

Innovación, finanzas y tributación en el siglo XXI



Adelaida Figueroa Villanueva
Berenice Martínez Pérez
Sósima Carrillo
Zulema Cordova Ruiz
Coordinadoras

Innovación, finanzas y tributación en el siglo XXI





Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre

Rector

Dr. Joaquín Caso Niebla

Secretario general

Dra. Lus Mercedes López Acuña

Vicerrectora Campus Ensenada

Dr. Jesús Adolfo Soto Curiel

Vicerrector Campus Mexicali

Dra. Haydeé Gómez Llanos Juárez

Vicerrectora Campus Tijuana

Innovación, finanzas y tributación en el siglo XXI

Adelaida Figueroa Villanueva
Berenice Martínez Pérez
Sósima Carrillo
Zulema Cordova Ruiz
Coordinadora



Innovación, finanzas y tributación en el siglo XXI / Adelaida Figueroa Villanueva, Berenice Martínez Pérez, Sósima Carrillo, Zulema Córdova Ruiz, coordinadoras. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California, 2024.

1. Corporaciones - - Finanzas - - Programas informáticos. 2. Finanzas - - Toma de decisiones - - Procesamiento de datos. I. Figueroa Villanueva, Adelaida, coord. II. Martínez Pérez, Berenice, coord. III. Carrillo, Sósima, coord. IV. Córdova Ruiz, Zulema, coord. V. t.
HG4012.5 I55 2024
1 recurso en línea, 194 p.; gráficas.

Primera edición

ISBN: **978-607-607-950-8**

Formato digital: descarga y *online*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE24002189>



D. R. © copyright 2024; Adelaida Figueroa Villanueva, Berenice Martínez Pérez, Sósima Carrillo, Zulema Córdova Ruiz.

Las características de esta publicación son propiedad de la Universidad Autónoma de Baja California. www.uabc.mx

Av. Álvaro Obregón y Julián Carrillo s/n, Col. Nueva. C.P. 21100.
Mexicali, B. C., México.

Esta investigación fue dictaminada por pares académicos

Edición y corrección: **Astra Ediciones**

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia, cualquier otro existente o por existir; sin el permiso previo, por escrito, del titular de los derechos.

Contenido

Prólogo.....	9
<i>Adelaida Figueroa Villanueva</i>	

Capítulo 1

Aplicación de la inteligencia artificial en la optimización de procesos y la toma de decisiones en micro, pequeñas y medianas empresas comerciales en Mexicali, Baja California.....	11
--	----

Omar Guadalupe Rivas Jiménez

Juan Benito Bela Reyna

Dulce Paulina Herrera Gamboa

Capítulo 2

Influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación y el desempeño de hospitales privados en Baja California, México	27
---	----

Luis Daniel Rodríguez Díaz

Zulema Córdova Ruíz

Capítulo 3

Optimización de la experiencia de compra en línea: análisis de variables de gestión en el e-commerce mexicano.....	41
---	----

Juan Benito Vela Reyna

Celia Noemí Olmedo Noguera

Manuel Alejandro Ibarra Cisneros

Lourdes Patricia Escobar Pérez

Capítulo 4

El impacto que las tecnologías de la información ejercen en las empresas del medio rural	73
--	----

Alma Delia Inda

Capítulo 5

Adopción, usos y efectos de la inteligencia artificial en las MiPyMES en Mexicali, Baja California.....	95
---	----

Ricardo Ching Wesman

Adelaida Figueroa Villanueva

Guadalupe Abigail Arreguín Silva

Mónica Claudia Casa Páez

Capítulo 6

Importancia del turismo en las finanzas mexicanas: un acercamiento 111

Ana Jazmín Sandoval Sánchez

Zyanya María Villa Zamorano

Sósima Carrillo

Yésica Benítez Niebla

Capítulo 7

Desarrollo y estrategias de comunicación del turismo de salud en la frontera norte de México 123

Mayda González Espinoza

Julieta Saldívar González Sandra

Claudia Viviana Álvarez Vega

Capítulo 8

La importancia de la cultura tributaria en los jóvenes universitarios como una forma sostenible de generación de ingresos para el crecimiento del país 143

Jessica Cisneros

Sósima Carrillo

Zulema Córdova

Cristina Hernández

Capítulo 9

Estrategias de recuperación de pagos indebidos en el contexto de tributación en Baja California: el caso de la comisión estatal de servicios públicos de Mexicali..... 163

Alejandra Chacón, Dayane

Berenice Martinez-Perez

Cipriano Domingo Coronado García

Capítulo 10

Planeación para el retiro en universidades públicas de México: validación de un instrumento para la educación financiera, seguridad económica y transición al retiro de los profesores 177

Alberto Martínez

Alejandro Ibarra, Manuel

Sósima Carrillo

Prólogo

El siglo XXI ha sido testigo de transformaciones profundas en el ámbito empresarial. Las empresas, en particular las pequeñas y medianas (PYMES), se han visto obligadas a adaptarse a un entorno cada vez más globalizado, digitalizado e interconectado. La presente obra aborda el impacto que tiene sobre las PYMES en Mexicali, Baja California las tecnologías de la información y la comunicación en ámbitos tales como la inteligencia artificial (IA), el comercio electrónico entre otros; no solo en las organizaciones de la ciudad, sino que incluso en el medio rural, la digitalización y el uso adecuado de la información pueden transformar radicalmente las prácticas empresariales.

La adopción y el uso de herramientas de IA no solo han mejorado la eficiencia operativa, sino que también han abierto nuevas oportunidades para la innovación y la optimización de procesos. No obstante, también se examinan los retos que la implementación de estrategias basadas en TIC conlleva, desde las dificultades en la implementación hasta la brecha de conocimientos y recursos que afecta a muchas de estas organizaciones de la localidad.

Los capítulos contenidos en la obra nos permiten confirmar que la correcta gestión de variables tecnológicas y estratégicas determina el éxito de los negocios en un entorno globalizado, promoviendo una mayor competitividad y sostenibilidad en un contexto desafiante. Aunado a lo anterior es importante el análisis de actores como la cultura tributaria y el comportamiento fiscal de los jóvenes universitarios, la cual, se analiza desde una perspectiva de largo plazo, entendiendo que la educación financiera es un pilar fundamental para la construcción de una economía sólida y la generación de ingresos sostenibles para el país. Este libro, *Innovación, Finanzas y Tributación en el Siglo XXI*, explora cómo las tecnologías emergentes, la evolución de las prácticas financieras y las políticas tributarias están redefiniendo la manera en que las

empresas operan, crecen y se relacionan con su entorno, específicamente en el contexto de Baja California, México. A través de la experiencia de sectores clave como el turismo, la innovación en el capital intelectual, este libro nos ofrece una mirada integral a las oportunidades y desafíos que enfrentan las organizaciones en el siglo XXI. En particular, resalta cómo la innovación no solo es una cuestión de tecnología, sino también de gestión estratégica y cultura organizacional.

Adelaida Figueroa Villanueva

<https://doi.org/10.61728/AE24002196>



Capítulo **1**

Aplicación de la inteligencia artificial en la optimización de procesos y la toma de decisiones en micro, pequeñas y medianas empresas comerciales en Mexicali, Baja California

Application of Artificial Intelligence in process optimization and decision making in micro, small, and medium commercial enterprises in Mexicali, Baja California

Omar Guadalupe Rivas Jiménez

Juan Benito Bela Reyna

Dulce Paulina Herrera Gamboa

<https://doi.org/10.61728/AE24002202>



Resumen

Este estudio analiza la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en la optimización de procesos y la toma de decisiones en micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) comerciales en Mexicali, Baja California. La investigación busca identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan estas empresas al implementar IA, con el objetivo de mejorar su eficiencia operativa, reducir costos y fortalecer su competitividad. La metodología empleada es cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal, recolectando datos en un solo momento para ofrecer una visión precisa del uso de IA en las MIPYMES. Los hallazgos destacan la relevancia de la IA en la mejora de la toma de decisiones y en la optimización de procesos administrativos. Además, se proponen recomendaciones para facilitar la adopción efectiva de la IA en estas empresas, proporcionando un marco teórico y práctico que podría beneficiar a otras regiones y sectores.

Introducción

El avance constante de la tecnología ha llevado a la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en diversas áreas del ámbito empresarial, particularmente en la optimización de procesos y la toma de decisiones. La IA ofrece a las empresas la capacidad de mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y generar decisiones más informadas basadas en el análisis de grandes volúmenes de datos. Este estudio se centra en la aplicación de IA en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) comerciales de Mexicali, Baja California, con el objetivo de analizar cómo esta tecnología puede optimizar sus operaciones y fortalecer su competitividad.

El valor añadido de esta investigación radica en su enfoque local y en la implementación de IA en las MIPYMES, un sector tradicionalmente rezagado en términos tecnológicos. A diferencia de otras técnicas convencionales de gestión empresarial, la IA permite la automatización de

tareas repetitivas y el análisis predictivo, lo que no solo reduce costos, sino que también mejora la calidad de la toma de decisiones.

El problema a resolver en este estudio es cómo las MIPYMES pueden superar las barreras de adopción tecnológica, como la falta de infraestructura y el conocimiento técnico limitado. La hipótesis central plantea que la integración de IA en los procesos administrativos y de decisión en las MIPYMES mejora significativamente sus indicadores operacionales y estratégicos.

El libro se divide en varias secciones clave. En la primera sección, se presenta una revisión de la literatura y los antecedentes sobre la IA en el contexto empresarial. La segunda sección desarrolla el marco teórico y contextual que respalda la investigación. En la tercera, se explica la metodología utilizada para analizar los datos recopilados. Posteriormente, se discuten los resultados y su impacto en las MIPYMES. Finalmente, en la última sección, se presentan las conclusiones y recomendaciones prácticas para la implementación efectiva de la IA en las pequeñas empresas comerciales.

Cada epígrafe y subepígrafe está diseñado para guiar al lector a través del análisis teórico y práctico de la implementación de la IA, proporcionando una visión detallada del impacto de esta tecnología en la competitividad y el desarrollo de las MIPYMES en Mexicali.

Productos en desarrollo

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) ha generado el desarrollo de productos innovadores que buscan optimizar los procesos operativos y mejorar la toma de decisiones. Estos productos se centran en automatizar tareas administrativas, analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar recomendaciones en tiempo real que permiten a los gerentes tomar decisiones estratégicas más informadas.

Uno de los principales productos en desarrollo es un sistema de gestión automatizada que utiliza IA para analizar los datos de inventario, ventas y contabilidad. Este sistema puede predecir tendencias en el consumo de productos, optimizar el stock y reducir los costos operativos.

Además, se están desarrollando plataformas de soporte a la toma de decisiones, donde la IA sugiere acciones basadas en el análisis predictivo, permitiendo a las MIPYMES ajustar sus estrategias en tiempo real según las demandas del mercado.

Metodología

La investigación que se presenta tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo y longitudinal, con el objetivo de analizar el impacto de la implementación de un sistema basado en inteligencia artificial (IA) en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) comerciales de Mexicali, Baja California. El estudio se desarrolla en dos fases, aunque hasta el momento solo se ha llevado a cabo la primera fase, que corresponde a la evaluación inicial de la situación actual de las MIPYMES en cuanto a la adopción de tecnologías como la IA.

Tipo de investigación

El diseño de la investigación es cuantitativo, no experimental y longitudinal. La razón para elegir este enfoque es la necesidad de evaluar los cambios en las empresas en dos momentos distintos: primero, antes de la implementación del sistema de IA, y posteriormente, después de su adopción. Sin embargo, la segunda fase, que medirá los efectos de la implementación, aún no ha sido aplicada, por lo que este capítulo se enfoca en describir la primera fase de la investigación, ya completada.

Población y muestra

La población objetivo del estudio son las MIPYMES comerciales de la ciudad de Mexicali, Baja California. La población fue identificada a través del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que proporciona un registro detallado de las empresas activas en la región. Para la primera fase del estudio, se seleccionó una muestra de 350 MIPYMES, utilizando la fórmula para población finita. Este tamaño de muestra fue determinado para garantizar una representación adecuada de la diversidad de sectores comerciales en Mexicali.

Fórmula para determinar la muestra

La fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra fue la siguiente:

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

Donde:

- n es el tamaño de la muestra,
- N es la población total de MIPYMES en Mexicali, de acuerdo con el INEGI,
- Z es el valor correspondiente al nivel de confianza (1.96 para un nivel de confianza del 95 %),
- p es la proporción esperada (0.5 al no disponer de una estimación previa),
- q es $1 - p$,
- E es el margen de error (en este caso, 5 %).

Este cálculo resultó en una muestra de 350 empresas, lo que asegura que los datos obtenidos sean representativos de la población total.

Primera fase: evaluación inicial

En la primera fase del estudio, se aplicó una encuesta a las 350 MIPYMES seleccionadas con el objetivo de evaluar su situación actual en cuanto a la adopción de tecnologías, especialmente IA, y su influencia en los procesos administrativos. El cuestionario incluyó preguntas sobre el nivel de digitalización de las empresas, los sistemas tecnológicos utilizados, las áreas operativas que presentan mayores dificultades, y la percepción de los empresarios sobre los beneficios que la IA podría aportar a sus procesos.

Esta fase del estudio sirvió como diagnóstico para identificar las barreras y oportunidades que enfrentan las MIPYMES en Mexicali al adoptar nuevas tecnologías. Los resultados obtenidos en esta fase proporcionan

una base sólida para comparar los cambios una vez que se implemente el sistema de IA en la segunda fase del estudio.

Segunda fase: evaluación posimplementación (aún no aplicada)

La segunda fase del estudio se llevará a cabo una vez que el sistema de IA haya sido implementado en un grupo reducido de 5 MIPYMES. Este número limitado de empresas permitirá realizar un seguimiento detallado del impacto del sistema en sus procesos operativos y en la toma de decisiones estratégicas. La justificación para reducir la muestra en esta fase responde a la necesidad de realizar un análisis más profundo y exhaustivo en un entorno controlado.

Este enfoque ha sido utilizado en estudios similares, como el de Ransbotham et al. (2017), que destaca la importancia de reducir el tamaño de la muestra en la fase experimental para evaluar de manera más precisa los efectos de las tecnologías disruptivas.

Instrumentos de recolección de datos

Para la primera fase de la investigación, el instrumento principal utilizado fue un cuestionario estructurado, que se aplicó a los propietarios, gerentes o responsables de tecnología de las MIPYMES participantes. El cuestionario incluyó preguntas cerradas y de opción múltiple, y se diseñó para obtener información sobre:

- Nivel de adopción tecnológica en las empresas.
- Procesos administrativos que podrían beneficiarse de la IA.
- Percepción sobre la IA como herramienta para mejorar la eficiencia operativa.
- Retos y limitaciones en la adopción de nuevas tecnologías.
- El cuestionario fue aplicado tanto de manera presencial como en línea, dependiendo de la disponibilidad de los participantes.

Procedimiento

La primera encuesta se aplicó a las 350 MIPYMES en un periodo de tiempo determinado. El proceso de recolección de datos fue llevado a cabo por un equipo de encuestadores capacitados, quienes aseguraron que los participantes comprendieran el propósito de la investigación y respondieran de manera adecuada.

Para la segunda fase, que aún no ha sido implementada, se seleccionarán 5 MIPYMES que hayan adoptado el sistema de IA, y se les aplicará una nueva encuesta para medir los cambios observados después de la implementación del sistema.

Análisis de datos

Los datos obtenidos en la primera fase se procesaron utilizando el software SPSS, el cual permitió realizar análisis descriptivos y correlacionales que ayudaron a identificar patrones y tendencias en la adopción tecnológica de las MIPYMES. Se evaluaron variables como el nivel de digitalización, la percepción de la IA y las áreas de oportunidad para la implementación de tecnologías avanzadas.

En la segunda fase, se prevé realizar un análisis comparativo entre los datos recolectados antes y después de la implementación de la IA, lo que permitirá identificar los cambios en la eficiencia operativa y la toma de decisiones de las empresas seleccionadas.

Justificación de la segunda encuesta a 5 empresas

La segunda encuesta, que se aplicará únicamente a 5 MIPYMES, busca obtener un análisis más profundo de los efectos del sistema de IA en un entorno controlado. Este enfoque es justificado, ya que permite observar de manera más detallada los cambios que se producen en las empresas tras la implementación de tecnologías disruptivas. Investigaciones previas, como el estudio de Ransbotham et al. (2017), sugieren que un enfoque experimental en muestras pequeñas es adecuado para analizar con mayor precisión los beneficios y desafíos de la adopción tecnológica en entornos empresariales.

Resultados

La primera aplicación de la encuesta mostró que la mayoría de las empresas participantes consideran que sus procesos de inventario son efectivos. En promedio, 3.95 en una escala de 0 a 5, indican que los productos se venden y reponen con rapidez. Esta tendencia se refleja también en el nivel de satisfacción con la rotación de inventario, donde el promedio fue de 3.88. Sin embargo, la confianza en los sistemas actuales de inventario es algo menor, con una media de 3.86, lo que sugiere áreas potenciales de mejora.

En cuanto al proceso de selección de proveedores, los participantes están generalmente satisfechos, con un promedio de 4.11 para la satisfacción general y 4.17 para la claridad de los criterios de selección. Sin embargo, el aspecto de negociación para obtener mejores precios muestra un promedio más bajo (3.91), indicando una oportunidad para fortalecer esta área.

Respecto a las estrategias de marketing y promoción, los resultados del primer tiempo indican que estas estrategias han impactado favorablemente en la tasa de conversión, con un promedio de 3.80 en satisfacción general. La capacitación del personal también fue valorada positivamente por su influencia en las ventas, con una puntuación promedio de 3.83.

Los resultados sobre la percepción y adopción de la IA en este primer tiempo muestran que, aunque las empresas reconocen el potencial de la IA, su implementación es todavía limitada. El promedio en la percepción de la IA para resolver problemas fue de 3.35, mientras que la preparación tecnológica y la formación del personal reflejan niveles moderados de implementación, con medias de 2.95 y 2.79 respectivamente. Esto indica una disposición inicial, pero también señala la necesidad de mayor infraestructura y capacitación para aprovechar plenamente los beneficios de la IA.

Tablas de resumen del primer tiempo**Tabla 1.***Nivel de eficiencia en procesos de inventario (primer tiempo)*

(Elaboración propia)

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Me- dia	Desv. Est.
Venta y reposición rápida de productos	456	0	5	3.95	1.036
Rotación de inventario adecuada	454	0	5	3.88	1.047
Confianza en sistema de inventario	453	0	5	3.86	1.060

Tabla 2.*Satisfacción en proceso de selección de proveedores (primer tiempo)*

(Elaboración propia)

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
Satisfacción en selección de proveedores	454	0	5	4.11	1.003
Claridad de criterios de selección	457	0	5	4.17	0.954
Eficacia en negociación de precios	451	1	5	3.91	1.019

Tabla 3.*Impacto de estrategias de marketing en ventas (primer tiempo)*

(Elaboración propia)

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
Impacto de marketing en tasa de conversión	454	1	5	3.80	1.056
Impacto de capacitación del personal	453	0	6	3.83	1.124

Tabla 4.*Preparación e implementación de ia (primer tiempo)*

(Elaboración propia)

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
Consideración de IA para resolver problemas	451	0	5	3.35	1.247
Infraestructura tecnológica para IA	452	0	5	2.95	1.311
Capacitación en tecnología de IA	452	0	5	2.79	1.424

Conclusiones

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) comerciales de Mexicali ha mostrado un potencial significativo para optimizar procesos administrativos y mejorar la toma de decisiones. En esta primera fase del estudio, enfocada en la situación actual de las empresas, se identificaron tanto fortalezas como áreas de oportunidad para el desarrollo tecnológico en estas organizaciones.

Uno de los principales hallazgos fue el nivel moderado de eficiencia en los procesos de inventario. Aunque los empresarios reportan satisfacción general en la reposición y rotación de productos, también se perciben deficiencias en la confianza en los sistemas de inventario actuales. Estos resultados sugieren que la adopción de herramientas avanzadas, como los sistemas basados en IA, podría abordar estas deficiencias al proporcionar mayor precisión y eficiencia en el manejo de inventarios.

Asimismo, el proceso de selección de proveedores se destaca como uno de los puntos fuertes entre las MIPYMES encuestadas. La mayoría de los empresarios informaron claridad en los criterios de selección y satisfacción general con sus proveedores actuales. No obstante, la negociación de precios continúa siendo un desafío, lo que sugiere que la IA podría desempeñar un papel relevante en mejorar las condiciones de negociación y optimizar costos, un aspecto crítico para la competitividad de las MIPYMES en el mercado.

En cuanto a las estrategias de marketing y ventas, las empresas reconocen los beneficios de la capacitación del personal y las estrategias de marketing digital para aumentar la tasa de conversión. Sin embargo, los resultados indican que el impacto de estas estrategias podría potenciarse aún más con la ayuda de IA, permitiendo un análisis más preciso de las preferencias de los clientes y una segmentación de mercado efectiva que derive en una mayor competitividad.

Finalmente, el estudio revela una actitud receptiva hacia la IA en las MIPYMES de Mexicali, aunque con una implementación limitada hasta el momento. Los resultados muestran que los empresarios ven con optimismo la capacidad de la IA para resolver problemas y optimizar procesos; sin embargo, la falta de infraestructura tecnológica y de capacitación en IA destaca como una barrera importante. Este diagnóstico inicial evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura y las competencias digitales de los empleados, de manera que puedan aprovechar completamente las ventajas que ofrece la IA.

En conclusión, los hallazgos de esta primera fase sientan las bases para la implementación de un sistema basado en IA que pueda responder a las necesidades identificadas en las MIPYMES de Mexicali. La segunda fase de este estudio, que evaluará el impacto de dicha implementación en una muestra más reducida de empresas, permitirá obtener una visión más clara sobre los beneficios tangibles de la IA en la optimización de los procesos administrativos y en la mejora de la toma de decisiones. Con el tiempo, esta tecnología tiene el potencial de transformar significativamente el entorno operativo de las MIPYMES, mejorando su eficiencia, competitividad y capacidad de adaptación en un mercado cada vez más digital y dinámico.

Anexos

El cuestionario utilizado en esta investigación incluyó un total de 60 ítems medidos con una escala Likert de 1 a 5. Este cuestionario fue diseñado para evaluar variables clave en la implementación de inteligencia artificial (IA) y su impacto en los procesos administrativos de las MIPYMES de Mexicali. A continuación, se detallan las variables evaluadas:

Variable Independiente: Inteligencia Artificial (IA)

Indicadores: Grado de implementación, percepción de utilidad para resolver problemas, nivel de preparación tecnológica y capacitación en IA.

Variable Dependiente 1: Procesos Administrativos

Subdimensiones evaluadas:

Procesos Contables: Eficiencia en el registro y procesamiento de transacciones.

Compras y Proveedores: Claridad en los criterios de selección, satisfacción en las relaciones con proveedores y eficacia en la negociación de precios.

Almacén y Gestión de Inventarios: Nivel de rotación de inventarios, confianza en sistemas de inventario, rapidez en la reposición de productos.

Implementación de IA en Operaciones: Impacto en optimización y precisión en la administración diaria.

Variable Dependiente 2: Toma de Decisiones

Indicadores: Eficiencia y rapidez en la toma de decisiones estratégicas, apoyo de la IA para decisiones basadas en datos y satisfacción general con el proceso de toma de decisiones.

Este cuestionario permitió identificar tanto el estado actual de la IA en las MIPYMES como su influencia en áreas administrativas críticas, sentando las bases para la fase de evaluación posimplementación.

Referencias

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2020). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*, 44(1), 1-30.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2021). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2021). *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. McKinsey Global Institute.
- Castillo Campos, L. M., Galvis Torres, A., & Mirque Canchón, A. L. (2021). *Inteligencia Artificial en estrategias de marketing digital para Pymes*. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Chávez Bravo, J. C. (2021). *La Inteligencia Artificial y su Sostenibilidad en las Pymes*.
- Chauhan, S., Jaiswal, M., & Kumar, R. (2020). Information technology, mutual trust, knowledge acquisition, and firm innovation: a case of Indian small and medium-sized enterprises. *The International Journal of Information Management*, 52, 102067.
- Chesbrough, H., & Appleyard, M. M. (2022). Open Innovation and Strategy. *California Management Review*, 50(1), 57-76.
- Côrte-Real, N., Oliveira, T., & Ruivo, P. (2017). Assessing business value of Big Data Analytics in European firms. *Journal of Business Research*, 70, 379–390.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer.
- Fatoki, O. (2019). The impact of entrepreneurial resilience on the success of small and medium enterprises in South Africa. *Sustainability*, 11(16), 4382.
- Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329-343.
- Filgueiras, F. (2021). Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (79).

