o variables que mejoran la competitividad (variable dependiente) de las agencias de viajes MyPE. Esto permite validar teóricamente los factores que se proponen en la hipótesis (variables independientes), que son: la calidad en el servicio, las promociones ofrecidas, los precios competitivos, la infraestructura adecuada y las alianzas estratégicas. El método utilizado es una investigación cualitativa, utilizando las técnicas documental y bibliográfica para recolectar toda la información que sustenta teóricamente las variables propuestas. Con respecto a las variables estudiadas como determinantes de la competitividad de las agencias de viajes MyPE, se observa que el mayor número de teorías identificadas pertenecen a la variable calidad en el servicio, mientras que el menor número de teorías identificadas pertenecen a la variable infraestructura adecuada.

Palabras clave: agencias de viajes, competitividad, turismo

Códigos JEL: L83, M31, D22, L25, O14

Abstract

This research presents a review of the theoretical framework on the factors or variables that improve the competitiveness (dependent variable) of MSE travel agencies. This allows theoretical validation of the factors proposed in the hypothesis (independent variables), which are: service quality, promotions offered, competitive prices, adequate infrastructure and strategic alliances. The method used is a qualitative research, using documentary and bibliographic techniques to collect all the information that theoretically supports the proposed variables. With respect to the variables studied as determinants of the competitiveness of MSE travel agencies, it is observed that the greatest number of theories identified belong to the service quality variable, while the least number of theories identified belong to the adequate infrastructure variable.

Key words: travel agencies, competitiveness, tourism

JEL Codes: L83, M31, D22, L25, O14



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/>

Introducción

El sector turístico es cada vez más importante en la economía moderna. El Producto Bruto Interno (PBI) de esta actividad crece alrededor del mundo y la mano de obra ocupada en este sector también lo hace. Por otro lado, el Perú es un país con un enorme potencial turístico. Sus atractivos, con Machu Picchu a la cabeza, lo colocan en una posición expectante dentro del ranking mundial de destinos turísticos. Sin embargo, las agencias de viajes peruanas de este sector, sobre todo las MyPE (Micro y Pequeñas Empresas) carecen de competitividad, por lo que su existencia es frágil y volátil.

El objetivo es presentar una revisión exhaustiva del marco teórico sobre los factores que mejoran la competitividad de las agencias de viajes MyPE en Lima (Perú). Los factores presentados en la hipótesis, que se sustentan teóricamente en este artículo son: calidad en el servicio, promociones ofrecidas, precios competitivos, infraestructura adecuada y alianzas estratégicas. El método utilizado es una investigación cualitativa, utilizando las técnicas documental y bibliográfica para recolectar toda la información que sustenta teóricamente las variables propuestas.

Con este estudio se beneficiarán las agencias de viajes MyPE de Lima (Perú) porque podrán identificar los factores para elevar su competitividad y actuar en consecuencia. De esa forma podrán generar mayor empleo y riqueza para ese país.

Marco teórico

Teorías sobre Competitividad

Porter (1995) toma el concepto de ventaja competitiva para aplicarlo en economías nacionales; como producto de la historia (acumulación de capital), la demografía (mano de obra) o la naturaleza (recursos naturales), las naciones pueden crear ventajas mediante el desarrollo de infraestructura, tecnología o capacidad gerencial. Asimismo, desarrolla un modelo para evaluar la influencia del país sobre la competitividad internacional de sus empresas, donde explica que la competitividad en una industria específica está determinada por: las condiciones de los factores; las condiciones de la demanda; las industrias relacionadas y de apoyo; y la estrategia, la estructura y la rivalidad de las empresas del país.

Asimismo, Medeiros et al. (2019), investigadores de la Cepal, desarrollaron un enfoque de carácter estructural respecto a la competitividad, en el cual profundizan en los patrones de competencia, que estarían influenciados por la composición del ambiente competitivo de la empresa, es decir, por los componentes estructurales y conductuales de un determinado sector o sistema económico. Estos patrones derivan de la interdependencia entre las empresas o sectores competitivos

a través de los siguientes puntos: complementariedades tecnológicas, restricciones y estímulos al flujo de bienes, además de la disponibilidad de infraestructura, sistemas de planificación y políticas industriales, y leyes, entre otros. La competitividad reside entonces en la capacidad de adaptación de las estrategias de las empresas acorde al sector donde interactúan. Asimismo, resaltan el enfoque de factores determinantes de la competitividad, que consiste en tres niveles: factores empresariales, estructurales y sistémicos.

Para Rubio y Baz (2015), la competitividad de cada empresa depende de las estructuras al interior de las mismas, es decir, de su organización y capacidad de producir de una manera tal que pueda elevar sus ventas y ganar a sus competidores en distintos ámbitos. A partir de allí se construye un modelo teórico en el que se evidencia que, para mejorar la competitividad de una industria, el primer paso es sistematizar sus procesos operativos y definir la capacidad de producción, infraestructura y todos aquellos elementos de la estructura interna.

Por otro lado, Díaz, Quintana y Fierro (2021) establecen un marco teórico en el cual la competitividad se presenta como producto de la rivalidad constante entre las empresas del medio y se logra mediante un proceso de gestión dinámico entre la industria y sus grupos de interés, es decir, clientes, proveedores, directivos, acreedores, competidores del mercado, etcétera, a fin de mostrarse ante la sociedad como un ente capaz de satisfacer las necesidades de sus consumidores mejor que la competencia.

A su vez, Inegbedion (2022) hace referencia en su investigación que la línea de productos (combinación), la diferenciación y la innovación de productos influyen significativamente en la creatividad, y a la vez la creatividad predice la competitividad de la organización; de este modo, los gestores pueden mejorar la competitividad de sus productos con el alargamiento o acortamiento del mix de productos.

Destaca también el estudio de Efendi et al. (2020), quienes proponen un esquema en el que los factores antecedentes de la innovación en el caso de las Pymes (aprendizaje organizacional y capacidad de imitación) son dimensiones dominantes e influyentes en la competitividad.

Izquierdo et al. (2023), a través de una revisión sistemática y metaanálisis, desarrollan una propuesta en la que la competitividad depende en gran medida de la adquisición de nuevas tecnologías, pero por otra parte destacan la necesidad de proveer de presupuesto para capacitar a los colaboradores y lograr un incremento de sus competencias laborales, lo que conlleva a un incremento directo de su desempeño y, por tanto, de la competitividad. También se establece que, debido a los cambios en las tendencias sociales, el cuidado medioambiental y las acciones de reciclaje que realizan las empresas se convierten en un factor fundamental para ser competitivos.

Definiciones sobre Competitividad

Para Porter (1985), la competitividad es la capacidad que tiene una empresa para producir y comercializar productos con cierta ventaja en el precio, calidad y oportunidad, en comparación con sus rivales.

Desde otra perspectiva, para Estrada (2016), la competitividad es una característica que ha tomado protagonismo gracias a la globalización y las empresas deberían saber cómo afrontarla; este proceso podría ser el inicio para desarrollar una herramienta empresarial a fin de convertirse en parte de la gestión de la globalización, asumiendo un papel activo, provocando estrategias y operaciones comerciales, y no realizarlas por el arrastre de otras empresas, sino por el correcto uso de los recursos y capacidades para el control de las fuerzas competitivas.

Por otro lado, Ibarra et al. (2017) señalan que es esencial que las empresas tomen muy en cuenta el tema de la competitividad como un referente para escalar a nivel nacional e internacional. Es importante que estas organizaciones generen un cambio en su cultura empresarial, es decir, pensar en el gobierno corporativo en lugar de en la empresa tradicional como mecanismo para profesionalizar y mejorar todas las áreas que integran una organización.

Asimismo, Medeiros et al. (2019), investigadores de la Cepal, definen a la competitividad como la capacidad de una empresa para crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de productos en el mercado de manera sostenible. Esas capacidades están relacionadas con múltiples factores, bajo el control o no de las empresas, que abarcan desde la capacitación profesional de los colaboradores y los procesos gerenciales-administrativos, hasta las políticas públicas, la oferta de infraestructura y la oferta y demanda.

Para Cánovas et al. (2019), la competitividad está determinada por la capacidad de las organizaciones para poner en funcionamiento los factores estratégicos internos y aprovechar los externos de manera conjunta, a través del trabajo en equipo y la cooperación, que permitirán a una empresa destacarse.

Otra forma en que la academia ha definido la competitividad se refiere a una perspectiva microeconómica; aquí se destaca el enfoque que tienen las empresas para lograr su mayor eficiencia, mayor cuota de mercado y mejores tasas de rendimiento sobre el capital invertido, a través de la creación de ventajas competitivas por medio de diferentes estrategias empresariales; asimismo, los recursos y capacidades pueden distribuirse de manera heterogénea entre la competencia; estas diferencias podrían explicar el por qué algunas empresas logran superar a otras (Suyen y Leiva, 2019).

Martínez y Padilla (2020), a grandes rasgos, afirman que la competitividad incluye las fortalezas y debilidades que definen las capacidades locales y regionales de desarrollo; la competitividad también comprende la relación entre gobiernos, instituciones y empresas para la

generación de condiciones que promuevan el desarrollo sostenido, sostenible y competitivo.

Haciendo énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, la competitividad debería entenderse como la capacidad que estas poseen para producir, ofrecer y comercializar productos innovadores y con valor agregado, en la cantidad, calidad y condiciones que demanda el mercado (Vásquez y Larios, 2021); nuevamente se considera importante la diferenciación para destacar en el mercado.

Ríos-Flores (2023) explica que se entiende a la competitividad como el potencial de mercado para alcanzar tasas de crecimiento elevadas, fundamentado en un clima económico, político y social que permite incrementar la productividad de los factores productivos, o como el nivel en el cual un país, en condiciones de libre mercado, puede generar bienes y servicios que sobresalgan en los criterios establecidos por el mercado internacional.

Para Salvatierra (2023) la competitividad es establecer ventajas comparativas que permitan sostener y mejorar la posición que tiene una empresa en el entorno socioeconómico al que pertenece y enfatizar en ellas el momento de crear y elaborar iniciativas de negocios. En ese contexto es necesario establecer la relación con los niveles de producción, lo cual se manifiesta en la capacidad de las empresas para presentar productos de calidad.

En función a las diversas definiciones presentadas, se trabajará con una definición similar a la que señala Suyen y Leiva (2019) para la presente investigación, por lo que la competitividad empresarial es la capacidad que posee una empresa o negocio para lograr una mayor eficiencia, mayor participación en el mercado y obtener mejores retornos de inversión a través de la creación de estrategias que la posicionen con una ventaja sobre sus competidores.

Teorías sobre Calidad en el servicio

Deming (1985) plantea la Teoría de la Gestión de la Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés) que se basa en 14 puntos de gestión que identificó, el sistema de conocimiento profundo y el ciclo de Shewart: planificar, hacer verificar y actuar. Su trabajo es conocido por argumentar que la calidad es igual al resultado de los esfuerzos de trabajo sobre los costos totales. El sistema de conocimiento de Deming consta de los siguientes puntos: apreciación del sistema, conocimiento de la variación, teoría del conocimiento y conocimiento de la psicología.