- Fosso Wamba, S., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2020). How 'big data' can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234-246.
- García, J., & López, S. (2021). *La Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas Empresas: Un Análisis Global*. Editorial Académica Española.
- Gobierno del Estado de Baja California. (2021). Información general del estado de Baja California. Recuperado de <http://www.bajacalifornia.gob.mx/>
- Goldratt, E. M. (1984). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. North River Press.
- Haddud, A., Dey, B. L., & Chebl, R. (2020). Examining potential benefits and challenges associated with the Internet of Things integration in supply chains. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(8), 1051-1081.
- Hajek, P., & Henriques, R. (2020). Mining corporate annual reports for intelligent detection of financial statement fraud – A comparative study of machine learning methods. *Knowledge-Based Systems*, 195, 105596.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., & Martínez, L. (2022). *Desafíos de la Transformación Digital en Mexicali: Perspectivas y Soluciones*. Universidad de Baja California Press.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 24(1), 5-22.
- Kumar, R., & Sharma, A. (2020). *The impact of artificial intelligence (AI) applications on business outcomes: An analysis of AI use cases*. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120186.
- Lee, J. Y., Kozlenkova, I. V., & Palmatier, R. W. (2020). Structural marketing: Using organizational structure to achieve marketing objectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 47-70.
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., et al. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301-308.

- Letourneau-Guillon, L., Camiranda, D., Guilbert, F., & Forghani, R. (2020). Applications of Artificial Intelligence for Workflow, Process Optimization, and Predictive Analytics. *Neuroimaging Clinics of North America*, 30, e1–e15.
- Marr, B. (2015). *Big Data: Using Smart Big Data, Analytics and Metrics to Make Better Decisions and Improve Performance*. Wiley.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2020). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-66.
- Mishra, A. N., & Pani, A. K. (2020). Business Value Appropriation Roadmap for Artificial intelligence. *VINE journal of information and knowledge management systems*, 51(3), 353-368.
- Montenegro Benavides, K. D. (2020). *Implementación de la Inteligencia Artificial en las PYMES Colombianas*. Universidad Militar Nueva Granada.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2020). Digital Innovation Management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223-238.
- Peñaloza Palomeque, M. (2010). Teoría de las decisiones. *Perspectivas*, 25, 227-240.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2021). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- Rojas Ulate, M. S. (2021). *Recomendaciones para la optimización de recursos a través de la inteligencia artificial en pymes de la industria gráfica de la Gran Área Metropolitana durante el 2021*.
- Ross, J. W., Sebastian, I. M., & Fonstad, N. (2020). How to Develop a Great Digital Strategy. *MIT Sloan Management Review*, 59(2), 7-9.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Prentice Hall.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Publishing Group.
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213.
- Secretaría de Economía del Estado de Baja California. (2023). *Panorama económico de Baja California: Enero-Septiembre 2023*. Recuperado

en octubre 2023, de <https://www.bajacalifornia.gob.mx/Documentos/economia/panorama-economico.pdf>

Simon, H. A. (1979). *Models of Thought*. Yale University Press.

Smith, A. (2020). La Evolución de la Inteligencia Artificial en el Negocio Moderno. *Journal of Business Innovation*, 12(3), 45-60.

Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Skills for disruptive digital business. *Journal of Business Research*, 94, 257.

Sutori. (s. f.). *Teorías de gestión empresarial*. Recuperado de <https://www.sutori.com/es/historia/teorias-gestion-empresarial->

Capítulo **2**

Influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación y el desempeño de hospitales privados en Baja California, México

Influence of Intellectual Capital on Innovation Capacity and Performance of Private Hospitals in Baja California, Mexico

*Luis Daniel Rodríguez Díaz
Zulema Córdova Ruíz*

<https://doi.org/10.61728/AE24002219>



Resumen

Esta investigación examina dentro de una primera fase de análisis la influencia que tiene el capital intelectual a través de sus principales dimensiones sobre la capacidad de innovación de las organizaciones de salud y además como las mismas se relacionan para generar entornos innovadores. Utilizando un enfoque cuantitativo, se analizan las relaciones entre el capital humano, estructural y relacional, y su influencia en la capacidad de innovación y el desempeño en hospitales privados.

Introducción

En las últimas décadas, la gestión del conocimiento ha emergido como un campo de estudio crítico en la administración organizacional. Dentro de este ámbito, el concepto de capital intelectual ha adquirido una relevancia significativa como un activo intangible capaz de potenciar el desempeño organizacional (Nawaz y Haniffa, 2017). La evolución histórica del concepto de capital intelectual se remonta a los inicios del comercio, donde los mercaderes ya reconocían implícitamente el valor de las relaciones con sus clientes (Brooking, 1996). Sin embargo, su conceptualización formal y su incorporación al discurso académico y empresarial no se consolidaron hasta finales del siglo XX. John Kenneth Galbraith, en 1969, fue uno de los pioneros en utilizar el término, refiriéndose a la posesión de conocimientos y habilidades como un activo de creciente importancia. No obstante, el desarrollo sistemático del concepto se atribuye principalmente a los trabajos de Sveiby y Edvinsson a principios de la década de 1990 (Sveiby, 1997; Edvinsson y Malone, 1997). El capital intelectual, como concepto integral y para la realización de esta investigación, se compone de tres dimensiones interrelacionadas que, en conjunto, conforman el núcleo de los activos intangibles de una organización. Estas dimensiones, identificadas y analizadas por nume-

rosos investigadores, son el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Bueno et al., 2011). Cada una de estas dimensiones aporta un valor único a la organización y, cuando se gestionan de manera efectiva, pueden convertirse en poderosos impulsores de la innovación y el desempeño organizacional.

Por otro lado, la capacidad de innovación se ha convertido en un factor determinante para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones. Esta capacidad, que va más allá de la mera invención, se refiere a la habilidad de una organización para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas que beneficien tanto a la organización como a sus grupos de interés (Lawson y Samson, 2001). La capacidad de innovación adquiere una dimensión particularmente crítica. Como señalan Romijn y Albaladejo (2002), esta capacidad no solo implica la creación de nuevas tecnologías, sino también la habilidad para absorber, dominar y mejorar las existentes. En un sector como el de la salud donde los avances tecnológicos y los cambios son constantes, la capacidad de una organización para adaptarse e innovar puede marcar la diferencia entre ofrecer una atención de vanguardia o quedarse atrás ante la competencia. Slater, Hult y Olson (2010) argumentan que, en diferentes entornos y bajo su perspectiva mercadológica y como parte de las dimensiones de la capacidad de innovación, la habilidad de una organización para fomentar la innovación se convierte en el elemento de mayor importancia para lograr una ventaja competitiva sostenible. Para ciertas organizaciones, esto puede traducirse en la implementación de nuevos protocolos, la adopción de tecnologías avanzadas, o la creación de modelos más eficientes y centrados en el cliente. La importancia y objetivo de esta investigación busca examinar cómo las dimensiones del capital intelectual se manifiestan en los hospitales privados y cómo influyen en su capacidad de innovación y desempeño. Al hacerlo, esperamos no solo contribuir al cuerpo de conocimiento académico sobre el capital intelectual en el sector salud, sino también proporcionar elementos prácticos que puedan guiar a los administradores hospitalarios en la optimización de sus activos intangibles más valiosos. A diferencia de otros estudios, este tiene un enfoque en el cual se pretende medir la variable de capital intelectual y sus tres dimensiones directamente con

la capacidad de innovación y como esta influye en el desempeño de las organizaciones de salud. En esta fase inicial de análisis se explora, analiza y se construye el instrumento de medición para su aplicación a una muestra específica. La construcción del instrumento y validación se llevó a cabo por una revisión de literatura adaptando el contexto y sujeto de análisis y asesoramiento por parte de un panel de expertos, logrando así la validación del instrumento para su aplicación a una parte de la muestra.

Desarrollo del Tema

Capital intelectual en las organizaciones

El capital intelectual ha emergido como un concepto fundamental en la gestión estratégica de las organizaciones modernas, incluyendo las del sector salud. Edvinsson y Malone (1997) lo definieron como la posesión de conocimientos, experiencias aplicadas, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que proporcionan a una empresa una ventaja competitiva en el mercado. Dentro de sus dimensiones que se toman en cuenta para esta investigación, el capital humano constituye el corazón pulsante de cualquier organización. Este componente engloba el vasto repertorio de conocimientos, habilidades y actitudes y motivaciones que residen en la mente y en las acciones de los empleados (Bontis, 1999). Se trata de un activo intangible de naturaleza tácita, difícil de codificar, pero inmensamente valioso. En el contexto de un hospital, por ejemplo, el capital humano se manifiesta en la experticia clínica de los médicos, la destreza técnica de las enfermeras, la capacidad de gestión de los administradores y la empatía del personal de atención al paciente. Es la suma de años de formación, experiencia práctica y aprendizaje continuo que permite a estos profesionales ofrecer una atención de calidad y resolver problemas complejos. El capital humano no se limita a las capacidades individuales, sino que también abarca las sinergias que surgen cuando los equipos trabajan en conjunto. Por su parte, el capital estructural representa la infraestructura que permite al capital humano funcionar de manera óptima. Este componente abarca una amplia gama

de elementos, desde los sistemas y procesos organizativos hasta los activos de propiedad intelectual (Beltramino et al, 2020).

En el ámbito hospitalario, el capital estructural podría incluir los protocolos de atención al paciente, los sistemas de gestión de historias clínicas electrónicas, las metodologías de mejora de la calidad, e incluso las patentes de dispositivos médicos desarrollados internamente. El capital estructural también engloba la cultura organizacional, esos valores y normas no escritos que guían el comportamiento de los empleados y definen como se realizan las actividades en un lugar determinado (Edvinsson y Malone, 1999). En un hospital, una cultura que fomenta la seguridad del paciente, la innovación y el aprendizaje continuo sería un ejemplo de capital estructural valioso. Un aspecto crucial del capital estructural es que, a diferencia del capital humano, permanece en la organización incluso cuando los empleados individuales se van. Finalmente, el capital relacional amplía el alcance del capital intelectual más allá de los límites de la organización. Este componente abarca todas las relaciones valiosas que la organización mantiene con sus grupos de interés externos: pacientes, proveedores, socios de investigación, autoridades sanitarias y la comunidad en general (Cabrita y Bontis, 2008). En el caso de un hospital, el capital relacional podría manifestarse en la lealtad de los pacientes, las alianzas estratégicas con instituciones de investigación, las relaciones colaborativas con proveedores de equipos médicos, o la reputación del hospital en la comunidad. El capital relacional es particularmente importante en el sector salud, donde la confianza y la reputación juegan un papel crucial. La capacidad de un hospital para atraer a los mejores talentos médicos, participar en ensayos clínicos de vanguardia, o ser el proveedor de elección para los pacientes, depende en gran medida de la fortaleza de su capital relacional. Es importante destacar que estas tres dimensiones del capital intelectual no existen de forma aislada, sino que interactúan y se refuerzan mutuamente.

Capacidad de innovación

La capacidad de innovación se ha convertido en un factor crítico para el éxito de las organizaciones de salud, caracterizado por rápidos avances

tecnológicos y cambios en las necesidades de atención médica. Lawson y Samson (2001) definen la capacidad de innovación como la habilidad para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas que beneficien a la organización. En el contexto de los servicios de salud, la capacidad de innovación puede manifestarse de diversas formas. Thakur et al. (2012) identificaron diferentes áreas clave de innovación en el sector salud, incluyendo la telemedicina, los registros de salud electrónicos, y las tecnologías de apoyo a la decisión clínica. Los autores argumentan que estas innovaciones tienen el potencial de mejorar significativamente la calidad y eficiencia de la atención médica. La capacidad de innovación en el sector salud no se limita a la adopción de nuevas tecnologías. Un estudio reciente de Karadag et al. (2023) exploró la relación entre el capital intelectual y la capacidad de innovación en el contexto de las empresas emergentes. Aunque no se centró específicamente en el sector salud, sus hallazgos sugieren que el capital humano y el capital social tienen un impacto significativo en la capacidad de innovación de las organizaciones. Estos resultados podrían tener implicaciones importantes para los hospitales que buscan mejorar su capacidad de innovación. En diferente contexto, Wu et al. (2013) demostraron que existe una relación positiva entre el capital intelectual, la capacidad de innovación y el desempeño organizacional. Los autores argumentan que las organizaciones que son capaces de gestionar eficazmente su capital intelectual tienen más probabilidades de desarrollar una fuerte capacidad de innovación, lo que a su vez conduce a un mejor desempeño.

Metodología

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y de corte transversal (Hernández, 2014). El alcance de la investigación es explicativo, buscando determinar la relación entre el capital intelectual y las variables de capacidad de innovación y desempeño en hospitales privados de Baja California, México. Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 68 ítems, que miden las variables de capital intelectual (capital humano, estructural

y relacional), capacidad de innovación (innovación de productos, procesos, marketing y gerencial) y desempeño organizacional (no financiero). Las respuestas se miden en una escala Likert de 5 puntos, siguiendo las recomendaciones de Hernández (2014) para este tipo de instrumentos. El proceso de construcción del instrumento incluyó una exhaustiva revisión de la literatura, seguida de una validación de contenido mediante el juicio de expertos, utilizando el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985). Se contó con la participación de 4 expertos en las áreas relevantes. Tras este proceso, el instrumento se modificó, reconfigurando 11 ítems que no cumplieron con los criterios establecidos.

Resultados

Como parte del proceso de validación del instrumento, se llevó a cabo una prueba piloto con una muestra de 20 hospitales privados, lo que representa aproximadamente el 14 % de la población total del estudio. Este tamaño de muestra para la prueba piloto se considera adecuado según las recomendaciones de Hertzog (2008), quien sugiere que, para estudios piloto destinados a evaluar la fiabilidad de una medida, una muestra de 10 a 40 participantes puede ser suficiente. La prueba piloto se realizó con el objetivo principal de evaluar la confiabilidad inicial del instrumento, siguiendo las directrices de Johanson y Brooks (2010) para el desarrollo y prueba de cuestionarios. Los datos recolectados durante esta fase inicial se analizaron utilizando el software estadístico SPSS versión 25, una herramienta ampliamente reconocida en la investigación cuantitativa (Field, 2013). Para medir la confiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, que es una medida de consistencia interna ampliamente aceptada en las ciencias sociales (Cronbach, 1951; Tavakol y Dennick, 2011). Este coeficiente se calculó para cada una de las dimensiones de las variables del instrumento. Para la variable independiente de capital intelectual a través de sus dimensiones se obtuvieron los siguientes resultados: Capital humano: $\alpha = 0.820$, Capital estructural: $\alpha = 0.849$, Capital relacional: $\alpha = 0.770$

Tabla 1.

Análisis de fiabilidad del instrumento para la variable Capital intelectual por dimensión

Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
Capital Humano	.820	20
Capital Estructural	.849	20
Capital relacional	.770	20

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los resultados para el análisis de la variable dependiente de capacidad de innovación sus dimensiones arrojaron los siguientes parámetros: Capacidad de innovación de productos: $\alpha = 0.915$, Capacidad de innovación de procesos: $\alpha = 0.795$, Capacidad de innovación de mercadotecnia: $\alpha = 0.912$, Capacidad de innovación gerencial: $\alpha = 0.811$.

Tabla 1.

Análisis de fiabilidad del instrumento para la variable Capacidad de innovación por dimensión

Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
C.I Productos	.915	20
C.I Procesos	.795	20
C.I Mercadotecnia	.912	20
C.I. gerencial	.811	20

Fuente: Elaboración propia.

Para la variable de Desempeño no financiero, se tomó en cuenta como una variable unidimensional y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1.

Análisis de fiabilidad del instrumento para la variable Desempeño

Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
Desempeño	.611	20

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Estos resultados se interpretaron siguiendo los criterios establecidos por Nunnally y Bernstein (1994), quienes sugieren que un valor de alfa de Cronbach superior a 0.7 indica una buena consistencia interna.

De acuerdo con estos criterios, la mayoría de las dimensiones del instrumento mostraron una confiabilidad satisfactoria, con valores de alfa que oscilan entre 0.711 y 0.915. Es importante destacar que la dimensión de desempeño no financiero obtuvo un valor de alfa de Cronbach relativamente bajo ($\alpha = 0.611$). Aunque este valor está por debajo del umbral de 0.7 generalmente aceptado, algunos autores como Loewenthal (2001) sugieren que un valor de alfa de 0.6 puede ser considerado aceptable para escalas con menos de 10 ítems, como es el caso en esta dimensión. No obstante, este resultado indica la necesidad de una revisión más detallada de los ítems correspondientes a esta dimensión. Los altos valores de alfa de Cronbach obtenidos para las dimensiones de capacidad de innovación (productos, procesos, mercadotecnia y gerencial) son particularmente alentadores, ya que sugieren una fuerte coherencia interna en la medición de estos constructos. Esto es consistente con los hallazgos de estudios previos en el campo de la innovación, como los de Calik et al. (2017), cuyos instrumentos sirvieron como base para el desarrollo de estas secciones del cuestionario. En cuanto a las dimensiones del capital intelectual (humano, estructural y relacional), los valores de alfa obtenidos son comparables a los reportados en estudios similares, pero dentro de diferentes contextos, lo que respalda la validez del instrumento. Estos resultados de la prueba piloto proporcionan en esta fase inicial la confiabilidad del instrumento desarrollado. Sin embargo, también señalan áreas de mejora, particularmente en la medición del desempeño no financiero. Como siguiente paso, se planea realizar un análisis más detallado de los ítems de esta dimensión, considerando la posibilidad de reformular o añadir ítems para mejorar su consistencia interna antes de la aplicación final del instrumento a toda la población del estudio.

Conclusión

Esta investigación, aunque aún en su fase preliminar, ha arrojado información importante a través del desarrollo y validación inicial de un instrumento de medición, la comprensión de cómo estos constructos se manifiestan y se relacionan en el contexto específico del sector salud ayuda a al entendimiento de los mismos. Los resultados de la prueba piloto sugieren que el capital intelectual, en sus dimensiones de capital humano, estructural y relacional, así como la capacidad de innovación en productos, procesos, mercadotecnia y gestión, son constructos bien definidos y medibles en el sector que se pretende. Esta constatación no solo valida el enfoque metodológico, sino que también respalda la premisa central de nuestra investigación: que estos elementos intangibles juegan un papel crucial en el funcionamiento y éxito de las organizaciones de salud. Sin embargo, nuestro estudio también ha puesto de manifiesto los desafíos inherentes a la medición del desempeño no financiero en el sector salud. La menor consistencia interna observada en esta dimensión subraya la complejidad de evaluar el rendimiento más allá de los indicadores financieros tradicionales, y nos sugiere refinar los métodos de medición para entender de manera precisa esta variable.

Referencias

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª ed.). Editorial Episteme.
- Beltramino, N. S., García-Pérez-de-Lema, D., & Valdez-Juárez, L. E. (2020). The structural capital, the innovation and the performance of the industrial SMES. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 913-945. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2019-0020>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). Pearson Educación.
- Bontis, N. (1999). Managing organisational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18(5-8), 433-462. <http://dx.doi.org/10.1504/IJTM.1999.002780>
- Brooking, A. (1996). *Intellectual capital: Core asset for the third millennium enterprise*. International Thomson Business Press.
- Bueno Campos, E. (2011). El capital intelectual en las organizaciones. *Economía Industrial*, 366, 17-30.
- Cabrera, M., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, 43(1-3), 212-237. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.019416>
- Calik, E., Calisir, F., & Cetinguc, B. (2017). A scale development for innovation capability measurement. *Journal of Advanced Management Science*, 5(2), 69-76. <https://doi.org/10.18178/joams.5.2.69-76>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. Harper-Business.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Hertzog, M. A. (2008). Considerations in determining sample size for pilot studies. *Research in Nursing & Health*, 31(2), 180-191. <https://doi.org/10.1002/nur.20247>
- Johanson, G. A., & Brooks, G. P. (2010). Initial scale development: Sample size for pilot studies. *Educational and Psychological Measurement*, 70(3), 394-400. <https://doi.org/10.1177/0013164409355692>
- Karadag, H., Sahin, F., & Bulut, C. (2023). When does intellectual capital enhance innovation capability? A three-way interaction test. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJEER-12-2021-0976>
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377-400. <https://doi.org/10.1142/S1363919601000427>
- Loewenthal, K. M. (2001). *An introduction to psychological tests and scales* (2nd ed.). Psychology Press.
- Nawaz, T., & Haniffa, R. (2017). Determinants of financial performance of Islamic banks: An intellectual capital perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(2), 130-142. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2016-0071>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Pirozzi, M. G., & Ferulano, G. P. (2016). Intellectual capital and performance measurement in healthcare organizations: *An integrated new model*. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 320-350. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2015-0063>
- Romijn, H., & Albaladejo, M. (2002). *Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England*. *Research Policy*, 31(7), 1053-1067. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00176-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00176-7)
- Slater, S. F., Hult, G. T. M., & Olson, E. M. (2010). Factors influencing the relative importance of marketing strategy creativity and marketing stra-

- tegy implementation effectiveness. *Industrial Marketing Management*, 39(4), 551-559. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.03.007>
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler Publishers.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Thakur, R., Hsu, S. H., & Fontenot, G. (2012). Innovation in healthcare: Issues and future trends. *Journal of Business Research*, 65(4), 562-569. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.022>
- Xiaobo WU and V. Sivalogathanan, "Innovation Capability for better Performance: Intellectual Capital and Organization Performance of the Apparel Industry in Sri Lanka," *Journal of Advanced Management Science*, Vol. 1, No. 3, pp. 273-277, September 2013. DOI: 10.12720/joams.1.3.273-277

Capítulo **3**

Optimización de la experiencia de compra en línea: análisis de variables de gestión en el *e-commerce* mexicano

Optimizing the online shopping experience: analysis of management variables in mexican e-commerce

*Juan Benito Vela Reyna
Celia Noemí Olmedo Noguera
Manuel Alejandro Ibarra Cisneros
Lourdes Patricia Escobar Pérez*

<https://doi.org/10.61728/AE24002226>



Resumen

Esta investigación analiza variables de gestión en el comercio electrónico mexicano para optimizar la experiencia de compra en línea. Se plantean tres preguntas clave: cómo la seguridad en las transacciones influye en la lealtad del cliente, la relación entre la confianza del cliente y su intención de compra, y el impacto de la percepción de seguridad en la satisfacción del cliente en México. La metodología se basa en la revisión de datos secundarios, seleccionando fuentes confiables, análisis de tendencias y síntesis de hallazgos. Se abordan limitaciones y consideraciones éticas, y se ofrecen recomendaciones para las empresas de e-commerce. Los resultados muestran que la seguridad transaccional y la confianza están estrechamente vinculadas, siendo esenciales para fomentar la lealtad, la intención de compra y la satisfacción del cliente en el comercio electrónico en México.

Introducción

En los últimos años, el valor de las compras en línea ha experimentado un notable incremento. Este proceso implica que los consumidores exploren, busquen, comparen y adquieran productos a través de Internet. La digitalización ha reconfigurado de manera profunda nuestra forma de vida, revolucionando la manera en que llevamos a cabo transacciones comerciales y compras (Hasan, et.al 2021). En la actualidad, el comercio electrónico (*e-commerce*) se ha consolidado como una opción cada vez más común para los consumidores a nivel global, gracias a sus múltiples ventajas (Narvaez y Ortega, 2020). La comodidad de adquirir productos desde el hogar, la amplia gama de opciones disponibles y el acceso a ofertas exclusivas son solo algunos de los atractivos que hacen del comercio electrónico una alternativa popular entre los consumidores (Taher, 2021). Esto ha impulsado la necesidad de investigar de manera más profunda el comercio electrónico; un número creciente de empresas

optan por establecer una presencia en línea para llegar a un público más amplio y brindar una experiencia de compra más accesible y eficiente (Csoban, 2020).

Sin embargo, el comercio electrónico también presenta limitaciones que deben ser consideradas. Una de las principales preocupaciones es la falta de interacción física con los productos antes de la compra, lo cual puede generar escepticismo en los consumidores. Asimismo, las dificultades vinculadas al envío, la entrega y la protección de la información personal y financiera representan barreras que no se pueden ignorar. Por otro lado, la lealtad del usuario ha emergido como un factor crítico para el triunfo del comercio electrónico, dado que la satisfacción del cliente no garantiza automáticamente su fidelidad (Rahman, et al. 2022). Otra variable a considerar es la intención de compra, misma que está vinculada a la percepción de utilidad y la facilidad de uso para los clientes (Lim, et.al. 2016). El e-commerce, como una forma de comercio en expansión, se caracteriza por tener mayores niveles de incertidumbre y riesgo en comparación con el comercio convencional, lo que afecta la confianza del consumidor. (Aranda, Rebolledo, y Cantú, 2019).

Para fomentar una mayor participación en el comercio electrónico, es crucial estudiar y evaluar la relación entre la satisfacción del cliente y sus distintos factores determinantes. Diversos estudios sostienen que la satisfacción del consumidor surge de la comparación entre lo que espera y la experiencia obtenida tras interactuar con un producto o servicio. Dicho de otra forma, un cliente se siente satisfecho cuando la entrega del producto o servicio cumple o supera sus expectativas. (Mofokeng, 2021) (Vasić, Kilibarda, y Kaurin, 2019).