Ishikawa y Loftus (1990) desarrollan una metodología que es conocida como el diagrama de causa-efecto, inicialmente planteada en 1943, que argumenta que todo problema tiene una causa y que si ocurre es debido a que algo no está bien en el proceso; ayuda a identificar dónde surgen las acciones que están conformando ese problema. Esta metodología se puede aplicar al control o gestión de la calidad; por ello es usada constantemente en las áreas de producción y supervisión, para poder

brindar soluciones rápidamente.

Shi y Shang (2020) señalan la aplicación, en estudios de múltiples campos, del modelo SERVQUAL (acrónimo de «Service Quality Model» en inglés), que combina la teoría difusa, el despliegue de calidad funcional y el modelo Kano para evaluar integralmente la calidad del servicio en el campo de la aplicación y brindar apoyo a las decisiones para el desarrollo empresarial. Así, la aplicación del modelo SERVQUAL sirve para medir la calidad de un servicio y se basa en contrastar las expectativas que tienen los clientes antes de probarlo con las opiniones que comparten una vez que lo obtienen.

Definiciones sobre Calidad en el servicio

Deming (1985) señala que la calidad es responsabilidad de la administración de los negocios. Considera que se alcanza un buen nivel de calidad en una empresa cuando se percibe un grado de uniformidad y confiabilidad con el estándar que espera el cliente. Por su parte, Martínez et al. (2010) asumen que la calidad de un producto consiste en lograr la conformidad y satisfacción del conjunto de las características y atributos del producto con las necesidades y expectativas del cliente; asimismo, la consideran como un activo intangible estratégico.

Ramya et al. (2019) definen la calidad en el servicio como la capacidad que tiene un proveedor de servicios para satisfacer las necesidades de su cliente de manera eficiente, mejorando el desempeño del negocio. A su vez, Alzoubi et al. (2019) sugieren que la calidad del servicio se debe entender como la habilidad de identificar y responder a los intereses de los consumidores. La percepción del mismo es importante para mejorar la experiencia del servicio.

Dsilva, et al. (2021) definen la calidad en el servicio como la conformidad de las especificaciones por parte del consumidor; frecuentemente se analiza examinando la brecha entre la experiencia y las expectativas de los servicios recibidos. De la misma forma, Dam y Dam (2021) consideran la calidad del servicio como la adaptación de la prestación de un servicio a las diferentes demandas de un cliente. También como el resultado obtenido de la evaluación por parte del cliente del servicio otorgado al comparar la calidad percibida y las expectativas previas.

Para Jiménez et al. (2023), la calidad en el servicio es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, entendiéndose por requisito la necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria. Consiste en la discrepancia entre los deseos de los usuarios acerca del servicio y la percepción del servicio recibido.

Teorías sobre Promociones ofrecidas

Wernerfelt (1984) propuso la Teoría de Recursos y Capacidades, que basa la explicación del éxito de una empresa justamente en las características de los recursos y capacidades que esta controla.

Dentro de las actividades que realiza la empresa destacan las promociones ofrecidas que, si existe un entorno propicio, se puede ejecutar de la mejor forma. Esta variable, entre otras, va a servir para determinar la posibilidad de generar rentas y conseguir ser una empresa competitiva en su rubro y, sobre todo, mantenerse a lo largo del tiempo.

Monteiro et al. (2015) presentan una propuesta teórica en la que es fundamental definir qué tipo de mensaje se pretende transmitir en las promociones, cuáles son las limitaciones que se presentan en esos mensajes y comprender que los medios utilizados en el proceso de comunicación no pueden ser ambientalmente incompatibles con las acciones de la empresa

Cordova (2019) propone un marco teórico en el que las promociones son entendidas como las actividades de marketing que proporcionan un valor adicionado o incentivos a la fuerza de ventas y estimula así las ventas, como concursos, juegos, sorteos, etcétera. Las interacciones de esta variable con las otras de las llamadas cuatro P del marketing (producto, precio y plaza) determinan, en esta propuesta, el resultado comercial de una empresa.

Definiciones sobre Promociones ofrecidas

Stanton, et al. (2007) refieren que promoción es todos los esfuerzos personales e impersonales de un vendedor o representante del vendedor para informar, persuadir o recordar a una audiencia objetivo.

Para Kotler y Keller (2016), la promoción es el medio por el cual una empresa intenta informar, convencer y recordar, directa o indirectamente, sus productos y marcas al gran público.

Para Gálvez Rivera (2022), la promoción es todos aquellos incentivos de tipo monetario o no monetario que una empresa puede incorporar a su producto durante un período de tiempo limitado. Es decir, se incluyen tanto descuentos en precios, precios paquete o cupones descuentos como la entrega de muestras gratuitas, regalos, concursos y sorteos.

Teorías sobre Precios competitivos

Adam Smith (1776) es considerado uno de los creadores de la Economía como ciencia; propuso la Ley de la Oferta y la Demanda, que sirve para determinar el precio de un bien o servicio y que describe a una sociedad que se mueve por medio del valor del trabajo, una actividad que fomenta el intercambio de mercancías.

Walras (1900) profundiza y amplifica la Ley de Say, al proponer la Teoría del Equilibrio General, que indica que la oferta crea su propio nivel de demanda, debido a que el producto de la oferta es el principal motor del poder adquisitivo. Aquí los precios se forman en todos los mercados simultáneamente. Este modelo económico es funcional en condiciones de competencia perfecta y su objetivo es encontrar el precio de equilibrio.

Por su parte, Friedman (1982) desarrolla una completa teoría de los precios en función a la ley de proporciones variables, las curvas de costos de una empresa, la demanda derivada y los salarios en las diferentes ocupaciones. Destaca también la distribución funcional y la distribución personal de la renta, según su magnitud.

Definiciones sobre Precios competitivos

Para Walras (1900) los precios son la variable que debe modificarse hasta que el mercado lo establece, es decir, cuando ya no existen excedentes de oferta y demanda y todos los productos cambian de poseedor en el mercado.

Steenhuis et al. (2011) indican que el precio es la cantidad que el cliente debe intercambiar para recibir la oferta; debido a que depende de diversos factores y, por ende, fluctúa constantemente, el precio debe ser dinámico para que pueda soportar los cambios a lo largo del tiempo. Algunos factores en la fijación de precios son el costo del producto, la estrategia de marketing y los gastos relacionados con la distribución, publicidad o cualquier tipo de variación en el mercado.

Para Cardella y Seiler (2016) el precio de lista inicial es el punto de partida en el proceso de negociación entre el cliente y el negocio, un proceso que a través de múltiples interacciones determina el precio de venta final. A su vez, Patrutiu (2016) argumenta que el precio es un medio de comunicación muy importante, porque es uno de los primeros elementos que un cliente observa al entrar en contacto con el producto o servicio, y otorga una base de comparación con productos similares (como valor de uso) que se encuentran en el mercado dentro de un periodo específico.

Para Barros y Sousa (2019), la fijación de precios es un proceso mediante el cual se establece el valor de mercado de un producto a través de la información de costos para la empresa y el mercado. Asimismo, el nivel de adecuación para la estrategia de precios se relaciona con el impacto en los ingresos de la organización. Por su parte, Usman y Khori (2019) describen el precio como la cantidad de dinero que debe pagar el consumidor para adquirir un producto.

Para Sampaio et al. (2021), el precio es aquello a lo que se renuncia o se sacrifica para obtener un producto; las personas lo evalúan sobre la base de sus percepciones sobre el mismo, la calidad y el valor, en lugar de atributos objetivos como montos reales o calidad actual. Finalmente, Karambut (2021) define el precio como el dinero que los clientes de un negocio intercambian por productos; asimismo, estos son volátiles y dinámicos.

Teorías sobre Infraestructura adecuada

CEPAL (2004) propone una teoría de la competitividad sistémica, donde las inversiones en infraestructura básica son determinantes de la competitividad y han sido establecidas en el nivel macro, en relación con los niveles de eficiencia exigidos en los mercados de bienes, factores y

capitales. Para ello se desarrolló un sistema conformado por el multiplicador de la inversión en infraestructura, los efectos sobre los servicios, las externalidades asignativas y el aumento en la competitividad.

A su vez, la investigación de Pineda (2014) destaca que las organizaciones viven en un entorno de constante cambio, con ciclos cada vez más rápidos. Sin embargo, la tecnología no ha cambiado dentro de las organizaciones al mismo ritmo que los cambios de las compañías. El estudio, de carácter cualitativo, propone un modelo en el que las pequeñas y medianas empresas presentan tecnología obsoleta, por lo que las inversiones en tecnología tienden a ser más grandes y costosas en el tiempo si no se hacen de manera planeada.

Torres-Velandia et al. (2017), a partir del estudio de las percepciones de los agentes educativos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México en torno a la experiencia alcanzada en los procesos de utilización de infraestructura, desarrollan una teoría para valorar las percepciones de los agentes educativos en torno a la experiencia alcanzada en los procesos de apropiación y aplicación de infraestructura. Se aplica un enfoque metodológico cualitativo, bajo el paradigma de la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin.

Por su parte, Calisaya (2017) busca mejorar la inadecuada oferta de infraestructura en alojamientos para turistas nacionales e internacionales de la ciudad de Juli (Perú). Para ello primero se realiza un balance y se propone implementar infraestructura adecuada al entorno de dicha localidad. A partir de esta investigación se propone un modelo conceptual y teórico, fundamentado en esquemas de análisis aplicables al tema de estudio. Como resultado se demuestra que efectivamente la ciudad de Juli cuenta con un servicio de alojamiento inadecuado y se plantean líneas de desarrollo.

Definiciones sobre Infraestructura adecuada

Para Sarkar y Sawy (2003) la infraestructura empresarial son los recursos utilizados para la producción que necesitan decisiones de inversión; asimismo, se debe proporcionar insumos físicos para la producción.

Por su lado, Chaffey et al. (2009), respecto a los negocios que utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TIC), consideran que la infraestructura se puede definir como la arquitectura de hardware, software, contenido y datos utilizados para brindar servicios electrónicos a empleados, clientes y socios.

Cando-Segovia y Chicaiza (2021) afirman que la infraestructura es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de una organización o para el desarrollo de una actividad. Se puede dividir en infraestructura dura (aspectos materiales o físicos de la

infraestructura, tales como autopistas, puentes, fábricas, puertos y aeropuertos), infraestructura blanda (capital humano e instituciones que le dan valor agregado a los aspectos físicos de la infraestructura), e infraestructura crítica (elementos indispensables para el funcionamiento de una organización)

Díaz y Gómez (2023) señalan que la infraestructura es un conjunto de instalaciones, servicios y medios técnicos que soportan el desarrollo de actividades. Se suele usar el término para referirse a las obras públicas, instituciones y sistemas con las que cuenta una ciudad y un país, pero también puede hablarse de la infraestructura de una empresa u otro tipo de organización. Las infraestructuras se crean a partir de la intersección de muchas disciplinas profesionales.

Para Frenzel y Casares (2023), la palabra infraestructura proviene del latín *infra* (debajo) y *structus* (construido), y por ello se utiliza este término para referirse a una estructura que sustenta a otra, actuando como su base. En su uso más frecuente, la infraestructura comprende el conjunto de obras públicas, instalaciones, instituciones, sistemas y redes que sostienen el funcionamiento de ciudades, países y otras formas de organización social.

Teorías sobre Alianzas estratégicas

El planteamiento de Koza y Lewin (1998) propone la Teoría Co-evolutiva de Alianzas. Esta perspectiva evolutiva explica no sólo la secuencia de etapas que suceden desde que las empresas deciden entrar en una alianza hasta que ésta finaliza, sino también la adaptación del propio acuerdo a las estrategias de los socios, así como la conexión con el entorno. El análisis de esta triple interconexión- la evolución de la alianza, las empresas partícipes en el acuerdo y el entorno- es una de las principales aportaciones del trabajo y permite una constante renovación de las condiciones iniciales que conlleva al éxito de la alianza.

Porter (1998), a partir de una aglomeración productiva o cluster, despliega una propuesta teórica sobre las alianzas estratégicas. Las empresas concentradas geográficamente, sus proveedores especializados e instituciones conexas pueden trabajar en forma coordinada, en estrecha interacción, de lo que deriva en sinergias y externalidades positivas. Además, la formación de alianzas facilita estrategias competitivas de desarrollo local o regional.

Fierro y Alcázar (2004) desarrollan una teoría en la que la decisión de formar una alianza se muestra como un complejo proceso gerencial y organizativo guiado por una variedad de cuestiones, tanto económicas como no económicas, y por una valoración racional de los costos y beneficios económicos que son introducidos en los procesos de percepción e interpretación de los comportamientos de los directivos. Esto teniendo en cuenta el carácter dinámico y evolutivo de los procesos de formación y desarrollo de alianzas estratégicas.

Teniendo como punto de partida el análisis de las empresas turísticas de Andalucía (España),

Fernández Latorre (2013) estudia la adaptación de las organizaciones a lo largo del tiempo como resultado de un feedback de aprendizaje endógeno al proceso de cooperación y la necesidad de incluir variables de proceso descriptoras entre los propósitos iniciales y las características de las alianzas estratégicas y sus resultados actuales. Señala que son escasos los estudios que se han orientado hacia los aspectos relativos al procedimiento de desarrollo de contratos relacionales innovadores entre diversas empresas.

Definiciones sobre Alianzas estratégicas

Para Hernández (2010), una alianza estratégica es una relación entre dos o más entidades que acuerdan compartir los recursos para lograr un objetivo de beneficio mutuo. Por ejemplo, una empresa fabrica y distribuye un producto en Perú y desea venderlo en otros países. Otra compañía quiere expandir su línea de productos con el tipo de producto que la primera empresa fabrica y tiene un canal de distribución en todo el mundo. Las dos compañías establecen una alianza para ampliar la distribución del producto de la primera compañía.

Por su parte, Rico (2023) señala que una alianza estratégica es un acuerdo entre empresas de diferentes sectores, con el fin de fortalecer sus objetivos comerciales. Todo ello, a través de acciones que beneficien a un mismo segmento de clientes. A su vez, Mainet-Pérez et al. (2023) señalan que una alianza estratégica se conforma cuando dos o más individuos o empresas acuerdan unir recursos para llegar a un público específico. Añaden que una alianza estratégica quizás sea invertir en un nuevo negocio o quizás incluya compartir ciertos activos para el beneficio de ambas partes.

Álvarez (2023) afirma que una alianza estratégica es un acuerdo entre dos o más empresas (u organizaciones) que se unen para alcanzar ventajas competitivas que no alcanzarían por sí mismas a corto plazo sin gran esfuerzo. Estas ventajas son: producto, precio, calidad, servicio, crédito a clientes, diseño, imagen, información, estrategia competitiva (que tiene tres estrategias genéricas: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque). Finalmente, Iriarte et al. (2024) definen una alianza estratégica como un acuerdo colaborativo entre dos o más compañías independientes, con el propósito de lograr objetivos comunes mediante la combinación de recursos, conocimientos y capacidades. Al asociarse, ambas empresas deben ser responsables de cumplir con su parte del acuerdo en pro del beneficio mutuo.

Resultados

Investigaciones aplicadas sobre Competitividad

Cano et al. (2018) realizaron una investigación en la que se analiza la competitividad de Lego Group a nivel internacional en relación con sus alianzas estratégicas en todo el globo. Se encuentra

que las alianzas estratégicas en distintos mercados influyen positivamente en la competitividad de Lego Group. En el análisis se obtuvo un coeficiente de determinación (r^2) de 61%. Se comprobó que la calidad del producto y las alianzas estratégicas internacionales son elementos clave en este caso.

Ramírez y Ampudia (2018) publicaron una investigación sobre los factores de competitividad empresarial en el sector comercial de México y Colombia; estuvo conformada por 120 participantes del personal de empresas comerciales. Se obtuvo que los factores de competitividad empresarial presentes en el sector comercial son: innovación, flexibilidad productiva y calidad. El promedio total de la variable competitividad empresarial, de acuerdo al baremo de interpretación del promedio o media, fue de 3,20%.

En un estudio realizado en Costa Rica por Suyen y Leiva (2019) para evaluar la eficiencia competitiva de 67 pequeñas y medianas empresas se abordó metodológicamente la medición de la competitividad empresarial a través de un índice compuesto por diez pilares interconectados. Los resultados de la investigación indicaron que las empresas agrupadas en los sectores manufactura y servicios muestran los índices de competitividad y eficiencia mayores. El estudio se hizo en 67 pymes costarricenses que operan en diversos sectores industriales.

Martínez y Padilla (2020) realizaron un estudio que analiza la relación entre la innovación organizacional y la competitividad en centros estéticos enfocados al turismo de salud en Santiago de Cali, Colombia. Se aplicó un cuestionario a 33 gerentes. El resultado obtenido fue $R^2=0.623$, es decir, un valor entre moderado y sustancial. Así, la innovación organizacional explica el 62,3% de los resultados de competitividad de las empresas. En la prueba t de Student se tiene que la sección actividad innovadora es el predictor más importante, seguido de gestión empresarial y productividad.

Figuroa et al. (2023) determinaron el nivel de competitividad de las agencias aduanales de Nogales, Sonora (México) a través de la evaluación de factores internos derivados de la gestión empresarial. Se utilizó un instrumento de 31 ítems. El cuestionario fue aplicado de manera directa al personal que ocupa puestos gerenciales de 20 agencias aduanales. Los principales hallazgos muestran que el 70% de las agencias aduanales cuentan con un nivel desarrollado de competitividad, el 25% con un nivel semidesarrollado y el 5% con un nivel poco desarrollado.

Núñez y Toca (2023) determinaron el nivel de competitividad de las pymes manufactureras de la ciudad de Riobamba (Ecuador). La metodología utilizada fue descriptiva, cuantitativa y de corte transversal; es por ello que se aplicó un instrumento de medición de 50 preguntas a 109 pymes. Se realizó un análisis sub-sectorial de cada grupo perteneciente a la industria, teniendo como resultado que la competitividad de las pymes manufactureras de dicha ciudad es alta, con índices entre 0,94 y 0,85.

Investigaciones aplicadas sobre Calidad en el servicio

Aznar et al. (2016) realizaron un estudio empírico que se centra en una muestra de 88 hoteles de las dos zonas costeras más importantes de Cataluña (España): Costa Brava y Costa Daurada. El objetivo fue evaluar el impacto de la calidad del servicio en la situación financiera en el sector hotelero. La hipótesis fue rechazada, es decir, no existe relación significativa entre los hoteles que cuentan con una buena percepción de la calidad del servicio y alguna mejora en sus resultados financieros.

A su vez, Guatzozón Maldonado et al. (2020) analizaron micronegocios de artesanías de madera en Mérida, Yucatán (México). La metodología fue de enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transversal y descriptiva, determinando diferencias entre expectativas y percepciones de los clientes con base en la calidad en el servicio de 10 micronegocios. Se aplicó una adaptación del instrumento Servqual con 19 ítems y escala Likert de 7 puntos. Finalmente, se realizaron propuestas para el diseño de estrategias que permitan mejorar la calidad del servicio y la permanencia en el mercado.

Gutierrez et al. (2021) elaboraron un estudio para conocer la calidad del servicio en la atención al cliente que brinda EsSalud y la satisfacción que presentan los usuarios del servicio de seguro social. Para ello, se realizó una investigación mixta, descriptiva y analítica. El estudio aplicó una encuesta a una muestra de 6000 personas. Se concluyó que, durante el período desde el año 2017 al primer trimestre del año 2020, el elemento más satisfactorio del servicio fueron las cirugías y el aspecto con mayor deficiencia fue la demora para la atención.

Por su parte, Guzmán et al. (2023) ejecutaron el análisis de la influencia sobre la satisfacción del cliente de las variables: infraestructura y cobertura de red, servicio al cliente e información, organización y seguridad. El estudio, de corte cuantitativo, fue ejecutado para un proveedor en particular de servicios de internet; se aplicaron 100 encuestas a clientes. El análisis se hizo bajo ecuaciones estructurales con la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS). Los resultados indicaron que la infraestructura y la cobertura de red son los factores más importantes en la satisfacción de los clientes.

Masaquiza et al. (2023) realizaron una investigación para analizar los factores que influyen en la calidad de servicio de mantenimiento de los vehículos livianos y la satisfacción del cliente en la ciudad de Ambato (Ecuador). Se aplicó una encuesta a 381 personas y se aplicó el análisis estadístico factorial exploratorio. Como resultado, se revelaron cinco componentes: lealtad/satisfacción, empatía, tangibles, sensibilidad y fiabilidad.

Investigaciones aplicadas sobre Promociones ofrecidas

La investigación de Andrade, et al. (2010) analiza las estrategias de marketing y las promociones en unidades de servicio de información como factor clave en el proceso de transformación de la Universidad del Zulia (Venezuela). Se realizó una investigación descriptiva y de campo; se diseñó un instrumento aplicado a 20 coordinadores de las unidades de información. Entre los resultados resalta que 80% de los coordinadores no aplican análisis FODA a sus unidades. Se concluyó que existe iniciativa para promocionar el servicio de las unidades y la importancia de los factores de marketing.

Por otro lado, el objetivo de la investigación de Thomaz, et al. (2013) fue analizar las innovaciones en la promoción turística en los medios y redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube, Flickr, Tripadvisor, Blog y Social Bookmarking) de los sitios de Internet de gestión pública de los destinos turísticos nacionales e internacionales. Como método de investigación se adoptó la técnica bibliográfica y documental, por medio de la observación cualitativa de los sitios Web. Se identificó que Facebook, Twitter, Youtube y Flickr son las plataformas más utilizadas en la promoción turística online.

Chuquiyauri Bartolo, et al. (2023) desarrollan una investigación para determinar de qué manera la comunicación y la promoción del marketing influyen en el posicionamiento del hotel Ecológico Villa Jennifer. La metodología fue de enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transversal y descriptiva. Se aplicó un cuestionario de 21 preguntas cerradas a 103 clientes del hotel. Los resultados lograron determinar que la comunicación del marketing se relaciona de manera positiva con el posicionamiento del hotel Ecológico Villa Jennifer.