El comercio electrónico ha transformado profundamente el panorama del consumo a nivel global, y su importancia radica en su capacidad de facilitar transacciones rápidas y eficientes. Dada la creciente dependencia de los consumidores hacia las compras en línea, estudiar las variables que influyen en su experiencia resulta vital para garantizar la sostenibilidad y el éxito de las plataformas de *e-commerce*. Comprender aspectos como la seguridad, la confianza y la satisfacción del cliente es esencial para mejorar la lealtad y asegurar la repetición de compras, especialmente en mercados como el mexicano, donde el comercio digital continúa expandiéndose.

A diferencia de otros enfoques, este estudio se distingue por examinar de manera integral la seguridad transaccional y su impacto directo en la lealtad del cliente, la confianza y la satisfacción y la intención de compra. La investigación no solo aborda estas variables de manera aislada, sino que explora su interconexión, lo que permite obtener una visión más profunda sobre cómo la seguridad en las transacciones influye directamente en el comportamiento de compra de los usuarios.

Las principales características que se investigan en este estudio incluyen la seguridad en las transacciones, entendida como la percepción que tiene el cliente sobre la protección en sus compras, lo que contribuye a generar confianza y fomentar la lealtad. La confianza del cliente está relacionada con su disposición a realizar compras recurrentes en la misma plataforma. La satisfacción del cliente, que se refiere a su experiencia con el proceso de compra y la seguridad percibida, influye directamente en su intención de seguir utilizando la plataforma y su lealtad.

El problema que se pretende resolver en esta investigación se centra en los riesgos percibidos por los consumidores en relación con la seguridad de las transacciones en línea y su impacto en la confianza y satisfacción del cliente, lo que a su vez fomenta su lealtad y la intención de realizar compras recurrentes en la misma plataforma de *e-commerce*. A lo largo del documento, se analizan diversas variables de gestión en el comercio electrónico mexicano para optimizar la experiencia de compra en línea. Se examina cómo la seguridad en las transacciones afecta la lealtad de los clientes, la relación entre la confianza y la intención de compra en línea, y cómo la percepción de seguridad influye en la satisfacción del cliente. Además, se presentan los resultados de un análisis de tendencias y una encuesta aplicada a 2085 personas en México, proporcionando valiosas recomendaciones para las empresas de comercio electrónico en función de los hallazgos obtenidos.

Desarrollo del tema

Seguridad en las transacciones en línea

La seguridad en el ámbito del comercio en línea se refiere a la aptitud de una página web para evitar revelar información no autorizada mientras se realizan transacciones por medios electrónicos. (Guo, Choon y Liu, 2012). Este aspecto es de fundamental importancia para los consumidores que realizan compras en línea, ya que les proporciona confianza y garantía al momento de llevar a cabo una transacción. En el contexto de una experiencia digital, la seguridad y la privacidad se convierten en factores cruciales para establecer la confianza y evitar posibles fraudes o mal uso de la información personal (Yusak, Fidita y Nirmala, 2022).

Por lo anterior, la seguridad adquiere una destacada relevancia durante el proceso de pago, dado que en este momento los consumidores tienden a proporcionar información delicada, como números de tarjetas de crédito o débito, junto con otros datos personales. (Ardiansaha, et. al, 2020). Los sitios web que brindan medidas de seguridad cuentan con una base de consumidores confiables y satisfechos (Vasić, Kilibarda, y Kaurin, 2019).

Para mitigar la percepción de inseguridad, resulta primordial que los sitios web de comercio electrónico implementen rigurosas medidas de seguridad diseñadas para preservar la privacidad de los usuarios, garantizando así la integridad de las transacciones. Además, los consumidores también otorgan importancia tanto a la seguridad del sitio web en sí como a las políticas adoptadas por la empresa en cuanto a la protección de la privacidad, al momento de efectuar compras en línea. Estos elementos externos pueden tener un impacto crucial en la consolidación de la confianza y la satisfacción de los clientes, lo cual a su vez actúa como un estímulo para que opten por realizar compras repetidas (Dat y Dat, 2022).

Lealtad

En el ámbito de la investigación sobre la lealtad en el contexto de las compras en línea, se destaca una propuesta de conceptualizan de la lealtad electrónica como “una actitud positiva por parte del consumidor hacia

una entidad comercial en línea, lo que se traduce en un comportamiento repetitivo de compras” (Anderson y Srinivasan, 2003) (Aldoghan y Albarq, 2022). La base de esta conceptualización puede verse en la propuesta de Oliver (1999), quien aborda la lealtad del cliente y la define como “un arraigado compromiso de continuar comprando de manera constante un producto/servicio preferido en el futuro, lo que deriva en compras repetitivas de la misma marca o conjunto de marcas. Esto ocurre a pesar de las influencias situacionales y los esfuerzos de marketing que podrían potencialmente provocar un cambio en el comportamiento del consumidor”

En la literatura, se identifican diversos factores influyentes en la lealtad del cliente (tabla 1). Entre ellos, los productos tienen una influencia crucial, demostrada en estudios de Devaraj, Matta y Conlon (2011), al configurar la disposición del cliente a mantener su fidelidad. Los precios, según investigaciones de Vinita, Prasad y Sharma (2015), también juegan un papel importante al influir en la percepción del valor de la marca y, por ende, en la lealtad. La calidad del servicio emerge como esencial, respaldada por investigaciones de Devaraj, Matta y Conlon (2011) y Vinita y Sharma (2015), destacando cómo una experiencia positiva fortalece la conexión emocional y la lealtad. La confianza, en estudios de Pan et al. (2012) y Yap et al. (2012), se revela como pilar fundamental en la relación cliente-empresa para fomentar la lealtad. En un entorno dinámico, la innovación, como demostró Yeh (2015), retiene la lealtad al mantener la relevancia de la marca. La satisfacción del cliente, según múltiples investigaciones (Santouridis y Trivellas, 2010; Pan et al., 2012; Yap et al., 2012), se perfila como precursor clave, ya que un cliente satisfecho tiende a continuar respaldando y adquiriendo productos. Mantener la lealtad de los clientes en el comercio electrónico resulta un desafío considerable, dado el entorno altamente competitivo en el que se desenvuelve esta industria (Yun y Good, 2007).

Intención de compra

La intención de compra, especialmente en relación con la compra en línea, se refiere a la predisposición de una persona a adquirir un producto o servicio. Esta intención es influenciada por las actitudes de los clientes,

su percepción del valor social, la facilidad, la utilidad y el disfrute (Hasan, Sumon, Islam y Hossain, 2021). En los estudios realizados por Lim, et al. (2016) y Hu, et al. (2016) indican que las intenciones de compra en línea están influenciadas por factores internos como deseos y búsqueda de novedades, así como por experiencias previas, actitudes y socialización. Además, señalan que aspectos como la libertad de elección, la flexibilidad en la compra y los atributos de ahorro de tiempo también influyen en las intenciones de compra en línea de los clientes.

Los clientes que se sienten contentos con los servicios de los minoristas en línea tienden a seguir participando en la compra por esta vía. En relación con el impulso de compra en línea (e-impulso), la satisfacción del cliente determina su intención de persistir en dicho comportamiento (Goel, et al. 2022). Sin embargo, un requisito fundamental radica en que los minoristas en línea deben recibir retroalimentación de sus clientes existentes y mantener un diálogo con ellos para lograr mejoras. Investigaciones experimentales, como la realizada por Chang y Tseng (2014), indican que la comunicación posterior a la compra tiende a disminuir la disonancia cognitiva que es la contradicción o discordancia entre las creencias, actitudes o valores de una persona, lo que puede generar una sensación de incomodidad o conflicto interno, en los compradores impulsivos y a aumentar su satisfacción en el ámbito electrónico. Esta comunicación puede ayudar a calmar esa sensación de conflicto y, por lo tanto, aumentar su satisfacción con la compra.

Confianza

En el contexto de las compras en línea, la confianza se define como la convicción del comprador de que el vendedor electrónico está actuando de manera ética, según lo definido por Pavlou y Fyngenson en 2006. En las etapas iniciales, cuando un cliente está recopilando información sobre un producto o servicio en línea, la confianza en el vendedor o plataforma puede no ser un factor crucial o de gran importancia. Sin embargo, a medida que el cliente avanza hacia la fase en la que está a punto de realizar una compra, la confianza se vuelve fundamental y de suma importancia. Los clientes deben experimentar una sensación de seguridad y protección al realizar compras en línea, y es responsabilidad del vendedor forjar y mantener esta confianza (Palvia, 2009).

La efectividad del comercio electrónico radica en la confianza que los consumidores otorgan a los vendedores y productos que no pueden experimentar físicamente, así como a los sistemas electrónicos que utilizan para concretar sus compras (Davis, Gnanasekar y Parayitam, 2021).

Lee y Turban (2021) han concebido un marco teórico que explora las principales influencias que inciden en la confianza del consumidor en las compras en línea. Estas influencias incluyen la fiabilidad del comerciante en línea, la confianza en internet como medio de compra, factores infraestructurales como la seguridad y certificaciones de terceros, y otros elementos como el tamaño de la empresa o variables demográficas. Estas variables están moderadas en el modelo por la propensión individual del consumidor a confiar, la cual abarca aspectos como rasgos de personalidad, cultura y experiencia. Si un cliente experimenta satisfacción con sus compras en línea, existe una mayor probabilidad de que continúe realizándolas en el futuro.

Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente se establece como una variable de gran relevancia en la investigación de marketing. Los investigadores dedican atención a esta variable debido a que los clientes satisfechos tienden a mantener su participación en la adquisición de productos y marcas, mientras que los clientes insatisfechos tienden a distanciarse tanto de los productos como de las marcas (Goel et al. 2022).

Godefroit-Winkel et al. (2020) conceptualizan la satisfacción como un estado mental psicológico que surge en respuesta a una experiencia. Los minoristas persiguen el cumplimiento de las necesidades y deseos de sus clientes para alcanzar este estado de satisfacción. Se recomienda a las organizaciones comerciales establecer interacciones personales con los clientes con ese mismo objetivo (Cui, Niu y Tang, 2017). Por su parte, la “e-satisfacción” o satisfacción electrónica representa el sentimiento de satisfacción de un consumidor en relación con su experiencia de compra en un sitio web de comercio electrónico (Anderson y Srinivasan, 2003).

Varios autores indican que la satisfacción del consumidor emerge de la comparación entre sus expectativas y la vivencia al interactuar con un producto o servicio. En términos simples, un consumidor experimenta

satisfacción cuando la entrega del producto o servicio satisface o supera sus expectativas (Mofokeng, 2021) (Vasić, Kilibarda y Kaurin, 2019).

Metodología

En esta investigación se adopta un enfoque metodológico basado en la revisión exhaustiva de la literatura existente y el análisis de datos recogidos en una encuesta electrónica cuya muestra total fue de 2085 personas distribuidos en todo el país. Mediante la recolección, análisis y síntesis de información pertinente y actualizada extraída de fuentes académicas, estudios previos y documentos afines al tema de estudio, se logra identificar los conceptos y teorías clave en torno al escenario actual del comercio electrónico en México (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010). Esta etapa fue esencial para comprender patrones, tendencias, desafíos y las mejores prácticas que caracterizan al ámbito del comercio electrónico en México. En este contexto, la metodología cualitativa basada en la revisión de literatura arrojó una visión panorámica captando las necesidades inherentes a las empresas de *e-commerce* en el contexto mexicano.

Por otro lado, la recolección de datos primarios a través de la encuesta permitió obtener información cuantitativa precisa sobre el objeto de estudio que se analizó forma rigurosa. A través de un análisis de las tendencias emergentes y hallazgos clave, se revela el panorama actual del comercio electrónico en México. Las recomendaciones que emergen como resultado de este análisis están adaptadas a las necesidades de las empresas de *e-commerce*.

Resultados

La presente sección destaca los resultados obtenidos a raíz de la investigación que explora la interacción entre varios aspectos cruciales en el comercio electrónico: la seguridad en las transacciones en línea, la confianza del consumidor, la satisfacción del cliente, la lealtad y la intención de compra. Los hallazgos surgen después de un minucioso análisis de la literatura, la síntesis de los descubrimientos de estudios previos que proporcionan una comprensión sólida de la manera en que estos elemen-

tos se entrelazan y contribuyen a la dinámica de las compras en línea y los resultados de la encuesta aplicada a una muestra de 2085 personas distribuidos en todo el país. En este sentido, este apartado profundiza en la siguiente exposición de resultados:

Seguridad en el comercio en línea y su impacto en la confianza del consumidor

La seguridad en el comercio en línea, definida como la capacidad de un sitio web para proteger la información confidencial durante transacciones electrónicas (Guo, Choon y Liu, 2012), emerge como un pilar para establecer la confianza del consumidor en el entorno digital. Yusak, Fidita y Nirmala (2022) subrayan la importancia de la seguridad y la privacidad para prevenir fraudes y establecer una base sólida de confianza, especialmente durante el proceso de pago cuando se comparten datos sensibles (Ardiansaha, et al., 2020). Las medidas de seguridad en línea son reconocidas por Vasić, Kilibarda y Kaurin (2019) como una manera eficaz de fomentar clientes confiables y satisfechos.

La encuesta reveló (tabla 2) que la confianza depositada en la seguridad proporcionada por los portales web y bancos durante las transacciones de compra, los datos revelan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Aproximadamente dos tercios de los hombres (66 %) y la mitad de las mujeres (50 %) muestran un nivel de confianza en estos aspectos. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de comprender las percepciones de seguridad de los usuarios según su género y pueden tener implicaciones significativas en la toma de decisiones y la formulación de estrategias en el ámbito de la seguridad en línea y las transacciones financieras.

Lealtad y la intención de compra en el comercio en línea

La investigación sobre la lealtad en compras en línea presenta definiciones clave como la de Anderson y Srinivasan (2003) y Aldoghan y Albarq (2022), que conceptualizan la lealtad electrónica como una actitud positiva del consumidor hacia una entidad comercial en línea, manifestada

en comportamientos repetitivos de compra. Esta lealtad, basada en el compromiso arraigado de los consumidores con productos/servicios preferidos, resiste influencias situacionales y esfuerzos de marketing, según la definición de Oliver (1999). La lealtad sienta las bases para impulsar la intención de compra continua, ya que los consumidores leales son más propensos a optar por una marca o conjunto de marcas en futuras adquisiciones.

En los resultados de la encuesta (tabla 3), los hombres muestran una mayor propensión a la reincidencia en los establecimientos donde realizan habitualmente sus compras. Además, valoran la amplitud del catálogo de productos como una ventaja significativa y buscan evitar la necesidad de buscar en otros lugares para satisfacer sus necesidades. Casi la mitad de los hombres que prefieren realizar compras por internet (tabla 4), al buscar un producto o servicio, optan por efectuar la transacción en el mismo sitio web o portal. En contraste, en el caso de las mujeres, esta tendencia es ligeramente menos frecuente, con menos del 40 % de ellas tomando la misma decisión.

Asimismo, los hombres expresan su intención de continuar realizando compras en línea (tabla 5), incluso en la misma página o portal, con una frecuencia significativamente mayor en comparación con las mujeres, alcanzando cifras del 65 % y el 68 %, respectivamente. Por otro lado, las mujeres muestran una mayor inclinación a ser influenciadas por la publicidad en su decisión de continuar realizando compras por internet (tabla 6), con un 48 % de ellas, en contraste con el 46 % de los hombres.

Estos resultados subrayan las disparidades en los patrones de comportamiento de género en lo que respecta a las compras en línea. Además, enfatizan la inclinación de los hombres a mantener su compromiso con las compras en línea y el hecho de que la publicidad ejerce una mayor influencia en las mujeres en cuanto a su intención de continuar comprando. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la industria del comercio electrónico y la retención de clientes en este contexto.

Influencia de la confianza y la satisfacción en la intención de compra

La confianza se construye en factores como la fiabilidad del comerciante, la confianza en internet y los factores de seguridad, como se destaca en el marco teórico de Lee y Turban (2021). Y la satisfacción del cliente con servicios en línea tiende a fomentar su persistencia en la compra en línea (Goel et al., 2022). La relación directa entre la confianza y la satisfacción se manifiesta en cómo la confianza previa en el vendedor y en el proceso de compra puede impactar en la percepción de satisfacción del cliente. Los consumidores que confían en la integridad del vendedor y en la seguridad de la transacción están más inclinados a experimentar una mayor satisfacción después de la compra. Este vínculo entre confianza y satisfacción fortalece la disposición del consumidor a seguir comprando en línea, contribuyendo a la continuidad de las transacciones en el comercio electrónico.

Los resultados mostrados en la tabla 7, indican que cuando se trata de compras en línea, los hombres logran alcanzar un nivel de satisfacción similar al que experimentan al comprar en un establecimiento físico, con una incidencia del 42 % entre aquellos que están de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación. Mientras que, en hombres y mujeres por igual, un 50 % de las personas se ven influenciadas por comentarios, reseñas y experiencias compartidas en diversos medios y redes sociales al considerar la compra en línea (tabla 8). Esta similitud en la influencia de las opiniones compartidas sobre productos y servicios en línea resalta la importancia de la interacción de los consumidores en estos espacios y su impacto en las decisiones de compra.

Satisfacción con la experiencia de compra en línea como resultado de la confianza

La satisfacción del cliente, surgida de la constante evaluación entre expectativas y experiencias (Mofokeng, 2021) (Vasić et al., 2019), se convierte en un motor clave de la lealtad a largo plazo. Los hombres experimentan un nivel de satisfacción más alto en sus experiencias de compra en línea en comparación con las mujeres (tabla 9), registrando un 58 % y un 55 %, respectivamente.

De manera similar, dos de cada tres hombres y mujeres que han efectuado compras por internet perciben que disponen de amplias alternativas para seleccionar productos (tabla 10), lo que contribuye en gran medida a su nivel de satisfacción.

La repetición de compras y la preferencia por determinados productos y marcas son resultados directos de la satisfacción. Por otro lado, la confianza en el vendedor electrónico y en los sistemas tecnológicos, sumada a la satisfacción, estimula la intención continua de compra en línea, un fenómeno respaldado por el análisis de Davis et al. (2021).

Discusión

El presente estudio ha destacado la interdependencia profunda entre la lealtad, la confianza, la satisfacción y la intención de compra en el contexto del comercio en línea. Estos elementos fundamentales interactúan de manera dinámica y contribuyen a la construcción de una experiencia positiva y duradera para los consumidores en el entorno digital. Los resultados obtenidos en esta investigación respaldan y amplían las definiciones y teorías clave propuestas en estudios previos.

La lealtad en las compras en línea juega un rol fundamental en la intención de compra continua (Pappas, et al., 2014). La confianza surge como un pilar esencial en el comercio en línea, construida sobre la base de la lealtad al comercio o la marca, la confianza en Internet y factores de seguridad (Prahawana, et al. 2021). Además de influir directamente en la intención de compra, la confianza desempeña un papel fundamental en la satisfacción del cliente, donde la percepción de satisfacción se ve influenciada por la confianza previa en el vendedor y en el proceso de compra, llevando a una mayor satisfacción posterior a la transacción. Por su parte, la satisfacción del cliente, generada a través de la comparación entre expectativas y experiencias, emerge como un impulsor clave de la lealtad a largo plazo. La repetición de compras y la preferencia por productos y marcas específicas se derivan directamente de la satisfacción del cliente (Pappas, et al. 2014). Además, la satisfacción tiene un impacto en la disposición del consumidor a mantener una intención continua de compra en línea.

Se recomienda tener en cuenta las posibles restricciones de este estudio para evaluar la aplicabilidad de los resultados en un contexto más amplio. Una limitación significativa reside en la variabilidad, la evolución constante del conocimiento y actualidad de las fuentes bibliográficas que podrían llevar a la omisión de información más reciente y relevante que no haya sido incorporada en la literatura existente, esto podría impactar en la pertinencia de los hallazgos y conclusiones.

Conclusiones

Este estudio ha revelado la fuerte interdependencia entre la lealtad, la confianza, la satisfacción y la intención de compra en el contexto del comercio en línea. Estos elementos esenciales no solo interactúan de manera dinámica, sino que también colaboran en la construcción de experiencias positivas y duraderas para los consumidores en el entorno digital. Los resultados obtenidos respaldan y amplían definiciones y teorías fundamentales previamente expuestas, así como también contribuyen a una comprensión más profunda de las interacciones complejas entre estos factores.

El estudio revela una estrecha relación entre la seguridad y la lealtad del cliente. Cuando los clientes perciben un entorno seguro, esta sensación los impulsa a mantener su lealtad tanto al producto o servicio, como a la marca en general. Asimismo, dentro de los descubrimientos más sobresalientes de esta investigación, se destaca que un cliente que deposita confianza en la seguridad de las transacciones en línea del comercio electrónico tiende a mantener una lealtad duradera hacia este. Por su parte, la intención de compra de los consumidores también es un factor que se ve afectado de manera positiva por la confianza del cliente ya que facilita y alienta a que se concrete la compra. Cuando los clientes confían en la plataforma y en la seguridad de sus datos, están más dispuestos a realizar compras recurrentes.

Por otro lado, la satisfacción del cliente actúa como el vínculo entre la confianza y la lealtad. La experiencia de compra satisfactoria, en la que las expectativas se cumplen y se superan, refuerza la relación de confianza y contribuye significativamente a la retención del cliente a largo plazo. La

percepción de seguridad previa a la transacción y durante el proceso de compra también se relaciona directamente con la satisfacción del cliente.

Los hallazgos de esta investigación ofrecen valiosas herramientas para las empresas que aspiran a elevar su presencia en línea y potenciar su conexión con los clientes dentro del comercio electrónico. Al tener en cuenta estos factores y tomar medidas pertinentes, las empresas tienen la oportunidad de fomentar la confianza y la lealtad de sus clientes, lo que, a su vez, se traduce en la repetición de compras y un consumo recurrente de sus productos y servicios. Este enfoque no solo consolida su posición en el mercado, sino que también contribuye a incrementar su rentabilidad a largo plazo.

Anexos

Factor/Autor	(Devaraj, Matta, y Conlon, 2011)	(Vinita, Prasad, y Sharma, 2015)	(Pan, Sheng, y Xie, 2012)	(Yap, Ramayah, y Shahidan, 2012)	(Yeh, 2015)	(Santouridis y Trivellas, 2010)
Productos	x					
Precios		x				
Calidad del servicio	x	x				
Confianza			x	x		
Innovación					x	
Satisfacción de los clientes			x	x		x
Productos	x					

Tabla 2.

Seguridad en el Comercio en Línea y su Impacto en la Confianza del Consumidor

Al comprar por internet recibo más promociones y mejores precios								
Sexo			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Femenino	Creo que las tiendas por internet implementan medidas de seguridad para proteger a los compradores.	Totalmente en desacuerdo	11	3	4	1	1	20
		En desacuerdo	5	16	12	15	5	53
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	41	143	100	56	349
		De acuerdo	7	19	116	242	103	487
		Totalmente de acuerdo	6	8	35	78	211	338
		Total		38	87	310	436	376
Masculino	Creo que las tiendas por internet implementan medidas de seguridad para proteger a los compradores.	Totalmente en desacuerdo	12	0	3	3	1	19
		En desacuerdo	3	5	3	7	1	19
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	14	79	43	23	164
		De acuerdo	2	13	97	175	60	347
		Totalmente de acuerdo						

Al comprar por internet recibo más promociones y mejores precios

Sexo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	
Total	Totalmente de acuerdo	3	6	39	72	169	289	
	Total	25	38	221	300	254	838	
	Creo que las tiendas por internet implementan medidas de seguridad para proteger a los compradores.	Totalmente en desacuerdo	23	3	7	4	2	39
		En desacuerdo	8	21	15	22	6	72
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	55	222	143	79	513
		De acuerdo	9	32	213	417	163	834
	Totalmente de acuerdo	9	14	74	150	380	627	
	Total	63	125	531	736	630	2085	

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 3.
Lealtad de Compra en el Comercio en Línea

Aunque existen otras alternativas, siempre compro en las mismas páginas por internet

Sexo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	
Femenino	Si la tienda por internet que utilizo ofrece otros servicios (boletos de avión, servicios de pago, renta autos, etc.) también los compro cuando los necesito.	Totalmente en desacuerdo	11	6	32	57	66	172
		En desacuerdo	2	21	36	81	51	191
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	25	128	120	96	370
		De acuerdo	2	7	41	155	62	267
		Totalmente de acuerdo	3	2	33	47	161	246
	Total		19	61	270	460	436	1246
Masculino	Si la tienda por internet que utilizo ofrece otros servicios (boletos de avión, servicios de pago, renta autos, etc.) también los compro cuando los necesito.	Totalmente en desacuerdo	8	5	15	18	34	80
		En desacuerdo	3	14	36	46	33	132
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	10	74	83	43	215
		De acuerdo	1	8	33	115	52	209
		Totalmente de acuerdo	3	6	16	36	141	202
	Total		20	43	174	298	303	838

Aunque existen otras alternativas, siempre compro en las mismas páginas por internet

Sexo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	
Total	Si la tienda por internet que utilizo ofrece otros servicios (boletos de avión, servicios de pago, renta autos, etc.) también los compro cuando los necesito.	Totalmente en desacuerdo	19	11	47	75	100	252
		En desacuerdo	5	35	72	127	84	323
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	35	202	203	139	585
		De acuerdo	3	15	74	270	114	476
		Totalmente de acuerdo	6	8	49	83	302	448
	Total		39	104	444	758	739	2084

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 4.
Lealtad de compra en el comercio en línea

Aunque existen otras alternativas, siempre compro en las mismas páginas por internet

Sexo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	
Femenino	Cuando realizo compras, mi primera opción es hacerlo por internet	Totalmente en desacuerdo	15	16	25	29	42	127
		En desacuerdo	2	23	40	89	38	192
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	15	152	132	100	399
		De acuerdo	1	2	36	168	59	266
		Totalmente de acuerdo	1	5	17	42	197	262
	Total		19	61	270	460	436	1246

Aunque existen otras alternativas, siempre compro en las mismas páginas por internet

Sexo			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Masculino	Cuando realizo compras, mi primera opción es hacerlo por internet.	Totalmente en desacuerdo	9	5	11	16	12	53
		En desacuerdo	5	10	29	39	30	113
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	19	92	82	55	251
		De acuerdo	0	5	21	128	48	202
		Totalmente de acuerdo	3	4	21	33	158	219
	Total		20	43	174	298	303	838
Total	Cuando realizo compras, mi primera opción es hacerlo por internet	Totalmente en desacuerdo	24	21	36	45	54	180
		En desacuerdo	7	33	69	128	68	305
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	34	244	214	155	650
		De acuerdo	1	7	57	296	107	468
		Totalmente de acuerdo	4	9	38	75	355	481
	Total		39	104	444	758	739	2084

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 5.
Intención de compra en el comercio en línea

Seguiré compro por internet con frecuencia			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Sexo								
Femenino	Continuaré comprando por internet en el futuro.	Totalmente en desacuerdo	11	2	0	1	0	14
		En desacuerdo	3	8	4	1	0	16
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	25	73	13	0	116
		De acuerdo	1	33	132	195	9	370
		Totalmente de acuerdo	4	16	94	158	459	731
	Total		24	84	303	368	468	1247
Masculino	Continuaré comprando por internet en el futuro.	Totalmente en desacuerdo	12	1	2	0	1	16
		En desacuerdo	2	5	4	0	0	11
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	7	44	7	3	64
		De acuerdo	3	10	76	125	11	225
		Totalmente de acuerdo	3	10	71	115	323	522
	Total		23	33	197	247	338	838
Total	Continuaré comprando por internet en el futuro.	Totalmente en desacuerdo	23	3	2	1	1	30
		En desacuerdo	5	13	8	1	0	27
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	32	117	20	3	180
		De acuerdo	4	43	208	320	20	595
		Totalmente de acuerdo	7	26	165	273	782	1253
	Total		47	117	500	615	806	2085

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 6.
Intención de compra en el comercio en línea

Seguiré compro por internet con frecuencia			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Sexo								
Femenino	Los anuncios y ofertas. Me incentivan a volver a comprar por Internet.	Totalmente en desacuerdo	10	11	19	17	11	68
		En desacuerdo	5	27	44	20	21	117
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	21	129	88	68	310
		De acuerdo	3	20	81	200	118	422
		Totalmente de acuerdo	2	5	30	43	250	330
	Total		24	84	303	368	468	1247
Masculino	Los anuncios y ofertas. Me incentivan a volver a comprar por Internet.	Totalmente en desacuerdo	17	7	14	5	15	58
		En desacuerdo	1	6	24	27	23	81
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	12	90	53	72	229
		De acuerdo	1	5	56	125	66	253
		Totalmente de acuerdo	2	3	13	37	162	217
	Total		23	33	197	247	338	838
Total	Los anuncios y ofertas. Me incentivan a volver a comprar por Internet.	Totalmente en desacuerdo	27	18	33	22	26	126
		En desacuerdo	6	33	68	47	44	198
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	33	219	141	140	539
		De acuerdo	4	25	137	325	184	675
		Totalmente de acuerdo	4	8	43	80	412	547
	Total		47	117	500	615	806	2085

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 7.
Satisfacción en la intención de compra

Estoy satisfecho con la calidad de los productos disponibles en Internet								
Sexo			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Femenino	Es igual de satisfactorio comprar por internet que comprar físicamente.	Totalmente en desacuerdo	9	13	37	45	33	137
		En desacuerdo	1	13	68	125	36	243
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8	97	150	102	358
		De acuerdo	1	2	32	146	71	252
		Totalmente de acuerdo	0	2	22	65	168	257
	Total		12	38	256	531	410	1247
Masculino	Es igual de satisfactorio comprar por internet que comprar físicamente.	Totalmente en desacuerdo	8	4	18	26	28	84
		En desacuerdo	0	7	19	76	32	134
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5	48	110	68	235
		De acuerdo	0	2	18	102	50	172
		Totalmente de acuerdo	0	1	11	45	156	213
Total		12	19	114	359	334	838	
Total	Es igual de satisfactorio comprar por internet que comprar físicamente.	Totalmente en desacuerdo	17	17	55	71	61	221
		En desacuerdo	1	20	87	201	68	377
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	13	145	260	170	593
		De acuerdo	1	4	50	248	121	424
		Totalmente de acuerdo	0	3	33	110	324	470
Total		24	57	370	890	744	2085	

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 8.
Satisfacción en la intención de compra

Confío en los comentarios vertidos en redes sociales, youtubers, y influencers al momento de comprar por internet

Sexo			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Femenino	Confío en las reseñas y calificaciones de los clientes al momento de comprar un producto por internet.	Totalmente en desacuerdo	15	3	2	0	0	20
		En desacuerdo	6	22	12	12	2	54
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	31	130	38	9	224
		De acuerdo	17	46	135	245	33	476
		Totalmente de acuerdo	16	29	91	98	239	473
	Total		70	131	370	393	283	1247
Masculino	Confío en las reseñas y calificaciones de los clientes al momento de comprar un producto por internet.	Totalmente en desacuerdo	11	3	4	0	0	18
		En desacuerdo	4	9	12	5	1	31
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	21	108	39	3	182
		De acuerdo	9	27	84	169	33	322
		Totalmente de acuerdo	12	14	36	49	174	285
	Total		47	74	244	262	211	838
Total	Confío en las reseñas y calificaciones de los clientes al momento de comprar un producto por internet.	Totalmente en desacuerdo	26	6	6	0	0	38
		En desacuerdo	10	31	24	17	3	85
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	52	238	77	12	406
		De acuerdo	26	73	219	414	66	798
		Totalmente de acuerdo	28	43	127	147	413	758
	Total		117	205	614	655	494	2085

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 9.*Experiencia de compra en línea***Cuando compro por internet, quedo muy satisfecho**

Sexo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	
Femenino	Al comprar por internet recibo más promociones y mejores precios.	Totalmente en desacuerdo	10	7	7	5	9	38
		En desacuerdo	3	15	36	25	8	87
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	13	128	135	33	310
		De acuerdo	0	5	86	273	72	436
		Totalmente de acuerdo	0	1	25	91	259	376
	Total	14	41	282	429	381	1247	
Masculino	Al comprar por internet recibo más promociones y mejores precios.	Totalmente en desacuerdo	5	6	7	6	1	25
		En desacuerdo	3	6	20	7	2	38
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3	91	97	29	221
		De acuerdo	0	6	43	193	58	300
		Totalmente de acuerdo	0	2	10	64	178	254
	Total	9	23	171	367	268	838	
Total	Al comprar por internet recibo más promociones y mejores precios.	Totalmente en desacuerdo	15	13	14	11	10	63
		En desacuerdo	6	21	56	32	10	125
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	16	219	232	62	531
		De acuerdo	0	11	129	466	130	736
		Totalmente de acuerdo	0	3	35	155	437	630
	Total	23	64	453	896	649	2085	

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Tabla 10.
Experiencia de compra en línea

Cuando compro por internet, quedo muy satisfecho								
Sexo			Totalmente en des- acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Femenino	Cuando compro por internet, pienso que tengo más de donde escoger.	Totalmente en des- acuerdo	9	4	8	7	2	30
		En desacuerdo	2	17	21	22	9	71
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8	113	94	31	247
		De acuerdo	1	8	98	269	41	417
		Totalmente de acuerdo	1	4	42	137	298	482
Total		14	41	282	529	381	1247	
Masculino	Cuando compro por internet, pienso que tengo más de donde escoger.	Totalmente en desacuerdo	7	6	4	3	2	22
		En desacuerdo	2	5	13	13	3	36
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	3	63	63	15	144
		De acuerdo	0	4	66	176	36	282
		Totalmente de acuerdo	0	5	25	112	212	354
Total		9	23	1771	367	268	838	
Total	Cuando compro por internet, pienso que tengo más de donde escoger.	Totalmente en desacuerdo	16	10	12	10	4	52
		En desacuerdo	4	22	34	35	12	107
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	11	176	157	46	391
		De acuerdo	1	12	164	445	77	699
		Totalmente de acuerdo	1	9	67	249	510	836
Total		23	64	453	896	649	2085	

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de la literatura.

Referencias

- Aldoghan, M., & Albarq, A. (2022). The effects of hedonic and utilitarian values on e-loyalty: Understanding the mediating role of e-satisfaction. *International Journal of Data and Network Science*, 6, 325–334. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/358085745>
- Anderson, R., & Srinivasan, S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology & Marketing*, 20(2), 93-186. doi: <https://doi.org/10.1002/mar.10063>
- Aranda, E., Rebollo, G., & Cantú, J. (2019). Caso de estudio sobre la incertidumbre del cliente respecto al seguimiento de una compra en línea. 383-392. Obtenido de http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculategica/vinculategica_5/33%20ARANDA_REBOLLEDO_CANTU.pdf
- Ardiansaha, N., Charirib, A., Rahardja, S., & Udin. (2020). The effect of electronic payments security on e-commerce consumer perception: An extended model of technology acceptance. *Management Science Letters*, 10, 1473–1480. Obtenido de http://www.m.growingscience.com/msl/Vol10/msl_2019_379.pdf
- Chang, C.-C., & Tseng, A.-H. (2014). The post-purchase communication strategies for supporting online impulse buying. *Computers in Human Behavior*, 39, 393-403. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.03>
- Csoban, E. (2020). Comprar o no comprar en línea: ¿cómo decide el consumidor? *Debates IESA*, 25(1), 12-14. Obtenido de <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2021/03/Comprar-o-no-comprar-en-1%C3%ADnea-Debates-IESA-XX-1-ene-mar-2020.pdf>
- Cui, Y., Niu, J., & Tang, L. (2017). Effect of the Online Shopping Value on E-satisfaction and E-loyalty. *Economic Management Journal*, 6(1), 9-20. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/320585342_Effect_of_the_Online_Shopping_Value_on_E-satisfaction_and_E-loyalty_xiaofeizhedegouwujiazhiduiwangdianmanyidujizhongchengdudeyingxiangyanjiu
- Dat, V., & Dat, T. (2022). The impact of security, individuality, reputation, and consumer attitudes on purchase intention of online shopping: The evidence in Vietnam. *Tran & Nguyen, Cogent Psychology*, 9, 1-21. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/23311908.2022.2035530>

- Davis, F., Gnanasekar, F., & Parayitam, S. (2021). Trust and product as moderators in online shopping behavior: evidence from India. *South Asian Journal of Marketing*, 2(1), 28-50. Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SAJM-02-2021-0017/full/html>
- Devaraj, S., Matta, K., & Conlon, E. (2011). Product and service quality: The antecedents of customer loyalty in the automotive industry. *Production and Operations Management*, 424-439. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2001.tb00085.x>
- Godefroit-Winkel, D., Diallo, & Djelassi, S. (2020). Shopping Mall Values, Customer Satisfaction, and Loyalty: The Moderation of Education Level in Morocco: An Abstract. *Marketing Opportunities and Challenges in a Changing Global Marketplace*, 653-654. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39165-2_264
- Goel, P., Parayitam, S., Sharma, A., Rana, N., & Dwivedi, Y. (2022). A moderated mediation model for e-impulse buying tendency, customer satisfaction and intention to continue e-shopping. *Journal of Business Research*, 142, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.041>
- Guo, X., Choon, K., & Liu, M. (2012). Evaluating Factors Influencing Consumer Satisfaction towards Online Shopping in China. *Asian Social Science*, 8(13), 40-50. Obtenido de <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/21485>
- Hasan, A., Sumon, S., Islam, T., & Hossain, M. (2021). Factors influencing online shopping intentions: The mediating role of perceived enjoyment. *Turkish Journal of Marketing*, 6(3), 239-253. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/357329776_Factors_influencing_online_shopping_intentions_The_mediating_role_of_perceived_enjoyment
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Hu, X., Huang, Q., Zhong, X., Davison, R., & Zhao, D. (2016). The influence of peer characteristics and technical features of a social shopping website on a consumer's purchase intention. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1218-1230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.08.005>

- Iqbal, S., Rahman, K., & Hunjra, A. (2012). Consumer Intention to Shop Online: B2C E-Commerce in Developing Countries. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(4), 424-432. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/287692500_Consumer_intention_to_shop_online_B2C_E-commerce_in_developing_countries
- Lee, M., & Turban, E. (2001). A Trust Model for Consumer Internet Shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75-91. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/228540562_A_Trust_Model_for_Consumer_Internet_Shopping
- Lim, Y. J., Osman, A., Nizam, S., Rahim, A., & Abdullah, S. (2016). Factors Influencing Online Shopping Behavior: The Mediating Role of Purchase Intention. *Procedia Economics and Finance*, 35, 401-410. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00050-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00050-2)
- Mofokeng, T. (2021). The impact of online shopping attributes on customer satisfaction and loyalty: Moderating effects of e-commerce experience. *OPERATIONS, INFORMATION & TECHNOLOGY*, 8, 1-33. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311975.2021.1968206?needAccess=true&role=button>
- Narvaez, M., & Ortega, L. (2020). Importancia del comercio electrónico en la actualidad. *Travesía Emprendedora*, 4(1), 36-39. Obtenido de <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/travesiaemprendedora/article/view/2480>
- Oliver, R. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4), 33-44. doi: <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Palvia, P. (2009). The role of trust in e-commerce relational exchange: A unified model. *Information & Management*, 46(4). doi: <https://doi.org/10.1016/j.im.2009.02.003>
- Pan, Y., Sheng, S., & Xie, F. (2012). Antecedents of customer loyalty: An empirical synthesis and reexamination. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(1), 150-158. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2011.11.004>
- Pappas, Ilias, Pateli, A., Giannakos, M., & Chrissikopoulos, V. (2014). Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(3), 187-204. Obtenido de <https://www>.

- emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJRDM-03-2012-0034/full/html
- Pavlou, P., & Fygenson, M. (2006). Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of the Theory of Planned Behavior. *MIS Quarterly*, 30(1), 115-143. doi: <https://doi.org/10.2307/25148720>
- Prahiawana, W., Fahlevib, M., Juliana, J., Purbac, J., & Aprianti, S. (2021). The role of e-satisfaction, e-word of mouth and e-trust on repurchase intention of online shop. *International Journal of Data and Network Science*, 5(4), 1-8. DOI: 10.5267/j.ijdns.2021.8.008
- Rahman, S., Fadrul, F., Yusrizal, Y., Marlyna, R., & Momin, M. (2022). Improving the Satisfaction and Loyalty of Online Shopping Customers Based on E-Commerce Innovation and E-Service Quality. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 24(1), 56-81. Obtenido de <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.289848833328877>
- Retnowati, E., & Mardikaningsih, R. (2021). Study On Online Shopping Interest Based On Consumer Trust And Shopping Experience. *Journal of Marketing and Business Research*, 1(1), 15-24. Obtenido de <http://mark.indonesianjournals.com/index.php/mark/article/view/6/mardikaningsih-article>
- Santouridis, I., & Trivellas, P. (2010). Investigating the impact of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in mobile telephony in Greece. *The TQM Journal*, 22(3), 330-343. doi: <https://doi.org/10.1108/17542731011035550>
- Taher, G. (2021). E-Commerce: Advantages and Limitations. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 11(1), 153 - 165. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alhamzah-Alnoor-2/publication/350235862_E-Commerce_Advantages_and_Limitations/links/6056ef5a299bf17367594d02/E-Commerce-Advantages-and-Limitations.pdf
- Vasić, N., Kilibarda, M., & Kaurin, T. (2019). The Influence of Online Shopping Determinants on Customer Satisfaction in the Serbian Market. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 14(2), 70-89. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-18762019000200107&script=sci_arttext

- Vinita, K., Prasad, D., & Sharma, S. (2015). Service quality, service convenience, price and fairness, customer loyalty, and the mediating role of customer satisfaction. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 404-422. doi: <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2014-0048>
- Yap, B., Ramayah, T., & Shahidan, W. (2012). Satisfaction and trust on customer loyalty: a PLS approach. *Business Strategy Series*, 13(4), 154-167. Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17515631211246221/full/html>
- Yeh, Y.-P. (2015). Corporate social responsibility and service innovation on customer loyalty: An empirical investigation in wealth management services. *International Journal of Bank Marketing*, 33(6), 823-839. doi: <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2014-0130>
- Yun, Z. S., & Good, L. (2007). Developing customer loyalty from e?tail store image attributes. *Managing Service Quality: An International Journal*, 17(1), 4-22. doi: <https://doi.org/10.1108/09604520710720647>
- Yusak, M., Fidita, D., & Nirmala, M. (2022). Study on the Reuse Intention of E-Commerce Platform Applications: Security, Privacy, Perceived Value, and Trust. *Journal of Theory and Applied Management*, 15(1), 13-24. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/360279531_Study_on_the_Reuse_Intention_of_E-Commerce_Platform_Applications_Security_Privacy_Perceived_Value_and_Trust#fullTextFileContent

Capítulo **4**

El impacto que las tecnologías de la información ejercen en las empresas del medio rural

The impact of information technologies on rural enterprises

Alma Delia Inda

<https://doi.org/10.61728/AE24002233>



Resumen

Las empresas del Valle de Guadalupe, Ensenada, Baja California, México presentan problemas en su operación y procesos de comercialización, la gestión administrativa de atención a la demanda y control de ingresos así como la limitada comunicación y seguimiento al cliente. El objetivo es determinar la influencia que la web a través de implementar redes sociales en la promoción de productos y/o servicios ejerce sobre la percepción de los clientes en comparación con la obtención de ingresos. El método es mixto, no experimental, transversal y exploratorio, donde se utiliza la valoración a través de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), mediante la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS). Las hipótesis de estudio son: *H1* la infraestructura tecnológica influye significativamente en la obtención de ingresos en las empresas del medio rural y *H2* la infraestructura tecnológica influye significativamente en la relación con los clientes en las empresas del medio rural.

Introducción

Las dificultades que las empresas del campo enfrentan en la obtención de ingresos y la relación con los clientes se encuentra estrechamente relacionado con la adopción de tecnologías. En este sentido, Sheetal et al., (2012) proponen que los pequeños negocios requieren desarrollar estrategias de posicionamiento selectivo del producto y a su vez requieren mejorar los canales de distribución con la finalidad de tener mayor alcance con los clientes y mercados. Parkin y Loria (2010), distinguen que la demanda implica considerar el precio y compra, así como gustos y preferencias de los consumidores. A través de la utilización del marketing que según Villalobos (2015) es fundamental en las pequeñas y medianas empresas, por lo que deben estar seguros de que sus esfuerzos son adecuados para el logro de sus metas. Además de que la adopción de la innovación tecnológica permite según Quijano (2013) que las pequeñas y medianas

empresas logren ser más competitivas, generar mayor calidad, y contar con una administración adecuada de sus recursos.

La aplicación de las tecnologías para aumentar las ventas y mejorar la relación con los clientes según Durango, (2014) consiste en implementar el uso de las redes sociales en el marketing, actualmente esta herramienta digital ha tomado mayor relevancia, debido a su alcance y fuerza. Álvarez, Cisneros y Barraza (2015) consideran que las redes sociales permiten a las empresas atender y dar una solución ágil y efectiva a sus clientes, siendo esta plataforma un opción para que los consumidores expresen una recomendación o inconformidad de manera inmediata. Nelly (2013) propone que existen herramientas tecnológicas que apoyan a las empresas para contactar y segmentar a los clientes, tal es el caso de correo electrónico y uso de redes sociales; todo lo expuesto deja de manifiesto que la adopción de las tecnologías promueven mayor fuente de ingresos y una relación cercana con los clientes. Este trabajo analiza el uso y disponibilidad de las tecnologías en las microempresas ubicadas en el Valle de Guadalupe, Ensenada, Baja California, ejercen para competir con mayor fuerza en su localidad.

El problema que la presente investigación analiza es la dificultad que presentan las empresas del medio rural del Valle de Guadalupe en aumentar sus ingresos debido a la débil infraestructura tecnológica con la que cuentan, o bien, el escaso conocimiento sobre el potencial del uso de las tecnologías de información y comunicación, específicamente en el manejo de redes sociales, lo que impacta directamente en la demanda y seguimiento sobre las opiniones que los clientes perciben del negocio. El objetivo consiste en determinar la influencia que la utilización de la web a través del uso de redes sociales en la promoción de productos y/o servicios en línea ejerce sobre la detección de la satisfacción que los clientes perciben en comparación con la obtención de ingresos en las empresas del medio rural. La pregunta refiere si, ¿La adopción de tecnologías en las empresas rurales promueve mayormente el aumento de sus ingresos o mejora la relación con los clientes?, planteando las hipótesis: H1 La infraestructura tecnológica influye significativamente en la obtención de ingresos en las empresas del medio rural, y H2 La infraestructura tecnológica influye significativamente en la relación con los clientes en las empresas del medio rural.

Marco teórico

Infraestructura tecnológica

Las empresas no pueden desestimar el hecho de invertir en tecnología, debido a que la aplicación de estas herramientas aumenta la productividad, ahorra recursos y simplifica procesos. Para SAP Concur Team (2022) la adopción de herramientas tecnológicas y la utilización de sistemas, permite a las empresas ser más eficientes, lograr objetivos y metas con éxito. Las pequeñas empresas desde el inicio de sus operaciones hasta lograr su consolidación, deben considerar la importancia en la aplicación de nuevas tecnologías, debido a que el desarrollo tecnológico empresarial otorga la aceptación de nuevos productos y la incursión a mercados innovadores. ESI, Escuela de Management (2023) expresa que aquellas empresas que se centran en realizar entregas rápidas, reducir gastos y mejorar la experiencia de los usuarios, deberán considerar el adoptar tecnologías. El Centro Digital México, (2022) menciona que aquellas empresas que integren las tecnologías a través del uso de sistemas informáticos, software y conectividad, mejorarán la productividad así como las conexiones entre cada actor de la sociedad.

Las empresas que busquen potenciar su presencia en línea y mejorar su eficiencia operativa podrán implementar herramientas digitales tales como blogs de HubSpot, Google Analytics, Hootsuite, Mailchimp (Pizcueta, 2014); además de las mencionadas existen otras herramientas de apoyo como; Evernote, YouTube, Dropbox, entre otras (Araiza, 2013). Las herramientas de marketing ayudan a las empresas a captar clientes con boletines, ofertas promocionales y recordatorios de abandono de carritos, lo que ayuda a comprender el comportamiento de los clientes y a mejorar los esfuerzos de marketing, permitiendo incrementar usuarios y convertirlos en clientes fieles (Semrush Team, 2024).

Una de las tendencias en la demanda de productos y/o servicios en México se centra en el manejo de tecnologías, debido a que según el reporte Digital 2021 de Hootsuite y We Are Social, en México existen 92.3 millones de usuarios de internet (Ortiz, 2023), lo que permite observar

la necesidad de que los negocios consoliden el uso de las tecnologías; en el caso de las empresas rurales, estas herramientas deberán ser vistas como una posibilidad de incremento en la demanda de clientes. Cerón y Vantara, (2023) menciona que existen algunos retos en la gestión de infraestructura tecnológica, entre los que se destacan la inseguridad, la falta de flexibilidad de los sistemas, la complejidad para consolidarse como empresas “data driven”, y las limitaciones de la infraestructura heredada u obsoleta; estos retos que también son enfrentados en el día a día por las empresas rurales deberán sumar a su ubicación geográfica problemas de acceso a internet, falta de servicios tecnológicos, entre otros.

La incorporación de tecnología en las empresas del medio rural les permitirá tener un mayor alcance para competir en diferentes mercados; SAP Concur Team, (2022) considera que la tecnología de información y comunicación debe ser vista como una estrategia que no solamente aumente la productividad, sino que también genere ahorro en los recursos y la simplificación de los procesos comerciales. IKUSI Velatia (2024) afirma que la utilización de las tecnologías de la información mantiene vínculos más estrechos con los clientes mediante una comunicación efectiva; además de lograr más oportunidades y formalizar mayores ventas. Por lo cual las empresas del medio rural deberán atender el tema de la transformación digital, favoreciendo con ello el proceso de comercialización de productos y/o servicios utilizando diferentes canales que conlleven a generar ingresos y mayor rentabilidad.