Investigaciones aplicadas sobre Precios competitivos

El estudio realizado por Sampaio et al. (2021) busca analizar la relación entre la orientación al mercado y el desempeño de las empresas hoteleras, y evaluar los efectos mediadores de una estrategia de precios bajos sobre esta relación. Se envió una encuesta a los directivos de una muestra de hoteles españoles y portugueses. El coeficiente de determinación (valor R²) fue de 0,67. Los resultados muestran que la relación entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial es directa y positiva, y una estrategia basada en precios bajos tiene un impacto negativo en el desempeño del negocio hotelero.

En un estudio de Sánchez y Preciado (2023) se estima y analiza dos modelos de volatilidad multivariada para precios internacionales. Se emplea la causalidad de Granger y se estima un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para rendimientos de precios. Se concluye que el precio internacional del maíz amarillo causa la formación de precios internacionales de la úrea y del petróleo.

Por la alta dependencia del maíz, la úrea y el petróleo, los países se ven afectados por el contagio de volatilidad o riesgo de mercado.

Por otro lado, el trabajo de Espinoza (2023) buscó determinar la contribución de los choques de precios internacionales de energía y alimentos en la inflación en el Perú durante los años 2002-2022. Se estimó un modelo de vectores autorregresivos estructural siguiendo la descomposición de Blanchard y Quah. Como resultado, se halló que los choques de precios del petróleo, cereales y fertilizantes son débilmente inflacionarios, mientras que los choques de fletes marítimos son débilmente deflacionarios. Asimismo, estos choques explican levemente la variabilidad de la inflación.

Ortega et al. (2023) se plantean conocer la evolución de los precios de los espacios publicitarios en medios convencionales en la última década y descubrir los condicionantes que facilitan una negociación publicitaria. Se lleva a cabo una doble metodología cuantitativa a través del análisis fuentes secundarias y cualitativa desarrollada con un panel de expertos. Los resultados señalan un precio cada vez menor por la compra del espacio publicitario, a pesar de la subida de tarifas oficiales.

Investigaciones aplicadas sobre Infraestructura adecuada

El estudio de Aparicio et al. (2011) analiza el rol de la infraestructura en la reducción de la pobreza en los hogares del Perú, bajo una perspectiva dinámica y un enfoque de activos. Para ello, se estiman modelos Logit para recoger el impacto de los distintos tipos de infraestructura sobre la probabilidad de ser pobre en el Perú. A partir de los resultados obtenidos, se verifica un impacto significativo y diferenciado de los distintos tipos de infraestructura sobre la pobreza según el ámbito geográfico (urbano o rural) y el sexo del jefe de hogar.

Esquivel-Monge y Loaiza-Marín (2018) cuantifican el efecto que tiene la inversión en infraestructura sobre el crecimiento económico y si está condicionado por factores de índole institucional mediante modelos dinámicos de panel con variables instrumentales y técnica GMM. Los resultados muestran que los factores institucionales inciden significativamente en el potencial efecto expansivo de la infraestructura. Se encuentra que esto es lo que sucede en los países de América Latina.

La investigación de López Chávez (2023) realizó una propuesta de mejora de la gestión de la infraestructura tecnológica de una institución financiera del Ecuador. Se aplicó una metodología descriptiva, explicativa y no experimental; se recolectó información mediante un cuestionario a los colaboradores del área de TIC. Como resultado, se elaboró la matriz de seguimiento y control del personal y las acciones para verificar el cumplimiento de las estrategias de mejora.

Por su parte, la investigación de Vicente Vega (2023) tiene como objetivo determinar la

incidencia del gasto público, privado y stock de infraestructura vial sobre el crecimiento económico de las regiones del Perú durante el periodo 2010 -2021. En cuanto al método usado para esta investigación, se opta por un modelo econométrico, constituido por variables que permiten explicar cómo es que influye el gasto y la infraestructura vial en el crecimiento. Se proponen conclusiones y recomendaciones que ayudan a realizar políticas más eficientes.

Investigaciones aplicaciones sobre Alianzas estratégicas

El objetivo del trabajo de Ibañez (2017) fue comprobar que existen beneficios dentro de la alianza estratégica entre la marca Umbro y el club Universitario de Deportes. En primer lugar, la investigación se realizó aplicando el método cualitativo, con entrevistas a profundidad a expertos. En segundo lugar, se aplicó el método cuantitativo al realizar encuestas a hinchas del club Universitario de Deportes. Como resultado, se puede resaltar que existe un incremento progresivo de compra de camisetas, gracias a la fidelización existente hacia la marca.

Camperos et al. (2021) elaboran un estudio teórico en base a una revisión longitudinal y sistemática del concepto y el alcance de las alianzas estratégicas desde 1972 al 2020. La metodología se centra en la búsqueda de trabajos publicados en Scopus y Web of Science. Este enfoque permitió consolidar una muestra de 148 artículos. Los hallazgos conceptuales posicionan a la alianza estratégica como un medio eficaz que permite a las empresas obtener recursos de manera rápida para entrar en un nuevo mercado, aprender y obtener conocimiento de las empresas líderes.

Diéguez et al. (2023) realizan un estudio sobre la empresa Pillsens, que produce analgésicos y antioxidantes y que ha logrado posicionarse en el mercado estadounidense en base a sus productos farmacéuticos de comercialización libre. La investigación se desarrolla teniendo en cuenta la alianza entre esta empresa y la cadena de farmacias CVS. Los principales resultados son que Pillsens puede ingresar al mercado de suplementos dietéticos mediante un producto orgánico derivado del camu camu y la alianza estratégica comercial con CVS para complementar recursos y capacidades.

Mainet et al. (2023) estudian las alianzas estratégicas y la innovación colaborativa, que están relacionadas con los diferentes procesos del turismo, por la necesaria red de comunicación y recursos que maneja esta actividad. El objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento de la gestión de las alianzas estratégicas en el turismo rural. Como principal resultado se determina que la productividad científica sobre alianzas estratégicas y su influencia en el turismo rural no es un tema desarrollado.

La investigación de Mata (2023) propone una mejora en las condiciones de progreso rural en Costa Rica, a través de la alianza estratégica entre la Cooperativa de Electrificación Rural Los Santos y el Instituto de Desarrollo Rural con la finalidad de construir un ramal de distribución de energía

eléctrica. Se desarrollan, dentro del marco metodológico, diversos instrumentos como una encuesta a 20 personas en la cual se tomaron en cuenta jefes de hogar y amas de casa. Se concluye con la propuesta de mejoramiento que plantea como objetivo establecer la citada alianza estratégica mediante la contribución equitativa de recursos financieros.

Conclusión

La revisión de la literatura sobre competitividad empresarial, en el marco de las agencias de viajes MyPE, tanto en Perú como fuera de él, señala que, aunque existe un gran volumen de estudios empíricos sobre el tema, son pocos los trabajos dirigidos a contrastar modelos teóricos o que estén guiados por éstos.

Con respecto a las variables estudiadas como determinantes de la competitividad empresarial, en función a la revisión teórica realizada, se observa la relevancia de las cinco variables explicativas propuestas: calidad en el servicio, promociones ofrecidas, precios competitivos, infraestructura adecuada y alianzas estratégicas.

Por otro lado, el mayor número de teorías identificadas pertenecen a la variable calidad en el servicio, mientras que el menor número de teorías identificadas pertenecen a la variable infraestructura adecuada.

Finalmente, es necesario desarrollar estudios cuantitativos que confirmen o desestimen la relación entre la competitividad y las cinco variables explicativas propuestas.

Referencias

- Álvarez, J. J. G. (2023). Las Fintech y la Inteligencia Artificial: una alianza estratégica en la financiación de las entidades del Tercer Sector. *REVESCO: revista de estudios cooperativos*, (145), 6. <https://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/92553/4564456567469>
- Alzoubi, H. M., Abdo, M., Al-Gasaymeh, A., & Alzoubi, A. A. (2019). An empirical study of e-Service quality and its impact on achieving a value added. *Journal of Business and Retail Management Research*, 13(4), 138 pp. – 145 pp. https://jbrmr.com/cdn/article_file/2019-07-02-18-32-55-PM.pdf
- Andrade, C., Fucci, M., & Morales, M. (2010). Estrategias de marketing promocional en unidades de servicio de información de la universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(1), 68-79. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000100007
- Aparicio, C., Jaramillo, M., y San Román, C. (2011). *Desarrollo de la infraestructura y reducción de la pobreza: el caso peruano*. CIES, Universidad del Pacífico. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1310>
- Aznar, J., Bagur, L., y Rocafort, A. (2016). Impacto de la calidad del servicio en la competitividad y rentabilidad: El sector hotelero en la costa catalana. *Intangible*

- Capital*, 12(1), 147–166. <https://doi.org/10.3926/ic.693>
- Barros, C. L. y Sousa, B. M. (2019). Price and Marketing Strategy in Tourism Contexts: A preliminary study to mitigating seasonality. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*, 7(12). <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/ijmcmn/article/view/380>
- Calisaya Canahua, L. (2017). Infraestructura para el turismo: Hotel de tres estrellas en la ciudad de Juli–2013 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/4170>
- Camperos, M. C., Martínez, P. A., y Vassolo, R. (2021). Análisis del concepto y alcance de las alianzas estratégicas: un enfoque longitudinal (1972-2020). *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(5), 290-314. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890516>
- Cando-Segovia, M. R., y Chicaiza, R. P. M. (2021). Prevención en ciberseguridad: enfocada a los procesos de infraestructura tecnológica. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 10(1), 17-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7888164>
- Cano, J., González, J., y Treviño, D. (2018). Calidad y alianzas estratégicas para la competitividad internacional: Grupo Lego. *Mercados y Negocios*, 1(37), 45–75. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i38.7179>
- Cánovas, G., Loredó, N y Hernández, A. (2019). Factores de la competitividad empresarial válidos a potenciar en la economía cubana. *Folletos Gerenciales*, 23(2), 127–136. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=4a0b214a-cdfc-46bf-8b9a-e17716b18c1f%40redis>
- Cardella, E. y Seiler, M. (2016). The effect of listing price strategy on real estate negotiations: An experimental study. *Journal of Economic Psychology*, 52,71-90. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167487015001361>
- CEPAL - División de Recursos Naturales e Infraestructura. (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Editorial CEPAL.
- Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., & Mayer, R. (2009). *Internet marketing: strategy, implementation and practice*. Pearson education.
- Chuquiyauri Bartolo, A. K., Inocente Huamán, H. R., & Ponciano Estacio, G. Á. (2023). La comunicación del marketing y el posicionamiento del Hotel Ecológico Villa Jennifer [Tesis de licenciatura, UNHEVAL] Repositorio institucional UNHEVAL. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9700>
- Cordova Navarro, C. O. (2019). Promoción del marketing y el posicionamiento. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 8(4), 11-23. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/514>
- Dam, S. & Dam, C. (2021). Relationships between service quality, brand image, customer satisfaction, and customer loyalty. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 585-593 <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202106438543453.pdf>
- Deming, W. E. (1985). Transformation of western style of management. *Interfaces*, 15(3), 6-11.
- Díaz Jiménez, M. A., & Gómez Villegas, M. (2023). La regulación contable sobre los activos de infraestructura en Latinoamérica. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 13(2). <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A16%3A4737312/detailv2?sid=ebsco%3A>