Para abordar las necesidades comerciales de manera regular Aparisini (2021) fundamenta que el acceso a la información es indispensable para la gestión de resultados y con ello garantizar el buen funcionamiento de las empresas. La necesidad de implementar equipos y programas adecuados a los requerimientos de la empresa ofrece el ordenamiento, control y almacenamiento de datos para la optimización de la gestión interna y la seguridad de la información (Imagar, 2021). Para Martínez (2024) el considerar que las empresas cuenten con infraestructura tecnológica sólida y eficiente les permitirá tener una mejoría en productividad, agilidad y capacidad de adaptación a los cambios del mercado, llevando a la empresa a ser competitiva y sostenible.

Relación con los clientes

Las formas de comunicación con el paso del tiempo han evolucionado, las empresas han adoptado nuevas vías de comunicación con los clientes, haciendo uso de la internet y redes sociales; Palma, et al., (2021) observan que en la actualidad existe una revolución tecnológica aplicable a los negocios que beneficia la toma de decisiones, teletrabajos, ventas, entre otros; con ello se tiene la oportunidad de adaptar sus operaciones comerciales y de servicios de manera eficiente. Por su parte, Alcántara y Vega (2017) expresan que el uso de las redes sociales se ha incrementado como una herramienta para conocer, publicitar, promocionar e inclusive posicionar los productos y/o servicios de una empresa. De igual manera Hütt (2012) considera que las redes sociales otorgan una interacción con los clientes, posibilitando una retroalimentación de satisfacción del producto y/o servicio, además de contar con espacios virtuales para el registro de seguidores de la página empresarial.

La página oficial de la Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO, 2023) menciona que las redes sociales han transformado la manera de interactuar con las personas e incluso se han convertido en el modelo más influyente en las prácticas de marketing, lo que ha permitido a los negocios brindar interacciones en tiempo real entre clientes y vendedores, apoyando así a la generación de confianza en el proceso de compra. Según Morán y Cañarte (2017) las redes sociales son un referente para la promoción masiva de alcance y características sin precedentes, debido a que se puede generar una comunicación interactiva y dinámica, lo que permite que los seguidores mantengan su atracción a los productos y la fidelización hacia la empresa.

La percepción del consumidor aplica al concepto de percepción sensorial del marketing y se refiere a cómo los seres humanos perciben y procesan a través de sus cinco sentidos; lo que influye en la opinión que observan sobre la empresa, producto y/o servicio (Zárraga, et al., 2018). Guadarrama y Rosales (2015) refieren a Liu y Shin (2005) quienes resaltan las potencialidades del uso de filtros colaborativos, orientados a las recomendaciones para satisfacer a un cliente basado en las opiniones de otros, así como las recomendaciones sustentadas, donde estas aparecen a

partir de las compras de un cliente específico. Esto direcciona a focalizar las recomendaciones con el propósito de conseguir aumentar ventas, establecer lealtad y determinar los productos en los que el cliente puede estar interesado. De acuerdo con Chase y Heskett (1995) el cliente tiene cada vez mayor protagonismo. Budon (2024) destaca que las opiniones de los clientes contribuyen a mejorar los productos y servicios de las empresas, lo que favorece en la toma de decisiones, mejora la experiencia del usuario, permite identificar oportunidades y tendencias, ayuda a otros clientes a tomar decisiones y mide la satisfacción de los clientes.

Fuentes de ingresos

Rodríguez (2021) plantea que los ingresos pueden provenir de diferentes productos y/o servicios que oferta la empresa, y dependerá del tipo de clientes, de la cantidad de dinero que inviertan o gasten, así como de las ofertas que se promueven. El ingreso en las empresas es considerado como una variable económica, la cual mide el desempeño empresarial a través de los niveles de ganancias o pérdidas (Samuelson, 1983). Gutiérrez (2020) concreta que las finanzas empresariales se orientan a determinar la capacidad de cubrir las necesidades de operación para garantizar el bienestar económico a largo plazo, lo que significa que cuando las empresas comprenden el origen de los ingresos, les permitirá tomar decisiones informadas sobre cómo aumentarlos, cómo gestionarlos de manera efectiva y cómo protegerlos.

Gomar (2021) plantea que la modernización de los patrones de compra ha evolucionado drásticamente, actualmente los mercados globales se han trasladado al comercio virtual, lo que hereda a las empresas la necesidad de conocer cuáles son los productos y/o servicios con más demanda por los consumidores en el comercio electrónico, posibilitando la creación de negocios en línea y vender por internet por medio de páginas web o tienda virtual, con el propósito de conseguir más clientes y aumentar venta. Torres (2024) expresa que el entender la demanda permite aumentarla, condición fundamental que conlleva a una planificación estratégica y a la toma de decisiones efectiva, debido a que permite ajustar la producción, el marketing y otras actividades empresariales para satisfacer las

necesidades y deseos de los clientes. Cruzial Seo (2014) propone que el encontrar los productos que generan mayores ingresos puede maximizar las ventas y minimizar el tiempo de permanencia en stock de los productos, lo que significa que el conocer qué productos tienen una alta demanda es fundamental para el éxito empresarial.

Utilizar diferentes canales y contenidos como página de ventas, blogs, videos y redes sociales que sean útiles para compartir información y atraer y retener a los clientes, es recomendable realizar acciones que permitan comprender a tu audiencia, para crear contenido idóneo que satisfaga sus expectativas y necesidades, por lo cual Ramírez (2023) considera que todas las estrategias, acciones, plataformas y tecnologías, necesitan de contenidos relevantes y valiosos que destaquen las características y beneficios para conectar con los clientes; y de esta manera promocionar productos y/o servicios certeros para la retención o captación de clientes. A su vez, Rodríguez (2024) afirma que la comprensión de los diferentes tipos de demanda, se consideran como aquella fuerza que impulsa la economía y el comercio. Ortega (2024) promueve que el entendimiento de la demanda genera un impacto significativo en la toma de decisiones y en última instancia para la generación de una ventaja competitiva en el mercado.

Metodología

Esta investigación es de corte mixto, no experimental, transversal y exploratorio, donde se utiliza la valoración a través de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), mediante la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS), en la versión de Smartpls 4.0. Las variables latentes se analizaron a través de los resultados de la aplicación de un instrumento tipo encuesta, integrado por 60 ítems y evaluados mediante una escala tipo likert de cinco puntos de amplitud de siempre a nunca. Los sujetos de estudio considerados, fueron las empresas del medio rural del Valle de Guadalupe del municipio de Ensenada, Baja California, México. El presente estudio analizó los constructos; fuentes de ingreso (FI) con tres ítems validados de cinco; infraestructura tecnológica (INFRATICS) con cinco ítems validados de diez; y relación con los clientes (RC) con 3 ítems válidos de seis; la tabla 1 muestra el análisis factorial exploratorio (AFE),

oscilando los valores por constructo en un rango para: FI 0.738:0.863; INFRATICS 0.712:0.838) y RC 0.470;0.895.

Tabla 1
Operacionalización de la variable

Variables Latentes	Indicadores	Ítems	No. de ítems Validados por análisis factorial (AFE)
Fuentes de ingreso (FI)	1¿Conoce los productos/servicios que generan mayor ingreso en su negocio?	3/5	0.738
	2¿Conoce los productos/servicios que tienen mayor demanda en su negocio?		0.800
	3 ¿Promueve los productos/servicios de mayor demanda en su negocio?		0.863
Infraestructura tecnológica (INFRA-TICS)	1¿Su negocio utiliza su sitio web o presencia en línea de manera regular para promocionar sus productos o servicios?	5/10	0.790
	2¿Su negocio utiliza aplicaciones móviles o herramientas digitales para interactuar con sus clientes de manera regular?		0.838
	3¿Su negocio ha experimentado un aumento significativo en la demanda de servicios en línea por parte de sus clientes en los últimos años?		0.797
	4¿En qué medida la adopción de tecnologías de la información ha mejorado la eficiencia de sus operaciones comerciales?		0.712
	5¿Qué tan satisfecho se siente con la infraestructura tecnológica actual de su negocio para abordar sus necesidades comerciales de manera regular?		0.774

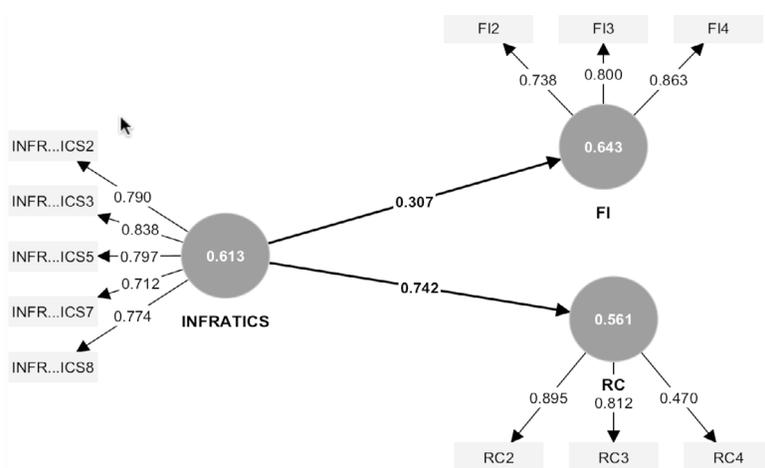
Variables Latentes	Indicadores	Ítems	No. de ítems Validados por análisis factorial (AFE)
Relacio?N con los clientes (RC)	1¿Utiliza redes sociales para ofrecer sus productos o servicios a los clientes?	3/6	0.895
	2¿Conoce el impacto que las redes sociales tienen en la atracción de clientes?		0.812
	3¿Considera los comentarios/opiniones de sus clientes para mejorar sus productos?		0.470

Fuente: Elaboración propia del autor.

El modelo de segundo orden propuesto contiene indicadores reflectivos para cada una de las variables exógenas y endógenas (Chin y Gopal, 1995), donde se analizan las correlaciones bivariadas entre los indicadores reflectivos, así como la relación que existe entre las variables latentes marcadas en las hipótesis: *H1*: INFRATICS → FI y *H2*: INFRATICS → RC. La figura 1 muestra las cargas factoriales de cada ítem, el coeficiente de trayectoria Path y el AVE de cada una de las variables latentes.

Figura 1

Análisis de las MiPyMes rurales a través de la adopción de tecnologías



Fuente: Elaboración propia del autor.

Resultados

Los modelos de medida valorados a través de las cargas factoriales muestran que los ítems cumplen con el prerrequisito de fiabilidad, debido a que las cargas son mayores a 0.7 y las medidas consistentes superiores a 0.8 (Henseler et al., 2016), en el caso de que el modelo contenga ítems con menor carga, Hair, *et al.*, (1999) indican que puede prevalecer una carga inferior debido a que ofrece fortaleza al conjunto de ítems que integran la variable latente; en este modelo el ítem RC4 presenta una λ :0.470. Los modelos de medida que se presentan son valorados a través de la *validez convergente (AVE)*, *consistencia interna* (Fiabilidad compuesta y Alfa de Cronbach), para el coeficiente AVE Hair *et al.*, (2019) consideran que esta medida proporciona la varianza entre un constructo y sus indicadores, siendo para este modelo su valor superior a 0.50 en todos los casos; la fiabilidad compuesta (*pc*), propone que todos los constructos medidos de forma reflectiva deben ser mayores que 0.60 (Chin, 1998; Steenkamp y Geyskens, 2006), la fiabilidad compuesta en las variables latentes analizadas arrojan valores en FI:0.821, INFRATICS:0.852, RC:0.806, cumpliendo con este parámetro de medida; para Fornell y Lacker (1981) el alfa de cronbach para cada uno de los constructos propuestos debe colocarse entre valores de (α)0.70-0.90, teniendo como resultado valores de FI:0.748, INFRATICS:0.843, RC:0.730, cumpliendo así con la consistencia interna requerida en los modelos propuestos (Ver tabla 2).

Tabla 2*Modelos de medida reflectivos: validez convergente y discriminante*

Variable Latente	Ítem o indicador	Carga Factorial >0.70	Validez Convergente AVE >.50	Consistencia interna	
				Fiabilidad compuesta (FC) 0.70-0.90	Alfa de Cronbach 0.70-0.90 (?)
Fuentes de ingreso (FI)	FI2	0.738	0.643	0.821	0.748
	FI3	0.800			
	FI4	0.863			
Infraestructura tecnológica (INFRA-TICS)	INFRA-TICS2	0.790	0.613	0.852	0.843
	INFRA-TICS3	0.838			
	INFRA-TICS5	0.797			
	INFRA-TICS7	0.712			
	INFRA-TICS8	0.774			
Relación con los clientes (RC)	RC2	0.895	0.561	0.806	0.730
	RC3	0.812			
	RC4	0.470			

Fuente: Elaboración propia del autor.

Para evaluar la validez discriminante se realizaron dos pruebas estadísticas: Fornell y Larcker (1981) afirman que lograr la validez discriminante consiste en calcular la raíz cuadrada del AVE, donde un constructo debe ser mayor que la correlación que este tenga con cualquier otro constructo; por lo que Campbell y Fiske (1959) constatan que existe validez discriminante si todas las correlaciones entre los indicadores del modelo son significativas y cada una de esas correlaciones son mayores que todas las correlaciones entre indicadores de las otras variables, caso que en este modelo los constructos presentan (Ver tabla 3).

Tabla 3*Validez discriminante (criterio de Fornell-Larcker)*

	FI	INF	RC
(FI) Fuentes de ingreso	(0.802)		
(INFRATICS) Infraestructura tecnológica	0.307	(0.783)	
(RC) Relación con los clientes	0.222	0.742	(0.749)

Fuente: Elaboración propia del autor.

Para Henseler (2018) la validez discriminante a través del Criterio de Fornell y Larcker y la relación heterotrait-monotrait (HTMT) recomiendan un valor de 0.08, indicando así la existencia de validez discriminante de las escalas de medición; sin embargo, Gold, et al., (2001) consideran un valor aceptable de 0.90, en este modelo el resultado fue de FI:0.000; INFRATICS:0.000; RC:0.000, a través del uso del *bootstrapping* para probar si la ratio HTMT es significativamente diferente de uno mediante el intervalo de confianza, situación que se cumple con los resultados mostrados en la tabla 4.

Tabla 4*Validez discriminante por la prueba HTMT*

	FI	INF	RC
(FI) Fuentes de ingreso	0.000		
(INFRATICS) Infraestructura tecnológica	0.335	0.000	
(RC) Relación con los clientes	0.244	0.884	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor.

Los coeficientes de regresión estandarizados (coeficientes *path*) muestran las relaciones de las hipótesis en el modelo de investigación, la magnitud de los coeficientes *path* se observan como valores estandarizados en un rango +1 a -1; entre mayor sea el valor denota mayor relación (predicción) entre constructos y entre más cercana a 0, menor será la convergencia al constructo (Martínez y Fierro, 2017); en este modelo el resultado fue para la comprobación de las hipótesis: *H1*: β :0.307; t:1.325, P-Valor:0.150 y *H2*: β :0.742; t:2.528, P-Valor:0.020, valores que permiten la aceptación de *H1* y el rechazo de la *H2* (Ver tabla 5).

Tabla 5*Coefficientes de Path (coeficientes de regresión estandarizados)*

Relación de Hipótesis	Coefficientes de Path (estandarizados) β rango +1 a -1	Estadístico de t Student (Boostraping)	Valor P	Aceptada/Rechazada
H1: INFRATICS -> FI	0.307	1.325	0.150	Rechazada
H2: INFRATICS -> RC	0.742	2.528	0.020	Aceptadas

Fuente: Elaboración propia del autor.

Nivel de significancia donde, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Para la evaluación del modelo estructural en su conjunto se corrieron las pruebas de f^2 para conocer la relevancia predictiva del modelo, la R^2 que estima la capacidad predictiva y el criterio del modelo del ajuste global SRMR; los valores para evaluar el f^2 según Cohen (1998) son: 0.02 es un pequeño efecto, 0.15 es un efecto medio, y 0.35 es un efecto grande; este modelo calculó para $H1$: 0.104 y $H2$:1.223. La intensidad de la asociación o el porcentaje de explicación del modelo se define con el coeficiente de determinación (R^2), Falk y Miller (1992) observa que la (R^2) debería ser mayor o igual a 0.10; Este modelo presenta una asociación para $H1$:0.094 y en $H2$:0.550. Por último, Hu y Bentler (1998, 1999) proponen que el único criterio de ajuste del modelo global es la normalización de la raíz cuadrada media residual (SRMR), el cual recomienda un punto de corte menor o igual a 0.09 para ser considerado como un adecuado ajuste (Cho et. al., 2020), el resultado del modelo analizado presentó un SRMR de 0.90 (Ver tabla 6).

Tabla 6

Título capacidad predictiva (R^2), relevancia predictiva (f^2) y el criterio de ajuste del Modelo Global (SRMR)

Variables latentes (constructos)	f^2	R^2	SRMR
H1: INFRATICS -> FI	0.104	0.094	0.090
H2: INFRATICS -> RC	1.223	0.550	

Fuente: Elaboración propia del autor.

Conclusiones

Bajo la opinión de los empresarios rurales del Valle de Guadalupe la influencia que ejerce el uso de las redes sociales en su negocio se centra en mejorar la relación con el cliente, en promover de forma efectiva sus servicios y/o productos, en atraer un mayor número de clientes potenciales, así como en contar con una plataforma de información en donde se pueda consultar las opiniones que los clientes tienen sobre la satisfacción al adquirir sus productos y/o servicios, sin embargo, se deberá atender en estas empresas el fortalecimiento de su infraestructura tecnológica, como el contar con sitio web de manera regular, el utilizar aplicaciones móviles y herramientas digitales que les permitan interactuar con los clientes, así como el utilizar servicios en línea que promuevan sus productos y/o servicios que mejoren su comercialización. Se recomienda que las empresas del medio rural transformen su infraestructura tecnológica a través de inversiones que les permitan la adquisición de equipos adecuados y programas de cómputo que generen información idónea para el seguimiento de sus clientes y promover la fidelización de estos, lo que generará un mayor aumento en sus ingresos.

Referencias

- Alcántara, R. y Vega, A. (2017). Redes Sociales en el Marketing. *Boletín científico de las ciencias económico administrativas*, Vol. 5, No. 10, semestral, Junio 2017. ISSN 200704913.
- Álvarez V., Ibarra, M., Barraza, A., (2015). La adopción de las redes sociales en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en Baja California. RECAI, *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*. Año 4. No. 10 (Mayo-Agosto, 2015). ISSN: 2007-5278. Pages.: 1-20
- Aparisini, M. (2021). *Cómo identificar las necesidades tecnológicas de tu empresa*. Docunecta Blog, transformación digital; Identificar las necesidades tecnológicas de tu empresa. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://www.docunecta.com/blog/como-identificar-las-necesidades-tecnologicas-de-tu-empresa>

- Araiza, M. (2013). *Se habla de: Las 10 herramientas más populares usadas por los docentes. E-learning, herramientas, PLE, tecnología, TIC*. Blog Conecta 13. Recuperado al 29 de agosto de 2024, de https://conecta13.com/se_habla_de/se-habla-de-las-10-herramientas-mas-populares-usadas-por-los-docentes/
- Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO, 2023). *Las redes sociales como estrategia para la atracción y retención de clientes*. Blog MVO, Openpay, artículos, recuperado el 12 de septiembre de 2024, de <https://www.amvo.org.mx/blog/las-redes-sociales-como-estrategia-para-la-atraccion-y-retencion-de-clientes/>
- Budon A. (2024). *¿Cómo obtener opiniones de los clientes? 10 formas fáciles de recopilar opiniones de los clientes*. Blog Britix24, Servicio al cliente. Recuperado el 01 de septiembre de 2024, de <https://www.bitrix24.mx/articles/como-obtener-opiniones-de-los-clientes-10-formas-faciles-de-recopilar-opiniones-de-los-clientes.php>
- Campbell, D. T., y Fiske, D. W. (1959). Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105. <http://dx.doi.org/10.1037/h0046016>
- Centro Digital México, (2022). *¿Qué es la adopción tecnológica y cómo implementarla?* Recuperado el 12 de agosto de 2024, de <https://centromexico.digital/que-es-la-adopcion-tecnologica/>
- Cerón, D. y Vantara, H. (2023). *Crece la adopción de infraestructura tecnológica como servicio. Más del 80 % de los tomadores de decisiones globales de TI han adoptado ITaaS para modernizar su infraestructura de almacenamiento y gestión digital heredada*. Tech Target; ComputerWeekly.es; recuperado al 27 de agosto de 2024, de <https://www.computerweekly.com/es/opinion/Crece-la-adopcion-de-infraestructura-tecnologica-como-servicio>
- Chase, R. y Heskett, J. (1995). Introduction to the Focused Issue on Service Management. *Management Sciences*, 11(41), 1717-1719
- Chin, W . W . (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Chin, W. y Gopal, A. (1995). *Adoption intention in GSS: Relative Importance of Beliefs, The data base for advances in information Systems*, 26 (2/3): 42-63.

- Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., & Ringle, Ch. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*. <https://doi.org/10.1057/s41270-020-00089-1>
- Cohen, J. (1998). *Statically power analysis for the behavioral sciences*. Estados Unidos, New York: Laurence Erlbaum Associates.
- Cruzial Seo (2014). *50 Ideas de productos con alta demanda y que se venden rápido*. © Copyright 2014 – 2024 CRUZIAL SEO. Recuperado el 10 de septiembre de 2024, de <https://cruzialseo.com/productos-que-se-venden-rapido/>
- Durango, A. (2014). *Las redes sociales*. Ebook ISBN 978-1496193872.
- ESI, Escuela de Management (2023). *La adopción tecnológica en empresas: una clave para el éxito*. Recuperado el 09 de agosto de 2024, de <https://esieduc.org/nuestros-blogs/techadvantage-aprovechando-las-ventajas-tecnologicas-para-el-exito-empresarial/>
- Falk, R. y Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Akron, Estados Unidos: University of Akron Press
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 78(1), 39-50.
- Gold, A., Malhotra, A. y Segars, A. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Gomar, F., (2021). *Conoce los productos y servicios con más demanda en el comercio electrónico para crear negocio en línea y vender por Internet*. <https://elpaladin.net/leer/conoce-los-productos-y-servicios-con-mas-demanda-en-el-comercio-electronico-para-crear-negocio-en-linea-y-vender-por-internet->
- Guadarrama, E., y Rosales, E., (2015). Marketing relacional: valor, satisfacción, lealtad y retención del cliente. análisis y reflexión teórica. *Ciencia y Sociedad*, vol. 40, núm. 2, 2015, pp. 307-340, Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Santo Domingo, República Dominicana.
- Gutiérrez, P. (2020). *Ingreso: Concepto, definición y clasificación para comprender su importancia en las finanzas*. Enciclopedia: <https://enciclopedia.com/>

- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante* (5a Ed.). Nueva York: Prentice Hall.
- Hair, J.F, Hult, T, Ringle, C., Sarstedt, M, Castillo, J., Cepeda, G, y Roldan, JL (2019) *Manual de partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Omni Science. Terrassa <https://doi.org/10.3926/oss.37>
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? Quality and Quantity, 52(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>
- Henseler, J., Hubona, G., y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/imds-09-2015-0382>
- Hu, L. y Bentler, P. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Hütt (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión social networks: a new diffusion tool. *Rev. Reflexiones* 91 (2): 121-128, ISSN: 1021-1209 / 2012, <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/1513/1521>
- IKUSI Velatia (2024). *Tecnologías de la información en las empresas: ¿cómo impacta el negocio?* Blog Ikusi, recuperado al 17 de agosto de 2024, de <https://www.ikusi.com/mx/blog/tecnologias-de-la-informacion-en-las-empresas-como-impacta-el-negocio/#:~:text=Eleva%20el%20volumen%20de%20las%20ventas&text=Como%20compruebas%20C%20transformar%20digitalmente%20al,encuentren%20nuevas%20fuentes%20de%20ingreso>
- Imagar, (2021). *Que se entiende por infraestructura tecnológica. Imagar, copyright 2023*. Imagar Solutions Company; Recuperado al 31 de agosto de 2021, de <https://www.imagar.com/blog-desarrollo-web/que-se-entende-por-infraestructura-tecnologica/>
- Liu, D. y Shih, Y. (2005) Hybrid approaches to product recommendation based on customer lifetime value and purchase preferences. *The journal of Systems and Software*, **77**, 60-72.
- Martínez, M. y Fierro E., (2017) Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Edu-*

- Quijano, R. (2013). Mercadotecnia como elemento de planeación y permanencia en PYMES comerciales. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 2(3). Recuperado el 27 de enero de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5063718>.
- Ramírez, S. (2023). *Cómo promocionar un producto y ejemplos para inspirarte*. Blog HubSpot, Inc, Copyright © 2024. Recuperado el 13 de septiembre de 2024, de <https://blog.hubspot.es/marketing/como-promocionar-producto>
- Rodríguez (2024). *Análisis detallado de los Tipos de Demanda y su impacto en el mercado*. LAB-ES, Blog de economía, recuperado el 30 de agosto de 2024, de https://labes-unizar.es/analisis-detallado-de-los-tipos-de-demanda-y-su-impacto-en-el-mercado/?expand_article=1
- Rodríguez, J. (2021). *Flujo de ingresos: qué es y cómo obtenerlo*. Blog HubSpot, Inc, Copyright © 2024. Recuperado el 03 de septiembre de 2024, de <https://blog.hubspot.es/sales/flujo-ingresos>
- Samuelson, P. (1983). *Economía*. Undécima Edición. McGraw Hill. 1983.
- SAP Concur Team (2022). *Crecimiento y optimización; cómo fomentar la adopción de tecnología en las empresas*. SAP Concur Team | 29-06-2022. Recuperado el 01 de agosto de 2024, de <https://www.concur.com.mx/blog/article/odopcion-de-tecnologia-mx>
- Semrush Team, (2024). *Marketing /eCommerce; los 9 Mejores Creadores de Sitios Web de Comercio Electrónico: Un análisis comparativo*. Recuperado 23 de agosto de 2024, de https://es.semrush.com/blog/best-ecommercewebsitebuilders/?kw=&cmp=LM_SRCH_DSA_Blog_ES_Voyantis&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=-c&utm_content=678247162458&kwid=dsa2232567167741&cmpid=21514363145&agpid=165803838936&BU=Core&extid=144191750484&adpos=&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwufq-2BhAmEiwAnZqw8qpKNZQlqX7bH_jTZecKFIGi5JwhIRNrpKycH80VKKg-7EfNCN_H8BoCqPYQAvD_BwE
- Sheetal, Sangeeta y Kumar, R. (2012). Marketing Strategies of Small and Medium Enterprises: A Sample Survey. *International Journal of Management Sciences*, 1(2), 60-71.
- Steenkamp, J. y Geyskens, I. (2006). How Country Characteristics Affect the Perceived Value of Web Sites. *Journal of Marketing*, 70(3), 136-150

- Torres, D. (2024). *Qué es un análisis de la demanda y cómo hacerlo en tu empresa*. Blog HubSpot, Inc, Copyright © 2024. Recuperado el 7 de septiembre de 2024, de <https://blog.hubspot.es/sales/analisis-demanda>
- Villalobos Nivón, J. (2015). *Conquista Programada*. Entrepreneur, pág., 25-28.
- Zárraga, L., Molina, V., y Corona, E. (2018). La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. *RECAI, Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, vol. 7, núm. 18, 2018. Universidad Autónoma del Estado de México, México; <https://www.redalyc.org/journal/6379/637968306002/637968306002.pdf>

Capítulo 5

Adopción, usos y efectos de la inteligencia artificial en las MiPyMES en Mexicali, Baja California

*Ricardo Ching Wesman
Adelaida Figueroa Villanueva
Guadalupe Abigail Arreguín Silva
Mónica Claudia Casa Páez*

<https://doi.org/10.61728/AE24002240>



Resumen

Actualmente, la tendencia mundial en el campo de la inteligencia artificial (IA) es estudiar y difundir las principales aplicaciones de esta tecnología, subrayando las potencialidades en ámbitos muy variados, con sus aspectos positivos y negativos. En México, es indispensable que las Micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) adquieran la capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y entiendan la importancia de incorporar las tecnologías mencionadas en su operación y estrategia, así como dentro de su planeación, lo cual garantiza el éxito y la supervivencia dentro del mercado. Una MiPyme que encuentre la forma de ser capaz de incorporar tecnologías innovadoras podría ser capaz de aumentar su productividad, eficiencia y competitividad en el mercado actual y al usar estas herramientas de progreso tecnológico pueden preguntarse sobre la “naturaleza de su negocio al que se dedica y el proceso utilizado para la producción de bienes y servicios” (Pacheco-Ruíz et al., 2020) y está capacitada para afrontar cualquier cambio del entorno. Las MiPymes son el grupo al que pertenecen más del 99.8 % de las empresas en el país. (Gobierno de México, s.f.).

Contexto de las MiPymes en Mexicali, Baja California

El tejido empresarial que sostiene el empleo en Baja California está definido como el establecimiento MiPymes y en esta entidad existen 105 215 Mipymes, (Gobierno de México, s.f.), de las cuales más de 34 000 operan en Mexicali. (Solano, 2024). El sector privado está ofreciendodos vertientes a los puestos de trabajo, el estándar por un salario normado o el impredecible informal, contexto que no discrimina al intenso flujo migratorio que se ha convertido en pilar para la economía local (Ramírez y Moreno, 2022).

En la actualidad las empresas han desarrollado un interesante factor de adaptación ya que han tenido que incorporar los avances tecnológi-

cos generados por la denominada cuarta revolución industrial entre los que destaca la llamada inteligencia artificial (IA), que se asume será la principal destructora de empleos en el futuro ya que incluye sistemas intensivos en el uso de datos, algoritmos y el enorme desarrollo de la informática (Benhamou, 2022).

En el mundo empresarial la utilización de la inteligencia artificial se apunta hacia forjar cadenas logísticas inteligentes, tecnológicas y sostenibles y la integración resulta ser un factor crítico de éxito para los entornos de la cadena de suministro mediante el empleo de aplicaciones inteligentes como el Data Mining o la Optimización. Todo ello promete beneficios notables en términos de eficiencia, flexibilidad, robustez y agilidad mientras se abordan múltiples demandas a menudo conflictivas como la eficacia del costo, la sostenibilidad y la gestión de los riesgos.

Definición y conceptos clave de inteligencia artificial

La primera mención de la que se tiene registro sobre el concepto de inteligencia artificial fue en la Conferencia de Dartmouth en 1956, en la que se acuñó el término “Inteligencia Artificial” y se formalizó como un campo de estudio interdisciplinario (Baños, 2024). Al pasar de los años y con los avances continuos tanto en hardware como en software e impulsada por el análisis de procesos cognitivos, es a mediados del siglo XX que la IA emergió como una disciplina científica. También de acuerdo con el Parlamento Europeo en su Propuesta de ley de inteligencia artificial, esta se define como “Un sistema que está diseñado para operar con elementos de autonomía y que, basándose en datos proporcionados por máquinas y/o humanos, infiere cómo lograr un conjunto determinado de objetivos definidos por humanos utilizando el aprendizaje automático” European Union (2021).

La operatividad de la IA se logra a través de un algoritmo que se basa en el aprendizaje automático, el cual ofrece la posibilidad a los sistemas informáticos de hacer observaciones, extraer reglas y llegar a conclusiones sobre un tema concreto, sin intervención de un programador. Por tanto, es una estrategia más rápida y precisa para los sistemas de gestión en los negocios, en tanto que les permite ser competitivos ante la evolución del Mercado Quinto et al. (2021).

Categorías de inteligencia artificial

De manera general se identifican cuatro categorías reconocidas que son la IA reactiva, IA de memoria limitada, IA de teoría de la mente y la IA autoconsciente (Tucci, 2024). A continuación, se detalla la clasificación anterior.

Las IA reactivas representan la categoría más básica, caracterizadas porque únicamente responden a estímulos específicos preprogramados sin la habilidad de formar recuerdos o aplicar experiencias previas en decisiones futuras.

En contraste, la IA de memoria limitada se basa en nuestra comprensión sobre cómo funciona el cerebro humano, puede manejar tareas complejas, usar datos históricos para hacer predicciones, referenciar experiencias anteriores para la toma de decisiones y tareas delicadas como conducción autónoma. Estas IA almacenan y aprenden de las interacciones recientes para mejorar su desempeño en tareas similares, lo que se conoce como Machine Learning.

Por otro lado, la IA de teoría de la mente (Gómez-Tabares, 2022) denota un avance significativo, ya que puede entender e interpretar emociones, creencias y deseos ajenos. Utiliza esta comprensión para ajustar sus acciones, permitiéndole desenvolverse adecuadamente en entornos sociales complejos y prever los estados mentales de otros.

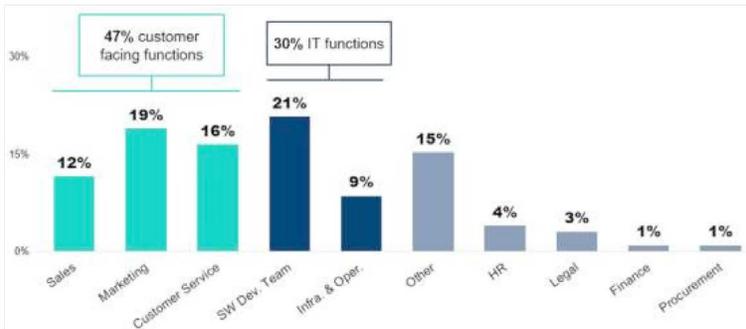
Finalmente, la IA autoconsciente (Suárez-Muñoz, 2023) es la forma más sofisticada de IA, dotada de conciencia propia y la capacidad de entender su existencia y propósito. Esta categoría puede razonar, aprender y tomar decisiones autónomas basadas en su comprensión del mundo. Cada uno de estos tipos de IA posee distintos niveles de habilidades y son idóneos para diversas aplicaciones organizacionales, dependiendo de las necesidades y objetivos específicos. El conocimiento cabal de estas diferencias es esencial para las entidades que desean integrar la IA en sus procesos operativos.

Otros autores mencionan como otra más el aprendizaje profundo (Quirumbay et al., 2022) que utiliza técnicas avanzadas para analizar extensos volúmenes de datos y extraer insights valiosos mediante redes neuronales artificiales. Esta tecnología es fundamental para tareas de

reconocimiento de voz, análisis de imágenes y procesamiento de lenguaje natural.

Adopción de inteligencia artificial en las empresas

La IA ofrece múltiples aplicaciones dentro de las organizaciones, transformando radicalmente sus operaciones desde la optimización de procesos hasta el fortalecimiento de la toma de decisiones. Un uso destacado de la IA en las empresas es en el área de servicio al cliente (Garibay, 2020), donde los chatbots y asistentes virtuales, impulsados por IA, son cada vez más empleados para gestionar consultas, ofrecer recomendaciones personalizadas y automatizar funciones rutinarias, lo cual mejora la satisfacción del cliente y disminuye los costos operativos. Según una encuesta realizada por Gartner Group (2023), el 47 % de las empresas están enfocando la IA en funciones de atención a clientes.



Fuente: Gartner (Septiembre, 2024).

En diciembre de 2023 IBM publicó el estudio IBM Global AI Adoption Index Report, que a través de la empresa consultora Morning Consult recabó datos de una muestra de 8584 profesionales de tecnología de la información (TI) de países diversos como Australia, Canadá, China, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, Singapur, Corea del Sur, España, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. En dicho estudio se reporta que el 59 % de las empresas participantes han acelerado la inversión en inteligencia artificial, y esta tendencia se ha mantenido desde 2022 (figura 2).

Figura 2

Fuente: IBM Global AI Adoption Index Report (diciembre, 2023).

Factores que influyen en la adopción de tecnologías en MiPymes

En la teoría de difusión de tecnologías, incluidos en el sistema de adopción, tres factores determinan la prontitud con la que se adopta una innovación: las características innatas de la tecnología (tradicionalmente denominadas visibilidad, ventaja relativa, compatibilidad, sencillez y posibilidad de ensayo); las características del contexto y del clima de procesos empresariales abiertos al cambio; y la percepción por parte de los tomadores de decisión acerca de las dos anteriores. Desde una perspectiva más práctica, la aceptación/uso de las TIC por parte del usuario final ha tenido múltiples definiciones a lo largo del tiempo; actualmente se entiende como la incorporación voluntaria de una tecnología por su usuario previsto e individual dentro de su contexto real de aplicación. La adopción de las TIC es lo que la gente hace de ese avance. Las actitudes de toma de decisiones y los procesos de adopción de tecnología han sido un importante ámbito de estudio a lo largo de la historia de las organizaciones. (Benhamou, 2022)

Marco metodológico

Este estudio es de carácter cuantitativo, transversal no experimental debido a que, mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información, se estableció un acercamiento con el objeto de estudio y se recabaron datos referentes al tema en 68 empresas de la localidad en cuestión, sobre el grado de implementación e impacto de la IA en sus negocios.

En lo relativo a los sujetos de estudio es importante resaltar que México presenta una serie de barreras que han dificultado la adopción y aprovechamiento de IA, tales como la falta de habilidades digital o la falta de una robusta infraestructura para proporcionar servicios como el cómputo en la nube y el big data, entre otros elementos. (Casalet y Stezano, 2020). Es apenas que se empezó a poner un gran interés y esfuerzo para adentrarse e integrar procesos impulsados por inteligencia artificial en las organizaciones.

Ante la falta de claridad de la realidad actual que viven con este nuevo paradigma las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la ciudad de Mexicali en el estado de Baja California, se llevó a cabo el presente estudio cuya intención es aportar información que permita a todas las MIPyMEs interesadas en seguir una forma de innovación basada en la inteligencia artificial realizar análisis estratégico a fin de mejorar su desempeño. Para tal fin, se llevó a cabo estudio de campo que permite constatar, mediante la aplicación de entrevistas apoyadas de un cuestionario, el uso, aplicación e impacto de la inteligencia artificial a una muestra de MiPymes de la ciudad de Mexicali, Baja California.

A fin de contextualizar el estudio es importante describir el sector empresarial en Mexicali, el municipio de Mexicali se localiza en el estado de Baja California, México. Este se destaca por la calidad de su mano de obra, con niveles superiores a la media del país, así como un incremento en la productividad de las empresas manufactureras que radican en él. Un sector económico importante es el de la pequeña y mediana empresa (Pyme). Existe un 89.7 % de micro, pequeñas y medianas empresas, es decir, que existen 32 776 empresas que generan un total de 166 718 empleos formales. En cuanto al sector económico, se destaca la dedica-

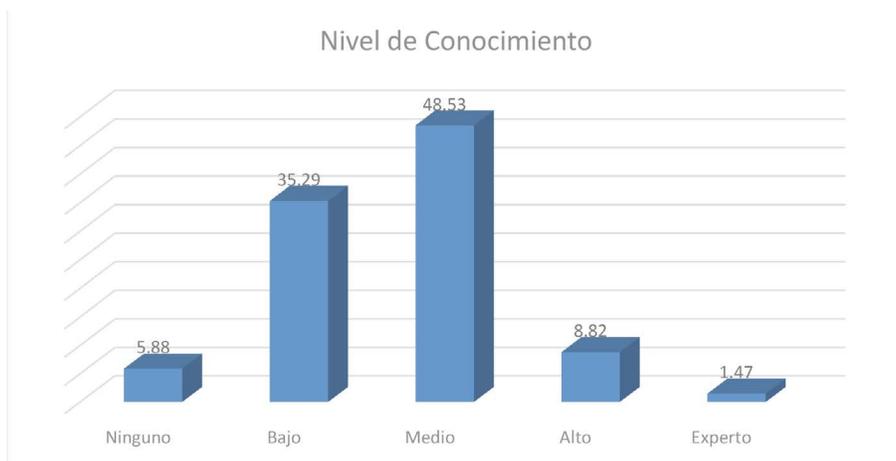
ción a la agricultura, minería, construcción, industria manufacturera y la generación de electricidad, agua y gas; comercio, servicios, entre otros. El 80 % del empleo que existe en Mexicali se genera en el área terciaria o de servicios (Inegi, 2019).

Resultados

A continuación, se detallan los hallazgos derivados del análisis de los datos obtenidos.

En la pregunta ¿Cuál consideras que es tu nivel de conocimiento acerca de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA)? Se observa que el 94 por ciento de los encuestados afirmó contar con algún tipo de conocimiento en el uso de la IA generativa, observándose una curva ascendente hasta el nivel medio para posteriormente descender al nivel alto y acabar en un porcentaje mínimo de usuarios expertos. Solo el 5.88 afirma no tener conocimiento alguno de la IA generativa.

Gráfica 1.

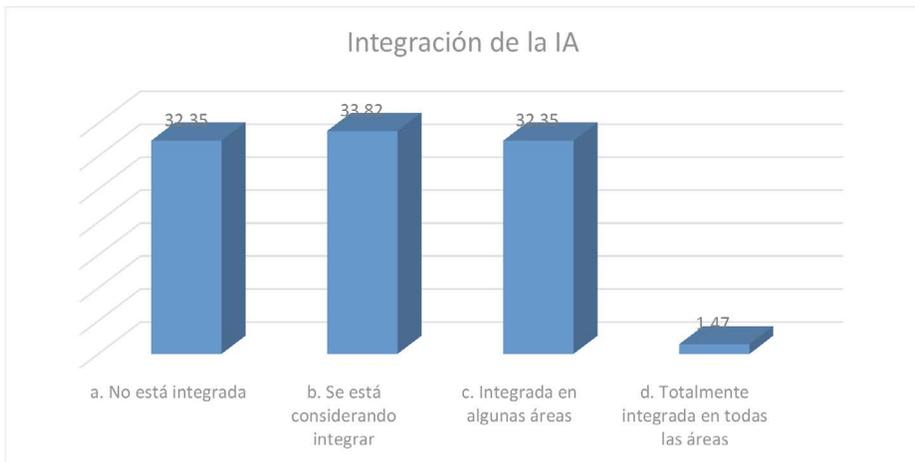


Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de la encuesta aplicada.

En la pregunta ¿Qué tan integrada considera que está la IA en su organización? El 32 % por ciento de los encuestados afirma que no está

integrada a sus operaciones diarias, por lo que se entiende que se usa de manera desarticulada, un 33.8 % está considerando hacerlo como parte de su rutina y un 32 % solo la usa en algunas áreas. Es muy pequeño el porcentaje que afirma tenerla en todas las áreas (1.47 %), lo que significaría un enfoque tecnológico muy importante en esas empresas.

Gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta ¿Para que utiliza la IA en su organización actualmente? El 44.12 % expresa que la usa para automatizar tareas, el 27.94 % manifestó usarla para mejorar flujos de trabajo y se observa un porcentaje muy pequeño (5.88) que la aplica para innovar en la creación de productos o servicios.

Gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia.

Para la pregunta “¿Cómo ha impactado el uso de la IA en la eficiencia operativa de su organización?”, el 66 % refiere que ha impactado de mayor o menor grado. Sin embargo, el 13 % de los encuestados dice no haber notado impacto a pesar de su uso. Esto podría ser indicador de una implementación deficiente o desarticulada de la IA en los procesos.

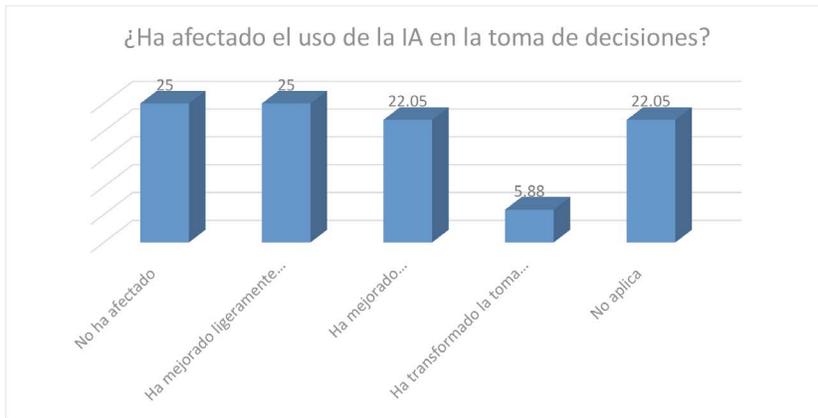
Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de la encuesta aplicada.

Para la pregunta “¿Ha afectado el uso de la IA en la toma de decisiones?”, se observa que casi el 53% manifiesta que se ha visto una mejora en la toma de decisiones, de los cuales un porcentaje muy bajo (5.88%) indica que ha transformado la forma de tomar decisiones.

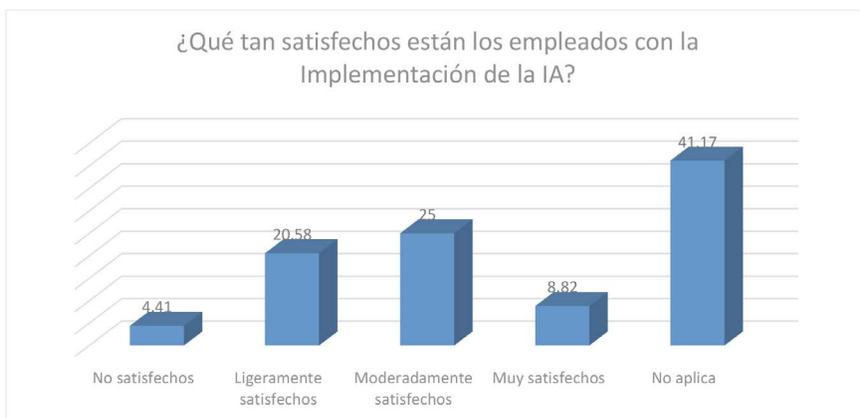
Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia.

Para la pregunta “¿Qué tan satisfechos están los empleados con la Implementación de la IA? se observa que el 52 % sienten algún nivel de satisfacción por la aplicación de las IA en sus áreas de trabajo. Solo el 4.41 % no están satisfechos, siendo una interrogante interesante el saber por qué.

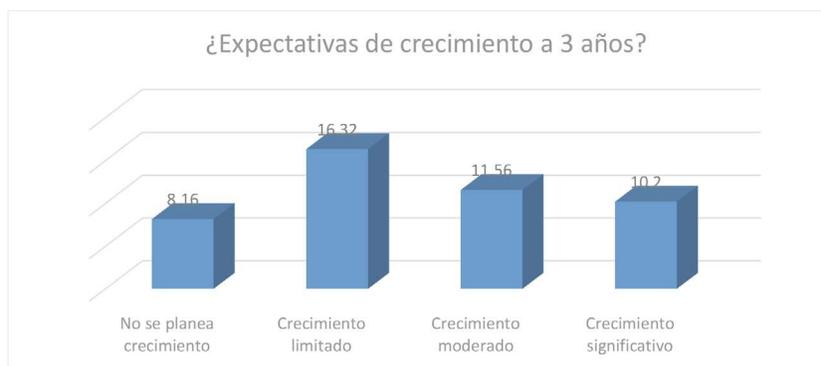
Gráfica 6.



Fuente: Elaboración propia.

Para la pregunta “¿Cuáles son las expectativas de crecimiento de la IA en su organización en los próximos 3 años? El 10.2 % considera que incorporará un crecimiento significativo en su implementación, mientras que el 27.76 % estima un crecimiento en mayor o menor grado. Solo el 8.16 % no planea crecer su inversión en IA para los próximos 3 años.

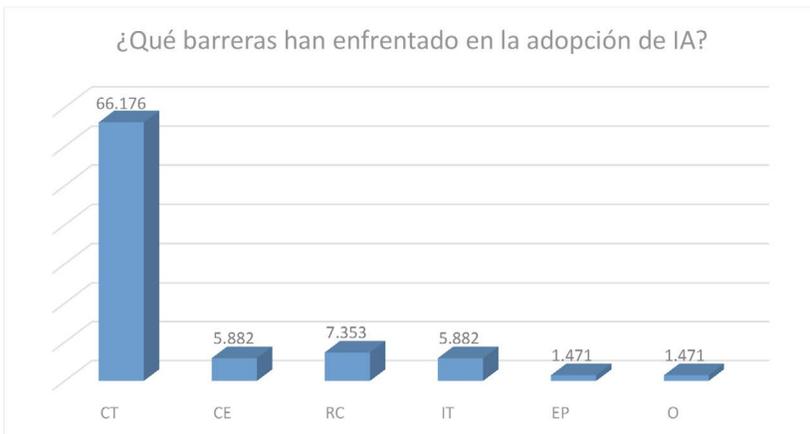
Gráfica 7.



Fuente: Elaboración propia.

Para la pregunta “¿Qué barreras han enfrentado en la adopción de IA? es sumamente interesante que el 66.17 % expresen como razón principal la falta de conocimiento técnico, en tanto que el resto de las barreras como el costo elevado, la resistencia al cambio, la falta de infraestructura tecnológica, los temas de ética y privacidad, no son considerados como un obstáculo importante que les impida adoptar la IA en sus organizaciones.

Gráfica 8.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones y recomendaciones

La inteligencia artificial actualmente es una tecnología clave para el consumo masivo de los productos digitales. Sin embargo, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) no están aprovechando el potencial de esta herramienta para acelerar el crecimiento de sus empresas, apoyar su posicionamiento y la toma de decisiones o crear nuevos productos o servicios, esto a pesar de que están adoptando productos digitales. El estudio muestra que, en Mexicali, Baja California, las MiPymes aún les falta mucho para adoptar esta tecnología debido a la falta de información, tiempo y recursos tanto humanos como financieros.