- [3Aplink%3A scholar&id=ebsco%3A gcd%3A 173678122&crl=c](#)
- Diéguez, A. R., Flores, L. S., Mendoza, J. A., Saavedra, J. A., y Samamé, M. E. (2023). *Plan estratégico de la alianza comercial con CVS* [Tesis de maestría, Universidad del Pacífico]. Repositorio institucional. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/4109>
- Dsilva, J., Balasubramanian, S., & Paris, C. M. (2021). Mind the Gap: Examining the Gap in International Passenger Expectations and Perceptions of Service Quality in Low-cost Carriers. *Tourism Review International*, 25(4), 419-426. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9072475>
- Efendi, S., Sugiono, E., Guritno, E., Sufyati, & Hendryadi. (2020). Building innovation and competitiveness for low technology manufacturing SMEs through imitating capability and learning: The case of Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 6(1), 1803515. <https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1803515>
- Espinoza Ipanaque, P. C. (2023). Inflación en el Perú ante choques de precios internacionales de energía y alimentos. *Quipukamayoc*, 31(65), 41-52. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-81962023000100041&script=sci_abstract&tlng=en
- Esquivel-Monge, M., & Loaiza-Marín, K. (2018). Inversión en infraestructura y crecimiento económico, relevancia de factores institucionales. *Economía y Sociedad*, 23(53), 40-61. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34032018000100040&script=sci_arttext
- Estrada, J. (2016). El Pensamiento Estratégico Como Factor Crítico De Competitividad Empresarial. *Revista LIDER*, 18(29), 98-115. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=86f59e1e-557a-4691-882e-fd6ff89ed933%40redis>
- Fernández Latorre, F. M. (2013). Turismo y clusters sectoriales en Andalucía. Una alianza estratégica. *Turismo e innovación: VI jornadas de investigación en turismo (2013)*, p 149-168. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/52959/fernandez-latorre.pdf;sequence=1>
- Fierro, S. M., y Alcázar, F. M. (2004). El proceso de alianzas estratégicas desde el enfoque de la teoría evolutiva de alianzas. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 10(3), 189-207. <http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=1096702>
- Figuroa, M. G. T., Gil, C. Y. L., & Villa, A. E. A. (2023). Competitividad de las agencias aduanales de Nogales, Sonora. Un acercamiento desde la gestión empresarial. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (40). <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/articloe/view/585>
- Frenzel, M. P. L., & Casares, M. (2023). Infraestructura verde y espacios verdes públicos. Reflexiones desde el paisaje en el sistema metropolitano de Tucumán, Argentina. *Ciudades*, (26), 99-122. <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/6723>
- Friedman, M. (1982). *Teoría de los precios*. Alianza Universidad
- Gálvez Rivera, P. A. (2022). *Influencia del marketing en redes sociales y de la promoción de ventas en las ventas digitales de las pequeñas empresas que comercializan productos orgánicos* [Tesis de licenciatura. Universidad de Lima]. Archivo digital. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/16173>


- Guatzoón Maldonado, M., Canto Esquivel, A. M., & Pereyra Chan, A. (2020). Calidad en el servicio en micronegocios del sector artesanal de madera en una comisaría de Mérida, México. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 120-132. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100120&script=sci_arttext
- Gutierrez, J. N. M., Bernuy, L. T., & Saldivar, D. O. (2021). Estudio sobre la calidad del servicio de atención al cliente a los pacientes del EsSalud. *Alpha Centauri*, 2(1), 43-51. <https://www.journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/28/27>
- Guzmán, D. M. C., Álvarez, J. C. E., & Pazmiño, K. V. B. (2023). Calidad del servicio en organizaciones proveedoras de internet desde la perspectiva de estudiantes de los diferentes niveles educativos. *Revista Conrado*, 19(90), 83-91.
- Hernández, O. A. (2010). Alianzas estratégicas: ¿Adquisición o acceso al conocimiento? *Revista de Ciencias Económicas*, 28(2). <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7088/6773>
- Ibañez, R. (2017). Branding: contribución comunicacional de la alianza estratégica entre Umbro y el Club Universitario de Deportes para mejorar la exposición de marca [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/4688>
- Ibarra, M, González, L y Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 2017, pp. 107-130. <https://ref.uabc.mx/ojs/index.php/ref/article/view/572>
- Inegbedion, H. (2022). Product creativity and organisational competitiveness: Empirical evidence from Nigeria. *International Social Science Journal*. <https://doi.org/10.1111/issj.12346>
- Iriarte, D. A. H., Álvarez, N. S. E., y De León, C. V. C. (2024). Alianzas estratégicas como estrategia de adaptación empresarial ante la crisis de COVID-19. *Boletín de Coyuntura*, (40), 28-36. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/2330/2640>
- Ishikawa, K., & Loftus, J. H. (1990). *Introduction to quality control* (Vol. 98, p. 31). Tokyo: 3A Corporation.
- Izquierdo Espinoza, J. R., Jiménez Chinga, R., Castro Ijiri, G., & Ramos Farroñán, E. V. (2023). Competitividad empresarial de las pequeñas empresas en los años 2020 - 2022: una revisión sistemática. *Avances*, 25(2), <http://avances.pinar.cu/index.php/publicaciones/article/view/764/2091>
- Jiménez, R. A., Tapia, A. R. T., y Hernández, N. E. H. (2023). Calidad en el servicio e impacto en la competitividad de las Pymes de Lázaro Cárdenas Michoacán, México. *Gestión Joven*, 24(1), 40-56.
- Karambut, F. (2021). The effect of marketing mix perception on the intention of online merchant financing. *Journal of Small Business Strategy*, 31(3), 19-32. <https://doi.org/10.53703/001c.29732>
- Kotler y Keller, (2016) *Dirección de Marketing*. 14ª edición. Pearson Educación: México
- Koza, M. P., y Lewin, A. Y. (1998). The co-evolution of strategic alliances. *Organization science*, 9(3), 255-264. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.iot.ntnu.no/innovation/no-rsi-pims-courses/Lavie/Koza%20&%20Lewin%20\(1998\).pdf](http://www.iot.ntnu.no/innovation/no-rsi-pims-courses/Lavie/Koza%20&%20Lewin%20(1998).pdf)
- López Chávez, K. Y. (2023). Propuesta de mejora de la Gestión de Calidad para los procesos constructivos en una obra de infraestructura en la empresa Barba Ingenieros SAC [Tesis de maestría, Newman escuela de postgrado]. Repositorio institucional.

- <https://repositorio.epnewman.edu.pe/handle/20.500.12892/811>
- Mainet, Y. C., Cruz, N., Avilas, J. R., y Guevara, A. (2023). Comportamiento de la gestión de las alianzas estratégicas para el turismo rural. *Ciencias Holguín*, 29(2). <http://www.ciencias.holguin.cu/revista/article/view/173/16>
- Martínez, J. y Padilla, L. (2020). Investigación organizacional y competitividad empresarial. *Revista de ciencias sociales*, ISSN-e 1315-9518, Vol. 26, N° 2, 2020, págs. 120-132
- Martínez, R., Charterina, J. y Araujo, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la vbr: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Volume 16, Issue 2, págs 165-188.
- Masaquiza, J. E. B., Cárdenas, A., & Saá, M. J. M. (2023). Calidad del servicio y satisfacción del cliente. El caso del mantenimiento vehicular liviano. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(35), 15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8910602>
- Mata, S. G. (2023). Alianza empresarial para el desarrollo de proyecto de electrificación. *Revista Académica SIC*, 2(2), 1-15. <https://revsicfundepos.org/index.php/revistasic/article/view/32/32>
- Medeiros, V., Godoi, L. G., & Teixeira, E. C. (2019). *La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo*. En: <https://repositorio.cepal.org/home>
- Monteiro, T. A., Giuliani, A. C., Cavazos-Arroyo, J., & Pizzinatto, N. K. (2015). Mezcla del marketing verde: una perspectiva teórica. *Cuadernos del CIMBAGE*, (17), 103-126. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/462/46243484005.pdf>
- Muñoz, G. A. D., Lombeida, M. D. Q., & Mosquera, D. G. F. (2021). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145-161.
- Núñez Peñaloza, A. M., & Toca Pozo, E. A. (2023). *Competitividad de las PYMES de la industria manufacturera de Riobamba, periodo 2023* (Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11020>
- Ortega, E., Arranz, I. y Martín, N. (2023). Precio de la publicidad en los medios: análisis de la evolución de los precios de compra de espacios publicitarios y condicionantes de negociación en España. *Palabra Clave*, 26(3), e2638. <https://doi.org/10.5294/pacla.2023.26.3.8>
- Patrutiu Baltas, L. (2016). Digital marketing mix specific to the IT Field. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series I: Engineering Sciences*, 9(1), 31-44. https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series_V/article/view/3605
- Pineda Jiménez, G. (2014). Adopción de mejores prácticas en la prestación de servicios de infraestructura de TI: de la teoría a la práctica [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/items/6c298271-4c9f-41a3-be0d-3d6e7d92f042>
- Porter, M. (1985). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México D.F: Continental.
- Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. <chrome->

- extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.fundacionicbc.edu.ar/images/d/de/Clusters_1.pdf
- Ramírez, R y Ampudia, D. (2018) Factores de Competitividad Empresarial en el Sector Comercial. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología del Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo*. Vol. 4 N° 1. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2249>
- Ramya, N., Kowsalya, A. y Dharanipriya, K. (2019). Service quality and its dimensions. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*. 4(2)
- Rico, M. F. C. (2023). Networking como alianza estratégica para el fortalecimiento del capital social empresarial. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 20(2), 64-82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9255273>
- Ríos-Flores, J. A. (2023). Competitividad regional en México, factores estructurales y actividades del conocimiento: determinantes y efectos espaciales 2003-2013. *Economía, sociedad y territorio*, 23(72), 377-403.
- Rubio, L., Baz, V. (2015). *El poder de la competitividad*. México D.F: DIDAC.
- Salvatierra Trinidad, A. S. (2023). Planeamiento tributario y su influencia en la competitividad de la Empresa Molinera Virgen Del Carmen SAC Provincia de Huaura [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio unjpsc.edu.pe
- Sampaio, C. A., Rodrigues, R. G., & Hernández-Mogollón, J. M. (2021). Price strategy, market orientation, and business performance in the hotel industry. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 29(1), 85-102. <https://www.igi-global.com/article/price-strategy-market-orientation-and-business-performance-in-the-hotel-industry/268707>
- Sánchez, R. F. G., & Preciado, V. H. T. (2023). Contagio de volatilidad de precios internacionales de petróleo, urea y maíz. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 27(1), pág 87. <http://148.213.1.95/index.php/agropecuaria/article/view/1496/1418>
- Sarkar, M., & El Sawy, O. (2003). The Four Tigers of Global E-Business Infrastructure: Strategies and Implications for Emerging Economies. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01201>
- Shi, Z., y Shang, H. (2020). A review on quality of service and servqual model. In *HCI in Business, Government and Organizations: 7th International Conference, HCIBGO 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings 22* (pp. 188-204). Springer International Publishing.
- Smith, A. (1794). *La riqueza de las naciones*. Oficina de Viuda e Hijos de Santander. Valladolid 1794.
- Stanton J., Etzel J., Walker J. (2007). *Fundamentos de Marketing*, 14ava Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Steenhuis, I. H., Waterlander, W. E., & De Mul, A. (2011). Consumer food choices: the role of price and pricing strategies. *Public health nutrition*, 14(12), 2220-2226. <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumer-food-choices-the-role-of-price-and-pricing-strategies/4B275C4E232BAEE39FE2539F1E99365C#>
- Suyen, A. y Leiva, C. (2019). Competitividad Empresarial en Costa Rica: Un Enfoque Multidimensional. *TEC Empresarial*, 13(3), 28–41.

- <https://doi.org/10.18845/te.v13i3.4597>
- Thomaz, G. M., Biz, A. A., & Gândara, J. M. G. (2013). Innovación en la promoción turística en medios y redes sociales: Un estudio comparativo entre destinos turísticos. *Estudios y perspectivas en turismo*, 22(1), 102-119. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322013000100006&script=sci_arttext
- Torres-Velandia, S. Á., Ruíz-Ávila, D., & Meza-López, L. D. (2017). Infraestructura y equipamiento tecnológico en los doctorados consolidados de Conacyt: una mirada desde las políticas públicas y los académicos. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(21), 3-23. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722017000100003&script=sci_arttext
- Usman, O., & Nadila, K. (2019). Effect of products, promotion, Price and location of buying decisions. *Promotion, Price and Location of Buying Decisions* (December 27, 2019). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3510138
- Vásquez Sánchez, J. R., & Larios-Gómez, E. (2021). Correlación de los factores de competitividad empresarial con la gestión del conocimiento en marketing en las mipymes mexicanas y colombianas. *CPMark - Caderno Profissiona de Marketing*, 9(2), 170+. <https://link.gale.com/apps/doc/A670213449/IFME?u=anon~faf31c9&sid=goog&xid=bcfa9961>
- Vicente Vega, K. F. (2023). Incidencia de la infraestructura vial en el crecimiento económico de las regiones del Perú, 2010-2021. [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio institucional. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6696>
- Walras, L. (1900). *Elementos de economía pura (o Teoría de la riqueza social)*. Alianza Editorial
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171- 180. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250050207>

Inteligencia Artificial en los estudiantes de Contador Público de FACPYA (Artificial Intelligence in FACPYA Public Accounting students)

Evelyn Johanna Vázquez-Martínez¹ ; Alejandra Teresa Rodríguez-Rincón² y Sharon Elizabeth Covarrubias-Contreras³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), evelynvazquez417@gmail.com

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

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), sharon.covarrubiasc@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

El objetivo de esta investigación, de tipo descriptiva, es estudiar en qué medida la inteligencia artificial ha beneficiado o afectado a los alumnos de la Facultad de Contaduría Pública y Administración, específicamente en la carrera de Contador Público, y determinar si es conveniente seguir implementando esta herramienta o si deberíamos descartarla. Este estudio descriptivo se enfoca en un análisis cuantitativo, utilizando como muestra a los estudiantes de la carrera de Contador Público de FACPYA. A través de encuestas, hemos obtenido resultados que indican que el uso de inteligencia artificial no tiene un impacto significativo en el rendimiento académico de los alumnos. Por lo tanto, concluimos que si bien la inteligencia artificial puede facilitar el estudio y la realización de tareas, no es necesariamente imprescindible, ya que existen otras alternativas disponibles para el aprendizaje.

Palabras clave: Inteligencia artificial, estudiantes, rendimiento académico.

Códigos JEL: I21, I23, O33, M15, A22

Cómo citar:

Vázquez-Martínez, E. J.,
Covarrubias-Contreras, S. E., &
Rodríguez-Rincón, A. T.
Inteligencia Artificial en los
estudiantes de Contador Público
de FACPYA. *Vinculatégica*
EFAN, 11(2), 186–200.
<https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1042>

Información revisada por
arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 14 de abril del 2024

Aceptado: 20 de mayo del 2024

Publicado: 31 de marzo 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/>

Abstract

The objective of this descriptive research is to study to what extent artificial intelligence has benefited or affected the students of the Faculty of Public Accounting and Administration, specifically in the Public Accounting career, and to determine if it is convenient to continue implementing this tool or whether we should discard it. This descriptive study focuses on a quantitative analysis, using FACPYA Public Accounting students as a sample. Through surveys, we have obtained results that indicate that the use of artificial intelligence does not have a significant impact on students' academic performance. Therefore, we conclude that although artificial intelligence can facilitate the study and completion of tasks, it is not necessarily essential, since there are other alternatives available for learning.

Key words: Artificial intelligence, students, academic performance.

JEL Codes: I21, I23, O33, M15, A22

Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ha generado un considerable interés en cómo esta tecnología puede transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. En un mundo cada vez más digitalizado, entender cómo la IA puede personalizar la experiencia de aprendizaje se vuelve fundamental para adaptarse a las demandas de una sociedad en constante evolución. Este estudio se centra en explorar cómo la IA puede influir en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública, utilizando una metodología empírico-cuantitativa. Al recopilar datos de diversas fuentes, se busca comprender cómo los estudiantes utilizan la IA en sus tareas académicas y qué impacto tiene en su desempeño y conocimiento. Los resultados obtenidos revelan varios patrones interesantes en el uso de la IA por parte de los estudiantes de Contaduría Pública. Aunque la mayoría utiliza la IA de manera ocasional, su integración no parece ser determinante en el proceso educativo, sino más bien un complemento. Además, se observa una preferencia por realizar las tareas por sí mismos, aunque algunos estudiantes recurren a métodos no convencionales para completarlas. En cuanto al impacto en las calificaciones, la mayoría de los estudiantes reporta que estas se mantienen iguales al utilizar la IA, lo que sugiere que su influencia en el rendimiento académico es limitada. Del mismo modo, el nivel de conocimiento de los estudiantes no experimenta cambios significativos al utilizar la IA, lo que plantea la necesidad de explorar cómo integrar esta tecnología de manera más efectiva en el proceso educativo para maximizar su potencial en el aprendizaje y la comprensión. Si bien la IA sigue siendo relevante como herramienta complementaria en la educación superior, su uso no parece ser determinante en el rendimiento académico de los estudiantes de Contaduría Pública. Sin embargo, estos hallazgos sugieren que la IA podría desempeñar un papel más importante en el futuro a medida que los estudiantes se familiaricen y aprendan a integrarla de manera más efectiva en su proceso de aprendizaje.

Marco teórico

Inteligencia artificial

En el marco educativo, cada vez es más importante comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como los actores involucrados. Un estudio (Parra-Sánchez, 2022) señala que nuestro objetivo es explorar cómo la inteligencia artificial (IA) puede personalizar el aprendizaje en la educación superior. Utilizamos una metodología empírico-analítica, siguiendo un paradigma positivista y empleando un diseño documental. Para nuestro análisis, nos apoyamos en cuatro fuentes

principales: Scopus, Web of Science (WoS), Dialnet y Redalyc. Recopilamos datos mediante observación documental, utilizando una matriz de análisis categórico y operadores booleanos para filtrar documentos relevantes. Los resultados sugieren que es fundamental comparar modelos pedagógicos y cursos desde la perspectiva de la personalización. Además, es crucial que los sistemas tecnológicos incluyan contenido pedagógico adecuado para evitar dificultades en su uso por parte de los estudiantes. Recomendamos que futuras investigaciones consideren estos modelos pedagógicos y curriculares al diseñar sistemas personalizados y comparen los métodos existentes para evaluar sus fortalezas y debilidades.

En el contexto actual, las universidades deben transformar sus modelos educativos tradicionales para adaptarse a las demandas de una sociedad en constante evolución. Según Ocaña-Fernández, Valenzuela-Fernández, y Garro-Aburto (2019), la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta disruptiva con el potencial de revolucionar la educación, ofreciendo una experiencia de aprendizaje personalizada y de alta calidad. La IA permite adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, integrando diversas tecnologías de comunicación y fomentando la interacción dinámica. El gran desafío es diseñar estrategias que desarrollen competencias digitales en los estudiantes, habilidades esenciales para comprender y aprovechar el entorno tecnológico actual. La implementación de programas educativos basados en IA es fundamental para formar a los líderes del futuro, preparados para manejar el lenguaje digital y contribuir al progreso de la sociedad.

En el ámbito judicial, la IA también presenta oportunidades interesantes. Márquez Díaz (2020) destaca a "Prometea", la primera inteligencia artificial de Latinoamérica dedicada al sector de la justicia. La IA puede mejorar la eficiencia y equidad del sistema judicial, aunque enfrenta el desafío de garantizar transparencia e imparcialidad. Los algoritmos deben ser diseñados de manera ética y transparente para minimizar el riesgo de sesgos. A pesar de estos desafíos, la IA puede agilizar procesos judiciales, automatizar tareas repetitivas y analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias que podrían pasar desapercibidos.

Desde la pandemia de COVID-19, la capacidad de la IA y el Big Data para abordar desafíos significativos se ha demostrado de manera clara. Corvalán (2018) investiga cómo estas tecnologías han sido cruciales para la detección temprana del virus, el seguimiento y rastreo de contactos, y la planificación de recursos médicos. Además, han acelerado el desarrollo de vacunas y tratamientos al permitir a los investigadores identificar rápidamente candidatos prometedores. La IA y el Big Data han mostrado ser herramientas poderosas en la respuesta a la pandemia, mejorando la capacidad de los sistemas de salud para anticiparse y responder a las crisis.

La IA está revolucionando la educación al mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión educativa. Orlando et al. (2023) realizaron un estudio cualitativo analizando 250 textos científicos,

revelando que la IA optimiza tareas administrativas, permite personalizar el aprendizaje y proporciona retroalimentación inmediata a los estudiantes. Estos avances liberan tiempo para que los educadores se concentren en la enseñanza y el apoyo personalizado, mejorando así la calidad educativa.

La Industria 4.0, caracterizada por la automatización y digitalización, está transformando la educación superior. Según un estudio sin fecha especificada (Vista de Industria 4.0 en la educación superior), las universidades deben adaptarse para preparar a los estudiantes con habilidades digitales, pensamiento crítico y adaptabilidad, esenciales para el éxito en un futuro incierto. La integración de la innovación y la colaboración será clave para enfrentar los desafíos de la Industria 4.0 en la educación.

Moreno (2019) sugiere que la IA ofrece grandes ventajas en la transferencia y creación de conocimiento, ayudando a desarrollar la alfabetización digital y las habilidades pedagógicas necesarias para construir el pensamiento científico y tecnológico en los estudiantes. La IA puede personalizar el aprendizaje, automatizar tareas repetitivas y analizar grandes volúmenes de datos, contribuyendo a una educación más efectiva, equitativa y accesible.

En el ámbito empresarial, la inteligencia artificial está cambiando significativamente el entorno, especialmente en contabilidad. Fanny y Esther (2018) explican que la IA se aplica mediante programas automáticos que utilizan sistemas expertos y redes neuronales para realizar actividades contables, lo que permite una contabilidad de gestión más relevante, eficiente y oportuna, apoyando a los líderes empresariales en la toma de decisiones.

La sociedad de la información exige cambios rápidos en los sistemas educativos, integrando nuevas tecnologías como la IA. Tascón y Collaut, Yan-Tak, Dark, ISO/IEC y UNESCO (2019) destacan que esta tecnología es crucial para optimizar procesos en educación y otros sectores. Un estudio bibliográfico subraya la IA como un punto de inflexión en los paradigmas educativos tradicionales, proponiendo métodos para su uso en las escuelas y su valor en la optimización de procesos.