Un dato a resaltar es la percepción sumamente elevada en cuanto a la falta de conocimiento técnico especializado en IA, lo que indica un área de oportunidad a explotar para las entidades educativas o de capacitación que deben formar ese talento experto en IA.

A nivel empresarial, en el mundo de los negocios siempre han aparecido tecnologías y tendencias disruptivas que conllevan a la implementación de grandes y rápidos cambios, motivando la competencia, control de costos, búsqueda de la rentabilidad, la determinación de nuevas áreas de negocio, entre otros. Una fortaleza es que se observa interés en el crecimiento a corto y mediano plazo en invertir en la implementación de IA en las organizaciones.

Se recomienda establecer en las organizaciones una hoja de ruta que les permita planear una estrategia de implementación coordinada y articulada, con objetivos medibles y claros para lograr una adopción estable de la inteligencia artificial generativa.

Referencias

- Baños, G. (2024). *El sueño de la Inteligencia Artificial: El proyecto de construir máquinas pensantes: una historia de la IA*. Editorial Shackleton books.
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes*. Recuperado en enlace [La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes](#).
- Casalet, M., & Stezano, F. (2020). *Risks and opportunities for the progress of digitalization in Mexico. Economics of Innovation and New Technology*. Consultado en enlace <https://doi.org/10.1080/10438599.2020.1719643>.
- Gartner (2023). *Gartner Poll Finds 55% of Organizations are in Piloting or Production Mode with Generative AI*. Recuperado de <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-10-03-gartner-poll-finds-55-percent-of-organizations-are-in-piloting-or-production-mode-with-generative-ai>.

- European Union. (s.f.). Propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión. Consultado el 30 septiembre de 2024, en enlace <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>
- IBM (2023). IBM Global AI Adoption Index Report, Consultado el 30 septiembre de 2024, en enlace <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=-9655d28b54603a00c03ea5aa271f3db3983bc8cb2683810af2a91fa44edc3cceJmltdHM9MTczMDI0NjQwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=1c891377-bc47-6938-0ada-0063bdbc6858&psq=IBM+Global+AI+Adoption+Index+Report&u=a1aHR0cHM6Ly9maWx1Y-2FjaGUubWVkaWFyb29tLmNvbS9tcjVtcl9pYm1zcGdpLzE3OT-QxNC9kb3dubG9hZC9JQk0lMjBHbG9iYWwlMjBBSSUyMEFk-b3B0aW9uJTIwSW5kZXglMjBSZXBvcnQlMjBEZWMuJTIwM-jAyMy5wZGY&ntb=1>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía [INEGI] (2019). Censos económicos. Consultado el 5 de octubre de 2024 en enlace: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/>.
- Garibay, F. (2020). *Diseño e implementación de un asistente virtual (chatbot) para ofrecer atención a los clientes de una aerolínea mexicana por medio de sus canales conversacionales*. Consultado el 10 de octubre de 2024 en el enlace: infotec.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1027/402/1/INFOTEC_MGITIC_FAGO_27082020.pdf.
- Quirumbay D., Castillo C. y Coronel I. (2022). *Una revisión del Aprendizaje profundo aplicado a la ciberseguridad*. Consultado el 5 de octubre de 2024 en el enlace: https://www.researchgate.net/publication/362003210_Una_revisión_del_Aprendizaje_profundo_aplicado_a_la_ciberseguridad
- Diestra N., Cordova A., Caruajulca C., Esquivel D., Vera S. (2021). *La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. Revista de Investigación Valor Agregado*. Consultado el 5 de octubre de 2024 en el enlace: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=9406adb-2424db33ebbd7ec774b7c88f3229753d22a3003fd89ec9bebd25de4e8JmltdHM9MTczMDI0NjQwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fcli->

d=1c891377-bc47-6938-0ada-0063bdbc6858&psq=La+inteligencia+artificial+y+la+toma+de+decisiones+gerenciales.+Revista+de+Investigaci%3%b3n+Valor+Agregado&u=a1aHR0cHM6Ly9yaXZhLnVwZXUuZWR1LnBIL2luZGV4LnBocC9yaV92YS9hcnRyY2xlL2Rvd25sb2FkLzE2MzEvMTkxNC8yODY4&ntb=1

- Ramírez Meda, K.M., & Moreno Gutiérrez, A.T. (2022). *Integración de migrantes en instituciones de educación superior: El caso de los haitianos en Mexicali, B. C.. Migraciones internacionales*. Consultado 05 de octubre de 2024. <https://doi.org/10.33679/rmi.v1i1.2419>
- Salgado Reyes, N. (2023). *Uso de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del usuario en plataformas digitales*. Consultado el 12 de octubre de 2024 en enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152506>
- Solano, J. (30 de junio de 2024). Más de 34 mil Mipymes operan en Mexicali. *El Imparcial*. <https://www.elimparcial.com/mxl/mexicali/2024/06/30/mas-de-34-mil-mipymes-operan-en-mexicali/>
- Suárez-Muñoz, F. (2023). *Inteligencia artificial, autoconciencia y derechos humanos de los sujetos artificiales*. Consultado el 15 de octubre de 2024 en enlace: <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/271>.
- Gómez-Tabares, A. (2022). *Asociación entre las funciones ejecutivas y la teoría de la mente en niños: Evidencia empírica e implicaciones teóricas*. Consultado 05 octubre de 2024 en enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8578475>.
- Tucci, L. (2024). *What is enterprise AI? A complete guide for businesses*. <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/Ultimate-guide-to-artificial-intelligence-in-the-enterprise>.

Capítulo **6**

Importancia del turismo en las finanzas mexicanas: un acercamiento

The Importance of Tourism in Mexican Finances: An approach

Ana Jazmín Sandoval Sánchez

Zyanya María Villa Zamorano

Sósima Carrillo

Yésica Benítez Niebla

<https://doi.org/10.61728/AE24002257>



Resumen

El turismo ha sido un pilar crucial en la economía mexicana, aportando significativamente a las finanzas nacionales a través de la generación de divisas, empleo y desarrollo regional. Este capítulo ofrece un análisis detallado de la relevancia del sector turístico en las finanzas de México. Además, se discuten los retos y oportunidades que enfrenta la industria turística en un contexto pospandemia, resaltando su potencial como catalizador de crecimiento económico y financiero a largo plazo. El estudio utiliza un enfoque cuantitativo basado en datos recientes de fuentes gubernamentales y organizaciones internacionales para evaluar la relación entre el turismo y la estabilidad financiera del país.

Introducción

El turismo ha sido históricamente un sector clave para la economía mexicana, representando una fuente significativa de ingresos a través de la generación de divisas, la creación de empleos y el desarrollo regional. Este sector ha permitido a México posicionarse como uno de los principales destinos turísticos a nivel mundial, consolidando su rol como un pilar fundamental del crecimiento económico. No obstante, a pesar de su relevancia, el turismo en México enfrenta una serie de desafíos que limitan su capacidad para promover un desarrollo homogéneo y equitativo en todas las regiones del país.

La alta concentración de la actividad turística en destinos consolidados como Quintana Roo y la Ciudad de México, en contraste con otras regiones que no han logrado maximizar su potencial, evidencia una desigualdad en la distribución de los beneficios del turismo. Además, la falta de infraestructura, la baja competitividad de ciertos destinos emergentes y la informalidad en la gestión de negocios turísticos, especialmente en áreas rurales e indígenas, restringen el impacto positivo del turismo en el desarrollo económico y social de estas comunidades.

Este estudio ofrece un análisis cuantitativo sobre la relación entre el turismo y la estabilidad financiera de México, utilizando datos recientes de fuentes gubernamentales y organizaciones internacionales. A través de indicadores clave, se busca comprender cómo el gasto de los visitantes internacionales y factores económicos como la inflación impactan el crecimiento del PIB. El estudio concluye que, si bien el turismo es un catalizador del crecimiento económico, es fundamental implementar políticas públicas que promuevan un desarrollo turístico inclusivo y sostenible para asegurar que los beneficios se distribuyan equitativamente en todas las regiones.

Planteamiento del problema

El turismo en México ha sido un pilar fundamental en la economía del país, contribuyendo significativamente a la generación de divisas, la creación de empleo y el desarrollo regional. No obstante, a pesar de su relevancia, el sector enfrenta múltiples desafíos que limitan su impacto positivo de manera homogénea en todas las regiones y segmentos de la sociedad. A nivel nacional, se ha observado una alta concentración de la actividad turística en destinos como Quintana Roo y la Ciudad de México, que aportan gran parte del Producto Interno Bruto Turístico (PIBT) del país, mientras que otras regiones con potencial, especialmente las áreas rurales y las comunidades indígenas, no logran aprovechar plenamente los beneficios de esta actividad (Ceron Monroy, Madrid Flores, y Silva Urrutia, 2022).

La falta de infraestructura adecuada, la baja competitividad de ciertos destinos y la informalidad en la gestión de negocios turísticos son factores que han restringido el crecimiento económico y la mejora en la calidad de vida de muchas comunidades receptoras de turismo. En estudios realizados en comunidades rurales, como los Pueblos Mágicos y los destinos turísticos indígenas, se ha identificado que, aunque el turismo puede actuar como una herramienta para el desarrollo local, su impacto económico y social es limitado debido a la falta de planificación estratégica y la escasa inversión en infraestructura y promoción turística (Pérez-Romero et al., 2024; Ramos-García et al., 2023).

El problema se agrava en el contexto pospandemia, donde la crisis sanitaria global reveló la vulnerabilidad del sector turístico ante eventos inesperados. Durante 2020, el PIB turístico en México sufrió una contracción del 25.44 %, evidenciando la dependencia del país en el turismo internacional y la falta de resiliencia de las empresas turísticas, especialmente las pequeñas y medianas empresas (pymes), que constituyen una gran parte del tejido empresarial en el sector (Suárez Espinosa, 2023). Aunque ha habido una recuperación gradual, esta ha sido desigual. Mientras que destinos turísticos consolidados han comenzado a retomar el crecimiento, otras regiones, como las comunidades indígenas y los pequeños destinos rurales, siguen enfrentando dificultades para atraer visitantes y generar ingresos (Gaytán Alfaro, Fuentes Flores, y Brugués Rodríguez, 2023).

Otro aspecto problemático es la falta de integración del turismo con otros sectores económicos clave, como el comercio exterior. Si bien algunos estudios sugieren una relación positiva entre el turismo y la balanza comercial de México, especialmente con países como Estados Unidos y Canadá, las estrategias actuales no logran aprovechar plenamente esta sinergia para promover un crecimiento económico más equilibrado y sostenible (Soura, 2024). Además, el turismo, aunque contribuye a la reducción del desempleo en algunas regiones, también ha sido criticado por generar empleos precarios, estacionales y mal remunerados, lo que limita su capacidad para mejorar el bienestar social de manera significativa (Pachón Ballesteros, Apolinar Cárdenas, y Díaz Castro, 2020).

El problema radica en que, aunque el turismo es una fuente clave de ingresos y desarrollo, su impacto positivo no es homogéneo en todas las regiones del país. Las diferencias en competitividad turística, infraestructura y acceso a mercados limitan la capacidad de muchas regiones para integrarse plenamente en la cadena de valor del turismo. En este contexto, la presente investigación busca realizar un primer acercamiento a la relación entre el turismo y la estabilidad financiera de México, empleando un enfoque cuantitativo que permita evaluar dicha relación a través de datos recientes de fuentes gubernamentales y organizaciones internacionales. Se utilizarán variables clave como el Producto Interno Bruto Turístico (PIBT), los ingresos por divisas generados por el turis-

mo internacional, la ocupación hotelera, el gasto promedio por turista y otros indicadores económicos, obtenidos de fuentes como el Banco de México, y el Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo (DATATUR).

Marco teórico

El turismo internacional ha sido un pilar clave en la economía mexicana, contribuyendo significativamente al ingreso de divisas y consolidándose como un factor esencial para la estabilidad financiera y la balanza comercial del país. México se ha posicionado como uno de los principales destinos turísticos a nivel global, manteniendo un crecimiento constante en la llegada de visitantes internacionales desde la última década (Rodríguez-Marin, 2024). Este flujo de turistas ha permitido una notable entrada de divisas, lo que refuerza su rol como motor económico. Incluso tras la crisis ocasionada por la pandemia de COVID-19, el turismo mostró una destacada capacidad de recuperación, con un incremento sostenido en los ingresos derivados de esta actividad (Rodríguez-Marin, 2024).

El uso de modelos predictivos, como el ARIMA, ha sido crucial para estimar los ingresos futuros del turismo internacional, lo que facilita la planificación estratégica del sector. Este enfoque cuantitativo permite proyectar los beneficios a largo plazo y diseñar políticas públicas que maximicen el impacto económico del turismo. La capacidad del turismo para generar divisas y fortalecer la balanza comercial de México, especialmente en relación con socios clave como Estados Unidos y Canadá, subraya su relevancia dentro de la estructura económica del país (Rodríguez-Marin, 2024; Soura, 2024).

A nivel nacional, el turismo también ha mostrado ser un motor de crecimiento económico. Pérez Figueroa et al. (2024) señalan una relación bidireccional entre el Producto Interno Bruto Nacional (PIBN) y el Producto Interno Bruto Turístico (PIBT), donde las fluctuaciones en el sector turístico impactan directamente el crecimiento de la economía nacional y, a su vez, el crecimiento económico general fomenta la expansión del sector turístico. Esta interacción implica que el turismo no solo es un contribuyente al crecimiento económico, sino que también se beneficia de la mejora de las condiciones macroeconómicas.

Además de su impacto en el PIB, el turismo ha demostrado ser una herramienta eficaz para la reducción del índice de miseria, que combina tasas de inflación y desempleo como un indicador de malestar económico. Un estudio reciente muestra que un incremento del 1 % en el PIB turístico puede reducir el índice de miseria en un 2.26 % (Sánchez, 2024). Este hallazgo resalta la capacidad del turismo para crear empleo y mejorar el bienestar social, particularmente en regiones que dependen significativamente de esta actividad. Sánchez (2024) destaca que el crecimiento del turismo es especialmente efectivo para reducir el desempleo, dado que el sector es una fuente importante de generación de empleo tanto en áreas urbanas como rurales.

El caso de Mazatlán, Sinaloa, es un claro ejemplo del poder del turismo para impulsar el desarrollo regional. En 2021, la llegada de más de 1.35 millones de turistas generó más de 4 mil millones de dólares en divisas, lo que no solo demuestra la posibilidad que tiene el turismo para generar ingresos directos, sino también su impacto en la inversión en infraestructura local (Cervantes Martínez et al., 2023). El turismo también ha fomentado la creación de pequeñas y medianas empresas en sectores como la hospitalidad, el transporte y el entretenimiento, fortaleciendo las cadenas de valor locales y promoviendo la integración productiva en la economía regional (Cervantes Martínez et al., 2023).

En regiones como Baja California, los residentes perciben el turismo como una fuente significativa de ingresos y como un motor para atraer inversiones extranjeras, especialmente en los sectores de hotelería y servicios turísticos (López Torres, 2024). Esta percepción positiva crea un entorno favorable para la expansión del turismo y contribuye a que se apliquen políticas públicas para impulsar su crecimiento.

Por último, el turismo cultural se ha manejado y propuesto como una estrategia clave para el desarrollo económico y social en áreas rurales de México. En comunidades como San Miguel del Milagro y San Miguel Xochitecatitla en Tlaxcala, el turismo cultural ha generado oportunidades de empleo e ingresos para los residentes locales. Sin embargo, el potencial de este tipo de turismo sigue limitado por la informalidad de los pequeños negocios y la baja inversión en infraestructura, lo que impide que el turismo cultural alcance su máximo impacto económico (Juárez

Ramírez-Valverde y Méndez-Serrano, 2024). Esta es una problemática común en muchas comunidades rurales, donde la estacionalidad y la falta de formalización de las actividades turísticas limitan los beneficios potenciales del turismo en el desarrollo local.

Metodología

El modelo de regresión lineal se construyó utilizando datos trimestrales que abarcan el periodo comprendido entre enero de 1995 y diciembre de 2022, cubriendo un total de 27 años. Esta amplia ventana temporal permite captar tanto las tendencias de largo plazo como las fluctuaciones coyunturales de las variables económicas analizadas. Los datos relacionados con el gasto de los visitantes internacionales fueron obtenidos de Datatur, una plataforma administrada por la Secretaría de Turismo de México que ofrece información confiable sobre la actividad turística. Este conjunto de datos es esencial para evaluar el impacto del turismo en la economía mexicana, particularmente en términos de generación de divisas por parte de los visitantes internacionales.

Adicionalmente, los datos macroeconómicos sobre el Producto Interno Bruto (PIB), la inflación y el tipo de cambio fueron obtenidos del Banco de México (Banxico). El PIB trimestral se tomó a precios de mercado, asegurando la inclusión de todas las actividades económicas del país. Los índices de inflación permiten medir la evolución de los precios, mientras que el tipo de cambio ofrece una perspectiva sobre cómo las fluctuaciones monetarias impactan tanto en la competitividad del sector turístico como en la estabilidad macroeconómica.

El uso de estas fuentes oficiales asegura la validez y fiabilidad de los datos, ofreciendo una perspectiva integral de la relación entre turismo y estabilidad financiera en México. Además, la frecuencia trimestral de los datos permite captar con mayor precisión los efectos de corto y mediano plazo en la dinámica de las variables.

Resultados

El análisis de regresión lineal realizada muestra que el modelo presenta un ajuste robusto, tal como lo indica el coeficiente de correlación de 0.918, que refleja una alta correlación positiva entre las variables independientes (gasto de visitantes internacionales y la inflación) y el Producto Interno Bruto (PIB). El R cuadrado de 0.844 implica que el 84.4 % de la variabilidad del PIB es explicada por estas dos variables, lo que demuestra que el modelo tiene un buen poder explicativo. El error estándar de la estimación es de 1 000 661.56, lo que refleja la dispersión de los datos en torno a la línea de regresión, aunque este valor debe contextualizarse dado que los valores del PIB son muy grandes.

En cuanto a los coeficientes, el gasto de visitantes internacionales tiene un coeficiente no estandarizado de 51.903, lo que significa que, por cada aumento de un millón de pesos en el gasto de los visitantes, el PIB se incrementa en 51.9 millones de pesos, y esto es estadísticamente significativo con un p-valor de 0.000. Por otro lado, la inflación tiene un coeficiente negativo de -1 042 450.88, indicando que un aumento de un punto porcentual en la inflación reduce el PIB en promedio en 1042.45 millones de pesos, también con alta significancia estadística (p-valor de 0.000). Los coeficientes estandarizados muestran que el impacto del gasto de visitantes internacionales es mayor que el de la inflación en la variación del PIB, con un valor Beta de 0.768 frente a -0.329.

Tabla 1.
Modelo de regresión lineal

Modelo	R	R Cuadrado	R Cuadrado Ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.918	0.844	0.841	1 000 661.56

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico (2024) y DATATUR (2022).

Table 2.
Coefficientes del modelo

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig
(Constante)	B	Error Estándar	Beta		
	13 030 879.23	196 440.08		66.34	0.00
Gasto de Visitantes Internacionales (millones de pesos)	51.9	2.68	0.768	19.4	0.00
Inflación	-1 042 450.88	125 224.15	-0.329	-8.33	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico (2024) y DATATUR (2022).

Los resultados del modelo confirman que el gasto de los turistas internacionales tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico de México, mientras que la inflación ejerce un efecto negativo sobre el PIB. El análisis sugiere que el turismo es un motor clave del crecimiento económico, particularmente debido a la significativa contribución del gasto de los visitantes extranjeros. A su vez, la inflación emerge como un factor que disminuye la capacidad de crecimiento del país, reduciendo el poder adquisitivo y afectando de manera adversa la economía. Estos hallazgos refuerzan la relevancia del turismo como una herramienta crucial para la estabilidad financiera de México en el largo plazo.

Conclusiones

El presente estudio confirma la importancia crítica del turismo como motor del crecimiento económico en México. Los resultados del modelo de regresión lineal demuestran que el gasto de los visitantes internacionales tiene un impacto positivo y significativo en el Producto Interno Bruto (PIB), lo que corrobora las teorías que establecen una relación estrecha entre el sector turístico y el desempeño económico nacional (Pérez et al., 2024). Este hallazgo subraya la necesidad de continuar impulsando políticas que fomenten el turismo internacional como estrategia para fortalecer las finanzas mexicanas.

Paralelamente, se evidencia que la inflación ejerce un efecto negativo significativo sobre el PIB, alineándose con el marco teórico que advierte sobre los riesgos que la inflación representa para el poder adquisitivo y la competitividad del sector turístico. Este resultado enfatiza la importancia de implementar políticas macroeconómicas que mantengan la inflación bajo control para no obstaculizar el potencial del turismo como generador de crecimiento económico.

No obstante, se reconoce que el crecimiento del turismo no ha beneficiado de manera equitativa a todas las regiones y sectores de la sociedad mexicana. La alta concentración de la actividad turística en destinos consolidados y la falta de infraestructura y competitividad en otras áreas limitan la capacidad del turismo para actuar como una herramienta de desarrollo inclusivo (Ceron et al., 2022). Los resultados sugieren que, aunque el turismo contribuye significativamente al PIB, es esencial abordar las disparidades regionales para maximizar su impacto positivo en todo el país.

Además, la vulnerabilidad del sector turístico ante factores externos como la inflación y eventos globales inesperados, como la pandemia de COVID-19, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la resiliencia del turismo mexicano. Esto implica diversificar la oferta turística, promover la integración con otros sectores económicos y apoyar a las pequeñas y medianas empresas que son fundamentales para la sostenibilidad del sector.

Por lo tanto, el turismo desempeña un papel fundamental en las finanzas mexicanas, contribuyendo al crecimiento económico y a la generación de divisas. Sin embargo, para aprovechar plenamente su potencial, es imprescindible implementar políticas públicas que promuevan un desarrollo turístico inclusivo, sostenible y resiliente, asegurando que los beneficios del turismo se distribuyan equitativamente y que el sector pueda resistir y adaptarse a desafíos futuros.

Referencias

Banco de México (Banxico). (2024). Inflación - (CP151). Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP151§or=8&locale=es>

- Banco de México (Banxico). (2024). Producto Interno Bruto - (CR199). Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=2&idCuadro=CR199&accion=consultarCuadro&locale=es>
- Banco de México (Banxico). (2024). Serie Histórica Diaria del Tipo de Cambio Peso-Dólar - (CF373). Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF373&locale=es>
- Cabrales de la Cruz, J. C., Estañol Vidrio, M. A., & Rueda Vázquez, D. A. (2024). El turismo local y su importancia en la economía del Pueblo Mágico de Teapa, Tabasco. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 7(1), 218-225.
- Cervantes Martínez, L., Ultreras, A., Sánchez, V. V., & Soledispa, B. J. (2023). Turismo, actividad económica estratégica para el desarrollo local: Caso de Mazatlán, Sinaloa, México en 2021. *Revista Científica Empresarial DEBE-HABER*, 1(2), 75-86. <https://doi.org/10.56712/debehaber.v1i2.303>
- Chérrez-Bahamonde, R. C., López-Paredes, C. R., & Logroño-Naranjo, S. I. (2021). El turismo como recurso generador de crecimiento y desarrollo económico mediante indicadores estadísticos. *FIPCAEC: Revista de Ciencias Económicas y Administrativas*, 6(1), 648-664. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.361>
- Compendio Estadístico del Turismo en México 2022. Secretaría de Turismo de México. Recuperado de <https://datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CompendioEstadistico.aspx>.
- Gaytán Alfaro, E. D., Fuentes Flores, N. A., & Brugués Rodríguez, A. (2023). Importancia de la actividad turística en México: una valoración de efectos prospectivos de recuperación económica en la post-pandemia. *El Periplo Sustentable*, 44, 128-152. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i44.17376>
- Juárez, J.-P., Ramírez-Valverde, B., & Méndez-Serrano, L. (2024). Impacto económico del turismo cultural en espacios rurales de México: Un estudio de caso. *Revista de Geografía Norte Grande*, 87, 1-18. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022024000100001>

- Luna Andrade, A. A., & Meraz Ruiz, L. (2023). La gestión financiera de las empresas del vino del Valle de Guadalupe: El turismo en la época actual. *Multidisciplinary Business Review*, 16(2), 1-18. <https://doi.org/10.35692/07183992.16.2.2>
- Pérez Figueroa, U., Villagómez Méndez, J., & Añorve Fonseca, N. N. (2024). Turismo y crecimiento económico en México. Un análisis de la relación causal. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 1985-1998. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2173>
- Pérez-Romero, M. E., Flores-Romero, M. B., Álvarez-García, J., & Alfaro-García, V. G. (2024). *Competitiveness and tourism GDP in Magic Towns: An analysis based on the theory of forgotten effects*. *Quality & Quantity*. <https://doi.org/10.1007/s11135-024-01900-2>
- Ramos-García, J. L., Vargas-Chanes, D., & Toledo-López, A. (2023). Perception of social prosperity in indigenous tourism destinations in Mexico: The mediator effect of competitiveness of the destinations. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2235105. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2235105>
- Rodríguez-Marin, M. (2024). Predicción del ingreso de divisas por turismo internacional en México. *Investigación Administrativa*, 53(133), 1-20. Instituto Politécnico Nacional. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456076200002>
- Soura, L. (2024). International tourism and trade in Mexico: A Granger causality test (2012-2020). *Multidisciplinary Science Journal*, 6(e2024229). <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024229>
- Suárez Espinosa, H. Y. (2023). Análisis económico del turismo en México, 1993-2020. *Expresión Económica*, 50, 51-78. <https://doi.org/10.32870/eera.vi50.1082>
- ECORFAN® All rights reserved -México-Bolivia-Spain-Ecuador-Cameroon-Colombia-Salvador-Guatemala-Paraguay-Nicaragua-Peru-Democratic Republic of Congo-Taiwan

**Desarrollo y estrategias de comunicación
del turismo de salud en la frontera norte de
México**

**Development and communication
strategies for health tourism on the
northern border of Mexico**

Mayda González Espinoza¹

Julieta Saldívar González Sandra²

Claudia Viviana Álvarez Vega³

<https://doi.org/10.61728/AE24002264>



¹ Universidad Autónoma de Baja California, 201.143.231.30, 0000-0001-9867-4756, 559606.