Rouhiainen (2018) define la IA como la capacidad de las máquinas para aprender de datos y tomar decisiones, proporcionando mejoras significativas en diversos aspectos de la vida. Sin embargo, también presenta desafíos que deben ser gestionados para evitar daños. La capacidad de las máquinas de trabajar sin descanso y con un margen de error menor que los humanos es una ventaja importante, pero requiere atención continua para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos.

Cultura en la digitalización de los estudiantes

En el ámbito de la cultura digital, Margarita (2024) argumenta que es una cultura de lectura

innovadora que ha provocado cambios en la conciencia y las formas de información. La identidad de los "nativos digitales" surgió junto con el desarrollo de las tecnologías electrónicas, caracterizándose por generaciones jóvenes que son usuarios intensivos de objetos tecnológicos y tienen habilidades de alfabetización electrónica. Este artículo examina las expresiones de la cultura digital relacionadas con las actividades lectoras e informativas de un grupo de estudiantes de secundaria de la UNAM.

En cuanto a la digitalización de la educación superior, Rozo Sandoval y Rueda Ortíz (2023) presentan un análisis de la literatura de los últimos diez años, destacando la interacción y la importancia pedagógica de los nuevos “lugares” digitales en el mundo de la tecnología y la tensión entre la “plataformatización” de la educación superior.

González-Santiago, Acuña-Gamboa, y Velasco-Nuñez (2022) investigan cómo la pandemia de COVID-19 afectó el desarrollo educativo de los estudiantes indígenas de la carrera de Ingeniería Civil (IC) de la UNACH. Utilizando un enfoque cualitativo y análisis descriptivo de documentos, concluyen que el proyecto Matriz de Competencias Digitales de la UNAM cumple con los objetivos educativos y ofrece más herramientas para el éxito profesional futuro.

Abraham y Abraham (2020) discuten el papel crucial de las universidades en la promoción de la innovación digital en la era de la información y la globalización. Destacan la importancia de adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos y la necesidad de desarrollar estrategias de innovación, investigación y desarrollo tecnológico.

Carlos (2023) explora el impacto de la integración de habilidades digitales en la educación superior, mediante una revisión sistemática de la literatura de los últimos cinco años. Concluye que la incorporación efectiva de estas habilidades en el plan de estudios fomenta un aprendizaje significativo y prepara a los estudiantes para los desafíos del mundo digital.

En un contexto post-pandemia, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) destacan la importancia de adaptar la educación a los entornos virtuales y digitales. Argumentan que es crucial desarrollar habilidades afectivas, emocionales y sociales en los estudiantes para mejorar su experiencia de aprendizaje virtual y afrontar los desafíos de un entorno educativo digital.

Los desafíos contemporáneos de la comunidad de la información exigen que las universidades adapten significativamente sus normas educativas tradicionales. Los sistemas basados en inteligencia artificial (IA) ofrecen la promesa de mejoras sustanciales en la educación a todos los niveles, proporcionando un aumento sin precedentes en la calidad educativa. Estos sistemas pueden proporcionar conocimiento preciso e individualizado, adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes, y pueden integrar diversas formas de comunicación humana y técnicas de enseñanza. El principal desafío para las universidades en el nuevo milenio es planificar, diseñar, desarrollar e implementar habilidades digitales que formen profesionales competentes, capaces de comprender y

desarrollar el entorno tecnológico según sus necesidades, y lograr la universalidad en su aplicación. Este lenguaje digital se sustenta en programas desarrollados en forma de inteligencia artificial (Ocaña-Fernández, Valenzuela-Fernández, & Garro-Aburto, 2019).

Es esencial que las universidades fomenten el trabajo en grupo y respondan adecuadamente a situaciones que requieran intervención durante el aprendizaje virtual a distancia. Es crucial modificar el proceso de enseñanza en función de las capacidades cognitivas individuales de los estudiantes. Además, estas habilidades deben incluir aspectos afectivos, emocionales y sociales, que son igualmente importantes. En el contexto actual de pandemia, esta necesidad es aún más evidente. Los estudiantes a menudo se sienten confundidos acerca de su trabajo debido a la falta de un entorno de apoyo adecuado, ya sea un ambiente doméstico o una plataforma tecnológica eficaz. Los cambios rápidos y la falta de tiempo para la investigación, el análisis y el pensamiento profundo han fragmentado los conocimientos necesarios, los cuales ahora requieren una consideración más amplia y retrospectiva. A pesar de estas dificultades, el futuro de la educación dependerá cada vez más de las tecnologías digitales. Es crucial incorporar estas tecnologías para crear entornos de aprendizaje más diversos y efectivos (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

Alberto, Epiquién Chanchahuana y Antonio (2021) discuten cómo los entornos virtuales pueden apoyar el aprendizaje contable, destacando la necesidad de indicadores de calidad y capacitación en el uso de estas tecnologías. Concluyen que los entornos virtuales facilitan el desarrollo de habilidades y competencias en contabilidad, mejorando la presentación y comprensión de la información contable.

Finalmente, Barquero (2024) analiza los cambios en la industria de las comunicaciones relacionadas con las TIC, destacando el crecimiento y profesionalización de la alfabetización mediática en Europa. Sugiere que las competencias digitales son esenciales para el desarrollo profesional continuo en el entorno comunicativo, y propone investigar más sobre la comunicación digital interactiva.

Método

El presente estudio descriptivo adopta un enfoque cuantitativo basado en la metodología empírico-cuantitativa, que combina la observación empírica con el análisis cuantitativo de datos. Este enfoque se centra en la recopilación de datos mediante la observación directa o la experimentación, seguida del análisis estadístico de esos datos. Nuestro objetivo es analizar si la inteligencia artificial ha impactado el aprendizaje de los estudiantes universitarios, específicamente aquellos de la carrera de Contador Público en la Facultad de Contaduría y Administración (FACPYA). Para llevar a cabo esta investigación, se aplicarán encuestas a una muestra representativa de estudiantes de la mencionada

carrera. Estas encuestas buscarán obtener datos numéricos sobre variables específicas relacionadas con el uso y percepción de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje. Es crucial comprender cómo esta tecnología está influyendo en la adquisición de conocimientos en un campo tan exigente como la contabilidad y la administración empresarial, ya que la falta de conocimientos especializados podría conducir a decisiones erróneas y significativas por parte de los estudiantes. Se espera que la inteligencia artificial, al imitar las capacidades del cerebro humano, contribuya a mejorar la enseñanza a través de programas o software diseñados para facilitar la interacción y el aprendizaje de los estudiantes (Salve, O.D.L., Neil, C., y Jiménez, C.S.C., 2024). Sin embargo, es necesario evaluar si esta tecnología está cumpliendo con su potencial en el contexto específico de la formación universitaria en contabilidad. Mediante el análisis de los datos recopilados, buscamos comprender el impacto real de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes de contaduría, lo que permitirá identificar áreas de mejora y optimización en la integración de esta tecnología en el proceso educativo.

La selección de la muestra de estudiantes de la carrera de Contador Público en la Facultad de Contaduría y Administración (FACPYA) se llevó a cabo considerando varios criterios fundamentales. En primer lugar, la relevancia de los estudiantes de esta carrera radica en su condición como grupo objetivo de estudio, dado su involucramiento en un ámbito donde la tecnología, particularmente la inteligencia artificial, posee un potencial significativo en su formación y progreso profesional. Además, la especificidad de esta selección se justifica por la necesidad de abordar de manera más precisa y enfocada cómo la inteligencia artificial incide en el proceso de aprendizaje en un contexto académico específico, como lo es el campo de la contabilidad. La accesibilidad y disponibilidad de los estudiantes de FACPYA también se consideraron criterios clave en la selección de la muestra. Dado que estos estudiantes son accesibles y representan una población relativamente homogénea en términos de su trayectoria académica y experiencia educativa, se facilita tanto la recopilación de datos como la realización de análisis comparativos dentro de esta misma población. Además, se destaca la importancia práctica de esta elección de muestra. Dado el enfoque de la carrera de Contador Público en la tecnología y la gestión empresarial, comprender cómo los estudiantes utilizan y perciben la inteligencia artificial es de suma relevancia tanto para la facultad como para los propios estudiantes. Esta comprensión puede influir significativamente en la forma en que se diseñan los planes de estudio y se integran nuevas tecnologías en el currículo académico, impactando en última instancia en la calidad de la educación y la preparación profesional de los estudiantes. En resumen, la selección de esta muestra de estudiantes se fundamenta en criterios de relevancia, especificidad, accesibilidad e importancia práctica, todos ellos alineados con el objetivo de investigación planteado.

Participantes

Evelyn Johanna Vázquez Martínez; Alejandra Teresa Rodríguez Rincón y Sharon Elizabeth Covarrubias Contreras

Criterios de Inclusión

- a) Estudiantes en la Carrera de Contaduría:
 - Solo se incluirán aquellos estudiantes que estén actualmente en la carrera de Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración.
 - Justificación: Estos estudiantes son el grupo objetivo de tu investigación y su experiencia con la inteligencia artificial en su aprendizaje es relevante para el estudio.
- b) Nivel Académico:
 - Estudiantes de todos los niveles (primer semestre, segundo semestre, etc.) dentro de la carrera.
 - Justificación: Incluir estudiantes de diferentes niveles académicos proporcionará una visión más completa de cómo la inteligencia artificial afecta a los estudiantes en distintas etapas de su formación.
- c) Uso de la Inteligencia Artificial:
 - Estudiantes que hayan utilizado alguna forma de inteligencia artificial para tareas académicas (por ejemplo, programas de software, aplicaciones educativas, asistentes virtuales).
 - Justificación: El objetivo es evaluar el impacto de la inteligencia artificial, por lo que es esencial que los participantes tengan experiencia en su uso.
- d) Voluntariedad:
 - Participación voluntaria.
 - Justificación: Se asegura que los estudiantes participen de manera voluntaria y que estén plenamente informados sobre el propósito del estudio y cómo se utilizarán sus datos.

Procedimiento

Preguntas aplicadas a los estudiantes:

1. ¿Qué tan seguido utilizas la inteligencia artificial para realizar tus tareas/estudiar?

2. ¿Qué tan seguido usas hacks de la IA para realizar tus tareas por completo (¿solo copiar y pegar, páginas que te hacen tus resúmenes, páginas que te cambian la letra de lo que copias y pegas, páginas que te resuelven tus ejercicios matemáticos, etc.?)

3. ¿Tus calificaciones mejoran desde que usas la IA para tu tarea y/o estudiar? (¿considerando en las respuestas el “a veces” como que se quedan igual, el casi nunca y nunca como que tus calificaciones empeoran?)

4. ¿Consideras que tienes mayor conocimiento en tu carrera desde que utilizas la IA?(considerando en las respuestas el "a veces" como que se queda igual, el casi nunca y nunca como que tu conocimiento disminuye o aprendes menos)

5. ¿Utilizas la IA para contestar tus exámenes?

6. ¿Si utilizas la IA para contestar tus exámenes te va mejor? (considerando el "a veces" como que se quedan igual la uses o no y el "casi nunca" y "nunca" como que te va peor)

Resultados

Tabla 1. Resultados obtenidos de la encuesta aplicada por medio de Microsoft Forms.

ID	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	
1	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	
2	Casi siempre	A veces	A veces	A veces	Nunca	Nunca	
3	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	
4	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Siempre	Nunca	A veces	
5	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	
6	A veces	A veces	Casi siempre	A veces	Nunca	Nunca	
7	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Casi siempre	
8	Casi nunca	Nunca	A veces	Casi siempre	Nunca	A veces	
9	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre	
10	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	
11	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	
12	A veces	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	A veces	
13	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	
14	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	
15	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	
16	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	
17	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	
18	A veces	A veces	A veces	A veces	Casi nunca	A veces	
19	Casi siempre	Casi nunca	A veces	A veces	Nunca	Casi nunca	
20	A veces	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	

21	A veces	A veces	Casi siempre	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	
22	Casi siempre	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Nunca	Nunca	
23	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	
24	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi nunca	Casi siempre	
25	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	
26	Casi siempre	Nunca	Siempre	A veces	A veces	A veces	
TOTAL							TOTAL
Siempre	1	0	3	4	0	3	10
Casi siempre	9	7	5	2	2	5	29
A veces	11	7	10	14	3	10	52
Casi nunca	5	8	6	3	7	2	31
Nunca	0	4	2	3	14	6	28

1. ¿Qué tan seguido utilizas la inteligencia artificial para realizar tus tareas/estudiar?

Más detalles

● Siempre	1
● Casi siempre	9
● A veces	11
● Casi nunca	5
● Nunca	0



2. ¿Qué tan seguido usas hacks de la IA para realizar tus tareas por completo (solo copiar y pegar, paginas que te hacen tus resúmenes, paginas que te cambian la letra de lo que copias y pegas, paginas que te resuelven tus ejercicios matemáticos, etc.)?

Más detalles

● Siempre	0
● Casi siempre	7
● A veces	7
● Casi nunca	8
● Nunca	4



Imagen 1. Resultados obtenidos de la encuesta realizada por medio de Microsoft Forms.

3. ¿Tus calificaciones mejoran desde que usas la IA para tu tarea y/o estudiar? (considerando en las respuestas el "a veces" como que se quedan igual, el casi nunca y nunca como que tus calificaciones empeoran)

Más detalles

● Siempre	3
● Casi siempre	5
● A veces	10
● Casi nunca	6
● Nunca	2



4. ¿Consideras que tienes mayor conocimiento en tu carrera desde que utilizas la IA?(considerando en las respuestas el "a veces" como que se queda igual, el casi nunca y nunca como que tu conocimiento disminuye o aprendes menos)

Más detalles

● Siempre	4
● Casi siempre	2
● A veces	14
● Casi nunca	3
● Nunca	3



Imagen 2. Resultados obtenidos de la encuesta realizada por medio de Microsoft Forms.

5. ¿Utilizas la IA para contestar tus exámenes?

Más detalles

● Siempre	0
● Casi siempre	2
● A veces	3
● Casi nunca	7
● Nunca	14



6. ¿Si utilizas la IA para contestar tus exámenes te va mejor? (considerando el "a veces" como que se quedan igual la uses o no y el "casi nunca" y "nunca" como que te va peor)

Más detalles

● Siempre	3
● Casi siempre	5
● A veces	10
● Casi nunca	2
● Nunca	6



Imagen 3. Resultados obtenidos de la encuesta realizada por medio de Microsoft Forms.

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los alumnos de la carrera de Contaduría Pública de la Facultad de Contaduría Pública y Administración, se observan varios patrones en el uso de la inteligencia artificial (IA):

Frecuencia de Uso de IA: La mayoría de los estudiantes utiliza ocasionalmente la IA para realizar sus tareas o estudiar. Este uso moderado indica que la IA no es una herramienta central en su proceso de aprendizaje, sino más bien un complemento.

Uso de "Hacks" para Completar Tareas: La mayoría de los estudiantes rara vez recurre a métodos no convencionales o "hacks" para completar sus tareas, prefiriendo realizarlas por sí mismos. Sin embargo, existe una proporción considerable que sí utiliza estos métodos, lo cual podría reflejar una tendencia hacia la búsqueda de eficiencia o la presión por cumplir con los plazos académicos,

Impacto en Calificaciones: Al preguntar sobre el impacto de la IA en sus calificaciones, la respuesta predominante fue que sus calificaciones ni aumentaban ni disminuían; se mantenían iguales. Esto sugiere que, aunque la IA puede ofrecer apoyo, no necesariamente se traduce en una mejora significativa del desempeño académico.

Nivel de Conocimiento: Los estudiantes reportaron que su nivel de conocimiento no experimentaba cambios significativos al usar la IA, permaneciendo prácticamente igual. Este dato es relevante, ya que indica que la IA, tal como se está utilizando actualmente, no está teniendo un impacto profundo en el aprendizaje o la comprensión de los contenidos.

Uso de IA en Exámenes: La mayoría de los estudiantes no utiliza la IA para responder a sus exámenes. Aquellos que sí la usan experimentan resultados variados: la mayoría obtiene resultados similares, mientras que una minoría ve sus resultados empeorar o mejorar.

Al analizar las respuestas recopiladas, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes recurren a la inteligencia artificial de manera ocasional y que su desempeño académico, en términos de calificaciones, permanece constante. Aunque algunos estudiantes experimentan cambios significativos en sus calificaciones al utilizar la IA, estos casos son excepcionales. En general, la IA no parece ser un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Contaduría Pública y Administración, aunque su uso como herramienta complementaria sigue siendo relevante. Basándonos en los datos proporcionados, parece que la distribución de respuestas muestra cierta normalidad en cuanto al uso de inteligencia artificial entre los alumnos de la carrera de Contador Público de la Facultad de Contaduría Pública y Administración. Esto sugiere una distribución de respuestas que se alinea con cierta normalidad en términos de comportamiento y percepción de los estudiantes hacia el uso de la inteligencia artificial en su proceso educativo.

Discusión

La discusión de estos datos arrojados por la encuesta ofrece una visión interesante sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) entre los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública. A pesar de la creciente presencia de la IA en diversos campos, parece que su integración en el ámbito educativo no ha alcanzado niveles que transformen significativamente el proceso de aprendizaje.

En primer lugar, es notable que la mayoría de los estudiantes utilice la IA de manera ocasional, lo que sugiere que esta tecnología aún no se ha convertido en una herramienta central en su proceso educativo. Esto podría deberse a una serie de factores, como la familiaridad limitada con la IA, la disponibilidad de otras herramientas o métodos de estudio preferidos, o la falta de conciencia sobre cómo integrar eficazmente la IA en su proceso de aprendizaje.

El hecho de que la mayoría de los estudiantes rara vez recurran a métodos no convencionales o "hacks" para completar sus tareas indica una preferencia por realizar el trabajo por sí mismos. Sin embargo, la existencia de una proporción considerable que sí utiliza estos métodos sugiere que algunos estudiantes podrían sentir la presión por cumplir con los plazos académicos o buscar eficiencia en su trabajo.

En cuanto al impacto en las calificaciones, es interesante observar que la mayoría de los estudiantes reporta que sus calificaciones permanecen iguales al utilizar la IA. Esto sugiere que, aunque la IA puede ofrecer apoyo, no necesariamente se traduce en una mejora significativa del desempeño académico. Esta falta de impacto significativo en las calificaciones podría ser un área de investigación futura para comprender mejor cómo los estudiantes están utilizando la IA y cómo puede optimizarse su uso para mejorar el rendimiento académico.

Además, el hecho de que el nivel de conocimiento de los estudiantes no experimente cambios significativos al utilizar la IA indica que, tal como se está utilizando actualmente, la IA no está teniendo un impacto profundo en el aprendizaje o la comprensión de los contenidos. Esto podría sugerir que se necesita una mayor exploración sobre cómo integrar la IA de manera más efectiva en el proceso educativo para maximizar su potencial en el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes.

En conclusión, los datos proporcionados sugieren que, aunque la IA sigue siendo relevante como herramienta complementaria en el proceso educativo de los estudiantes de Contaduría Pública, su uso no parece ser un factor determinante en el rendimiento académico. Sin embargo, estos hallazgos también indican que existe una cierta normalidad en cuanto al uso de la IA entre los estudiantes, lo que sugiere que esta tecnología podría tener un papel más importante en el futuro a medida que los estudiantes se familiaricen y aprendan a integrarla de manera más efectiva en su

proceso de aprendizaje.

Referencias

- Abraham, D., & Abraham, D. (2020). Transformación digital en la universidad actual. *Conrado*, 16(77), 483–489. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600483
- Alberto, C., Migdonio Epiquién Chancahuana, & Antonio, M. (2021). Entornos virtuales como herramienta de apoyo al sistema de aprendizaje contable: un desarrollo necesario. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 64–75. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8081756.pdf>
- Barquero, D. (2024). Vista de Comunicación Digital Interactiva: valoración de profesionales, docentes y estudiantes del área de la comunicación sobre las competencias académicas y los perfiles profesionales. *Revistalatinacs.org*. <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/557/679>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/713/410>
- Carlos, J. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes*, 7(29), 1548–1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
- Claudia Roza Sandoval, & Rocío Rueda Ortíz. (2023). Educación superior en el contexto de la digitalización: retos, tensiones y posibilidades pedagógicas. *Nomadas*, 56. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n56a9>
- Corvalán, J. G. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5(1), 295. <https://doi.org/10.5380/rinc.v5i1.55334>
- Fanny, M. F., & Esther, F. L. L. (2018, 31 julio). La inteligencia artificial en el ámbito contable. https://www.eumed.net/rev/ce/2018/3/inteligencia-artificial-contable.html#google_vignette
- González-Santiago, E., Luis Alan Acuña-Gamboa, & Erivan Velasco-Nuñez. (2022). Habilidades Digitales en la Educación Superior: Una Necesidad en la Formación de Ingenieros Civiles. *Revista Docentes 2.0*, 15(1), 27–40. <https://doi.org/10.37843/rtd.v15i1.286>
- Margarita, E. (2024). La incorporación de la cultura digital en las prácticas de lectura de los estudiantes de bachillerato de la UNAM. *Investigación Bibliotecológica*, 26(56), 43–69. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2012000100004
- Moreno, D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación En Tecnologías de La Información: RITI*, 7(14), 260–270. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7242777.pdf>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Orlando, M., Katuska, Y., Carballo, V., Orlando, M., Katuska, Y., & Carballo, V. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios Del Desarrollo Social: Cuba Y América Latina*, 11(2), -. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200014
- Parra-Sánchez, J. S. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rtd.v14i1.296>
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia Artificial 101 Cosas Que Debes Saber Hoy Sobre Nuestro Futuro. https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Vista de El reto de la Educación Superior, vinculada a las TIC's, para la sociedad del

- conocimiento. (2024). Uanl.mx.
<https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/377/371>
- Vista de Industria 4.0 en la educación superior. (s. f).
<https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/585/457>
- Yolvi Ocaña-Fernández, Luis Alex Valenzuela-Fernández, & Luzmila Lourdes Garro-Aburto. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos Y Representaciones*, 7(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>