² Universidad Autónoma de Baja California.

³ Universidad Autónoma de Baja California.

Resumen

El desarrollo del turismo médico en la frontera norte de México implica procesos complejos y la participación de diversos actores, destacando la comunicación institucional como clave. Este trabajo analiza las estrategias de comunicación en el turismo de salud en la frontera norte de México, resaltando la importancia de una comunicación efectiva para atraer y fidelizar a pacientes internacionales, y asegurar el crecimiento sostenible del sector. El objetivo es examinar las dinámicas socioeconómicas del mercado de servicios de salud con movilidad internacional en Mexicali, Baja California, México, con el fin de identificar las estrategias de comunicación implementadas. A través de técnicas etnográficas y análisis documental de estudios y medios especializados, se identificaron las estrategias de comunicación empleadas. Persisten desafíos relacionados con problemáticas sociales y la necesidad de ampliar el alcance hacia otros mercados internacionales. Es fundamental establecer normativas y certificaciones que refuercen la confianza en la calidad y seguridad del sector.

Introducción

El turismo se ha consolidado como una de las industrias más dinámicas y fundamentales para el desarrollo económico de cualquier nación. A nivel global, representa una de las principales actividades económicas, contribuyendo con un 9 % al producto interno bruto (PIB) mundial. En México, el turismo es un pilar clave de la economía nacional, según datos del INEGI de 2021, el sector aportó el 7.5 % del PIB del país (INEGI, 2022).

En los últimos años, México ha emergido como una potencia en el ámbito turístico, con un notable incremento en el número de visitantes extranjeros. En 2022, la Organización Mundial del Turismo (OMT)

posicionó a México en el sexto lugar mundial en cuanto a llegadas de turistas internacionales, con más de 38.3 millones de visitantes. Esto lo convierte en el país de América Latina con el mayor número de turistas internacionales. Los motivos para visitar México son variados, desde el turismo de placer, ecoturismo, turismo cultural, hasta el turismo de naturaleza. Sin embargo, ha habido un crecimiento notable en el sector del turismo médico y de salud. El desarrollo del turismo médico está estrechamente relacionado con la implementación de estrategias de comunicación eficaces, las cuales son cruciales para atraer y retener a pacientes internacionales.

El turismo médico y de salud es un término utilizado para describir el fenómeno de las personas que viajan intencionalmente a través de las fronteras internacionales para adquirir atención médica privada (Connell, J. 2020). Este concepto sigue evolucionando y las definiciones más recientes reflejan las transformaciones y desafíos del sector. Según el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el turismo médico implica viajar fuera del país de residencia para recibir atención médica. Este fenómeno ha sido impulsado por factores como los altos costos de la atención médica en los países desarrollados y las largas listas de espera para ciertos procedimientos, lo que lleva a los pacientes a buscar alternativas más accesibles y rápidas en otros destinos (Organización Mundial de Salud, 2021).

Las estrategias de comunicación son complejas y multidimensionales, involucrando a diversos actores y factores. Este tipo de turismo, que abarca tanto servicios médicos como de bienestar, ha crecido significativamente debido a la competitividad en precios y la facilidad de acceso. Sin embargo, enfrenta desafíos como el bajo nivel de bilingüismo entre los proveedores de atención médica y las dificultades de comunicación entre los pacientes internacionales y los médicos locales (Carrión, et al. 2022). Por tanto, las estrategias de comunicación en este sector son fundamentales para atraer y retener a los pacientes internacionales, asegurando que se aborden sus necesidades tanto de salud como turísticas.

Objetivos

Esta investigación analiza el desarrollo y las estrategias de comunicación en el turismo de salud en la frontera norte de México, resaltando su importancia para atraer y retener a pacientes internacionales y asegurar el crecimiento del sector. El objetivo es examinar las dinámicas socioeconómicas del mercado de salud con movilidad internacional en Mexicali, Baja California, identificando las estrategias de comunicación empleadas. Las preguntas que orientaron la investigación fueron: ¿cómo se caracteriza el turismo médico en esta zona fronteriza de México? y ¿qué papel desempeñan las actividades de comunicación en los distintos procesos necesarios para el desarrollo de este tipo de turismo?

Metodología

El método empleado en la investigación consistió en una combinación de etnografía del lugar, específicamente en la ciudad de Mexicali y el poblado de los Algodones, Baja California, y análisis cualitativo de documentos. Este enfoque permitió una comprensión profunda y contextualizada del turismo de salud en Mexicali y sus alrededores. El estudio se llevó a cabo durante un año, y el análisis cualitativo de documentos complementó la observación etnográfica al proporcionar un contexto más amplio. Se revisaron diversas fuentes de información, incluidos artículos académicos, revistas médicas, reportajes en periódicos locales e informes de entidades oficiales como el observatorio turístico y la Secretaría de Turismo del Estado (SECTURE). La etnografía del lugar implicó la observación y participación directa en el entorno de estudio, particularmente en el centro de Mexicali, donde se encuentra el distrito médico y en el poblado de los Algodones.

Se realizaron visitas a clínicas, hospitales y centros de atención médica especializados en turismo de salud. Las categorías de análisis incluyeron el movimiento de personas y vehículos, áreas urbanas, desarrollos inmobiliarios, infraestructura vial y urbana, como el alumbrado público y las señalizaciones. Durante estas visitas, se realizaron entrevistas y conversaciones informales con diversos actores del sector turismo. Se recopilieron experiencias y percepciones de los pacientes sobre los servicios

recibidos, sus razones para elegir Mexicali y los Algodones como destino médico y sus expectativas y niveles de satisfacción. También se incluyó la perspectiva de profesionales de la salud, como médicos, enfermeras y personal administrativo, para entender su visión sobre la llegada de pacientes internacionales y los desafíos y beneficios del turismo médico.

Desarrollo de la Investigación

Desarrollo del turismo de salud en la frontera norte de México

México es el segundo destino más popular para el turismo de salud a nivel mundial, debido a su proximidad a Estados Unidos y la calidad de los servicios ofrecidos. Según Patients Beyond Borders, México atrae a más de un millón de pacientes internacionales al año, principalmente de origen hispano de estados como California, Arizona y Texas. La frontera norte de México ha sido históricamente una región de intercambio económico y cultural con los Estados Unidos. Este dinamismo ha facilitado el desarrollo de diversas industrias, incluido el turismo de salud. Los factores clave que han impulsado este sector en la región incluyen: a) Proximidad Geográfica: La cercanía con los Estados Unidos facilita el acceso de pacientes que buscan tratamientos médicos a menor costo. b) Calidad y Costo: La combinación de servicios médicos de alta calidad con precios más bajos que en EE. UU. ha sido un atractivo significativo. c) Infraestructura Médica: Ciudades fronterizas como Tijuana, Mexicali y Ciudad Juárez cuentan con hospitales y clínicas de primer nivel, equipados con tecnología avanzada y personal altamente capacitado (Dávila-Aragón, 2020).

Un estudio de Bloomberg (2023) comparó los sistemas de salud más eficientes del mundo, basándose en la esperanza de vida y el porcentaje del costo de atención médica. Los resultados destacaron qué países obtenían los mejores resultados en términos de salud poblacional en relación con los recursos invertidos. Este tipo de análisis es crucial para identificar buenas prácticas y políticas efectivas que otros países pueden adoptar para mejorar la eficiencia y efectividad de sus sistemas de salud.

Un informe de Deloitte de 2019 reveló las oportunidades y perspectivas del turismo de salud en México, destacando un crecimiento anual del 12.8 % en este sector y una contribución del 10.7 % al turismo general.

En términos del Producto Interno Bruto (PIB), México ocupa el 12° lugar, superando a países como Estados Unidos, Canadá y Alemania, gracias a sus bajos costos de servicio y alta calidad en la atención médica. De esta manera, cualquier extranjero interesado en tratar algún padecimiento en México, ahorrará una cantidad considerable de dinero y contará con la misma calidad en el servicio o incluso superior que los servicios médicos de sus respectivos países. A continuación, se muestra la tabla comparativa de precios en pesos mexicanos y el porcentaje de ahorro de para los turistas, vigente en el 2021. (Tabla 1).

Tabla 1.

Comparativa de precios en pesos mexicanos y el porcentaje de ahorro de los extranjeros

Procedimiento médico	USA	MÉXICO	Ahorro
Reemplazo de Válvula Cardíaca	170 000	10 000- 35 000	92 %
Cirugía de Columna	110 000	16 000	86 %
Bypass Cardíaco	123 000	15 000-35 000	78 %
Histerectomía	15 400	6 500	71 %
Reemplazo de Cadera	40 364	13 500	67 %
Implante Dental	1500	975	64 %
Angioplastia	28 200	5500- 6200	63 %
Reemplazo de Rodilla	35 000	12 500	63 %
Resurfing de Cadera	28 000	12 000	55 %
Levantamiento facial	11 000	6200	55 %
Banda Gástrica	14 000	5000	54 %
Manga gástrica	16 500	6500	46 %
Liposucción	5500	2500	45 %
Abdominoplastia	8000	4500	44 %
Rinoplastia	6500	3600	42 %
Implante de busto	6400	4200	41 %

Fuente: Elaboración propia a partir del Medical Tourism Association Medical Tourism (2021).

Las cifras muestran la evidente ventaja para los pacientes viajar a México con el fin de realizarse alguno de estos procedimientos, incluso si a estas cantidades se suman otros costos como vuelo, hospedaje y demás viáticos, sigue siendo una alternativa muy atractiva para ellos, dependiendo de sus necesidades o capacidad adquisitiva.

El turismo médico y/o de salud en Baja California

Baja California recibe anualmente 15.8 millones de visitantes internacionales, quienes llegan principalmente por motivos como la gastronomía, compras, salud, entretenimiento, negocios y el sol y la playa. Dentro de este turismo, el turismo de salud y bienestar ocupa el tercer lugar en importancia, atrayendo a 2.8 millones de pacientes y generando una derrama económica de 700 millones de dólares (Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027). Este crecimiento significativo comenzó en la década de 1980, cuando se desarrolló de manera más intensa la infraestructura médica y turística en la región. El estado tiene una amplia experiencia en la atención a pacientes extranjeros, lo que le da una ventaja competitiva sobre otros destinos de turismo médico en México. Esta ventaja se debe a su ubicación geográfica estratégica, su infraestructura turística y la presencia de centros hospitalarios y clínicas de renombre, que consolidan a Baja California como un líder en turismo médico.

El Plan de Desarrollo de Baja California 2022-2027 promueve el turismo médico, enfocándose en la oferta competitiva de servicios de salud y bienestar. Su objetivo es ser reconocido por la especialización en procedimientos médicos, la calidad y tecnología de los servicios, las ventajas económicas de la atención en el estado y la atención posoperatoria, así como la oferta de servicios complementarios en toda la cadena de valor del turismo (Periódico Oficial, 2022). Tijuana y Mexicali son dos ciudades fronterizas en Baja California que destacan en turismo médico, ofreciendo servicios como cirugías especializadas, tratamientos dentales y estéticos.

En Baja California, un estado del noroeste de México fronterizo con Estados Unidos, el turismo médico se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para su desarrollo y crecimiento. Este sector sigue expandiéndose, dado que cada día cientos de pacientes de Estados Unidos

y Canadá cruzan la frontera para consultar con especialistas, adquirir medicinas y realizar estudios en laboratorios. Entre las razones que impulsan este aumento en el turismo médico se encuentran: los costos más bajos en honorarios médicos, hospitalización y medicinas en México, y la falta de cobertura de seguros médicos para una porción significativa de la población en esos países, especialmente entre los latinos que requieren servicios médicos accesibles. Actualmente, los turistas médicos están elevando sus expectativas en cuanto a la calidad de la atención que reciben, exigiendo mayor confiabilidad en los servicios de hospitales y clínicas, así como en los tratamientos realizados (COTUCO, 2019).

Distrito médico de Mexicali

En la ciudad de Mexicali, se estableció un distrito médico como parte de una iniciativa para fortalecer la infraestructura de salud y promover el turismo médico. La primera fase de este proyecto, completada en junio de 2015, incluyó la remodelación urbana en áreas clave donde se concentra el 70% de los servicios médicos de la ciudad. La reforma abarcó la Avenida Reforma y calles adyacentes, con mejoras que incluyen la modernización del cableado subterráneo, adaptación de aceras para accesibilidad, y vialidades diseñadas para personas con discapacidad visual (Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027).

Por otro lado, se implementó el “medical pass”, un carril exclusivo en la frontera, establecido en 2012 para facilitar el regreso de pacientes extranjeros a Estados Unidos tras recibir atención médica. Este pase especial, disponible para aquellos que utilicen servicios de salud en la ciudad, reduce significativamente el tiempo de espera en la frontera. La infraestructura médica avanzada y la proximidad con California han hecho de Mexicali un destino atractivo para pacientes internacionales en busca de tratamientos médicos de alta calidad, generando un impacto económico positivo al estimular la ocupación hotelera y el consumo en servicios relacionados. Estas iniciativas reflejan el esfuerzo continuo por mejorar la infraestructura y los servicios relacionados con el turismo médico en Mexicali, fortaleciendo su posición como un destino clave en la región para este tipo de turismo.

El observatorio Turístico de Baja California (2013) señala que el perfil del turista médico que llega a la ciudad de Mexicali caracterizado por ser un conjunto de personas de nacionalidad o residencia extranjera con movilidad, el 95 % cruza con la finalidad de acudir a una visita médica, en tanto que el 5 % restante lo hace exclusivamente para adquirir medicamentos. El 87 % provienen de los condados de Imperial y Riverside California. En el caso del condado de Imperial, proceden principalmente de Calexico, El Centro y Brawley. En relación con las especialidades médicas procuradas por los turistas médicos, se encontró que la mayoría acuden a recibir servicios dentales o de medicina general, seguido de especialidades tales como la cirugía, oftalmología, pediatría, ortopedia y cirugía plástica. En el 45 % de los casos, los gastos son cubiertos por una compañía de seguros; un 12.9 % refiere tratarse de una primera visita, mientras que el 87.1 % de los mismos, corresponden a una visita subsiguiente, típicamente la 5ta o 6ta asistencia, lo cual evidencia su satisfacción con los servicios recibidos.

4.2.2 Los Algodones, Baja California

Otro destino relevante es Los Algodones delegación perteneciente al municipio de Mexicali, ubicado a 73 kilómetros al noreste de la ciudad, tiene poco más de 122 años de fundada. Este poblado se ha transformado en los últimos 40 años en un destino con circunstancias privilegiadas al recibir turismo de retirados, mejor conocidos como *Snow Birds* o “Pájaros de la Nieve” provenientes de las zonas frías del norte de los Estados Unidos y de Canadá que demandan servicios médicos odontológicos, de optometría, medicina general y de especialidad, así como la adquisición de medicamentos y otros productos afines. Este grupo de retirados, realizan ceremonialmente una visita cada año, asentándose principalmente en Trails Park donde acuden para instalar sus casas rodantes, en lugares cercanos a la frontera con México. Hoy en día, Los Algodones es una comunidad multicultural, donde personas de diferentes partes de México y EUA residen. Los Algodones recibe entre 3000 y 4000 pacientes diarios durante la temporada alta que es de octubre a abril, el lugar ocupa el tercer puesto en términos de derrama económica en turismo médico en

el estado, debido a su ubicación estratégica cerca de Nevada y Arizona y su fácil acceso peatonal (COTUCO, 2019).

En términos generales, el sector del turismo médico en Baja California enfrenta varios desafíos críticos, como la falta de coordinación entre los actores clave de la industria, la persistente percepción de inseguridad entre los visitantes, y una promoción ineficiente de los servicios disponibles. Además, la carencia de procedimientos sólidos para la recopilación de datos estadísticos limita la capacidad de tomar decisiones informadas, y la ausencia de estándares claros de regulación y certificación dificulta la estandarización y mejora de la calidad en este sector (Periódico Oficial del Estado de Baja California, 2022).

Asimismo, los problemas de comunicación representan un obstáculo significativo para el crecimiento y la eficacia del turismo médico en la región. La falta de información clara y accesible sobre los costos y la calidad de los servicios médicos disponibles genera incertidumbre entre los potenciales turistas médicos, afectando su capacidad para tomar decisiones informadas (Ramírez, et al. 2021). Además, la dependencia excesiva de los medios tradicionales para la difusión de información carece de la fuerza persuasiva necesaria para atraer a pacientes que consideran opciones de atención médica en el extranjero (Zermeño, 2020). Esta situación subraya la necesidad urgente de desarrollar estrategias integradas y mejoradas de comunicación y promoción, así como de establecer normativas y certificaciones que fortalezcan la confianza en la calidad y seguridad del sector.

Estrategias de comunicación en el turismo de salud en la frontera norte

La intersección entre el desarrollo del turismo médico y la comunicación estratégica es un área de gran interés tanto académico como profesional. Este vínculo resulta crucial por tres razones principales. Primero, en términos de marketing y promoción, una comunicación estratégica efectiva es clave para atraer a turistas médicos. Esto abarca desde campañas publicitarias hasta la participación en ferias internacionales de salud y la colaboración con agencias especializadas en turismo médico. Segundo, la

información y educación del paciente son esenciales: los turistas médicos necesitan tener acceso a información clara y precisa sobre los procedimientos, costos, credenciales de los profesionales y las instalaciones médicas. Tercero, el manejo de la reputación es vital; la reputación de los destinos de turismo médico depende en gran medida de las experiencias y testimonios de los pacientes. Las estrategias de comunicación deben centrarse en gestionar y mejorar esta reputación mediante la satisfacción del paciente y la calidad del servicio proporcionado.

Los pacientes que viajan internacionalmente en busca de atención médica, motivados por factores como el costo, la calidad de la atención y el acceso a tecnologías avanzadas requieren una interacción efectiva entre proveedores de servicios médicos y otros actores relevantes como agencias de viajes especializadas, aseguradoras y autoridades de salud. La comunicación juega un papel fundamental en asegurar la calidad y seguridad de la atención, destacando la importancia de entrenar al personal médico en habilidades de comunicación y competencia cultural para mejorar la percepción de los servicios de salud. Por lo tanto, la comunicación efectiva es crucial para transmitir información sobre los servicios médicos, procedimientos, costos y otros aspectos relevantes para los pacientes (Crooks, 2022).

Las estrategias de comunicación del turismo de salud son cruciales para atraer y retener de manera efectiva a los pacientes internacionales al abordar sus necesidades de salud y turismo. La integración de herramientas de comunicación digital, como las redes sociales, la realidad virtual y la realidad aumentada, se ha vuelto esencial para promover los destinos y servicios del turismo de salud, ya que estas herramientas potencian el alcance y el compromiso con los posibles turistas (Lacárcel, 2023).

El aprovechamiento eficiente de las plataformas de redes sociales puede incrementar considerablemente la cantidad de turistas internacionales al ofrecer contenido específico y atractivo. Al mismo tiempo, la gestión estratégica y la creación de redes entre las partes interesadas del turismo de salud, incluidos los acuerdos y contratos formales, aseguran un enfoque cohesivo y sostenible para el desarrollo y la prestación de servicios (Banevicius, 2019). La marca es otro aspecto crítico, ya que los países necesitan establecer una identidad competitiva para destacarse en el mercado global (Yildirim, 2020).

Las estrategias de comunicación también deben considerar la adecuación cultural y la alfabetización en salud para satisfacer las diversas expectativas y preferencias de los turistas médicos (Kaur, 2020). Además, la alfabetización en comunicación sanitaria juega un papel importante en el empoderamiento de la salud pública, especialmente en las zonas turísticas, al influir en las actitudes y comportamientos hacia el mantenimiento de la salud (Putri, 2022). En general, una estrategia de comunicación integral que aproveche las herramientas digitales, la gestión estratégica y la sensibilidad cultural es esencial para el éxito y crecimiento del turismo de salud.

Estrategias de comunicación y su impacto social por parte de gestores o stakeholders

La comunicación estratégica se emplea para promocionar destinos médicos, clínicas y servicios de salud a nivel internacional, utilizando campañas de marketing, presencia en medios digitales y relaciones públicas para captar pacientes potenciales (Smith, 2009). El crecimiento de las redes sociales y la comunicación digital ha cambiado drásticamente la manera en que los pacientes obtienen información sobre servicios médicos en el extranjero. Clínicas y destinos médicos se apoyan en plataformas en línea no solo para promocionarse, sino también para establecer conexiones con posibles pacientes. Además de las páginas web, las redes sociales se han convertido en una herramienta esencial para ampliar la cobertura tanto del turismo en general como del turismo médico, facilitando el contacto entre clientes y proveedores de servicios médicos, así como el intercambio de experiencias y recomendaciones (Connolly, 2013).

Dado que los pacientes provienen mayoritariamente de países desarrollados, donde las tecnologías de la comunicación son parte integral de la vida cotidiana, es esencial que las clínicas del sector salud cuenten al menos con una página informativa en internet para ser visibles y accesibles a la hora de elegir servicios médicos. Según la consultora Marketing Exchange, los negocios no pueden permitirse ignorar las búsquedas móviles, ya que el 90 % de los usuarios de *smartphones* acceden a internet diariamente desde sus dispositivos, y un 68 % utiliza buscadores para localizar productos y servicios (Canalís, 2018). Además, la mayoría de

estos usuarios busca negocios locales y toma decisiones influenciadas por la geolocalización (Exchange, 2018). En este sentido, la Secretaría de Turismo de Baja California, ha lanzado un plan de acción para el turismo médico y de salud en colaboración con la iniciativa privada, cuyos objetivos incluyen una serie de estrategia de comunicación:

- a) Aumentar el número de visitantes: Promocionar Baja California como un destino médico a través de plataformas digitales, ferias internacionales y colaboraciones con agencias especializadas.
- b) Mejorar la calidad de los servicios: Asegurar altos estándares de calidad y seguridad en la atención médica.
- c) Diversificar la oferta: Ampliar la gama de servicios médicos para cubrir las necesidades de diversos segmentos de mercado.
- d) Promover la sostenibilidad: Fomentar prácticas sostenibles para preservar el entorno natural y cultural.
- e) Fortalecer la colaboración público-privada: Crear alianzas estratégicas entre el gobierno, el sector privado y organizaciones sin fines de lucro para impulsar esta industria.

No obstante, los problemas de comunicación representan un obstáculo significativo para el crecimiento y la eficacia del turismo médico en la región. La falta de información clara y accesible sobre los costos y la calidad de los servicios médicos disponibles genera incertidumbre entre los potenciales turistas médicos, afectando su capacidad para tomar decisiones informadas (Ramírez, et al. 2021). Además, la dependencia excesiva de los medios tradicionales para la difusión de información carece de la fuerza persuasiva necesaria para atraer a pacientes que consideran opciones de atención médica en el extranjero (Zermeño, et al. 2020).

Estrategias y acciones de comunicación implementadas

En el ámbito de la colaboración público-privada, se llevan a cabo las siguientes estrategias:

Primero, se ha promovido la creación y desarrollo del clúster de turismo de salud denominado “Health Care Mexicali”, que agrupa a diversas empresas, tanto hospitalarias como turísticas, así como a asociaciones

civiles. Su principal objetivo es incorporar más unidades médicas de la ciudad, capacitarlas y modernizar sus instalaciones para garantizar la prestación de servicios de salud con altos estándares de calidad. Este clúster recibe el respaldo del gobierno de Baja California, el ayuntamiento de Mexicali, la Secretaría de Turismo, el Comité de Turismo y Convenciones, el Fideicomiso de Promoción Turística, la Secretaría de Desarrollo Económico, la Asociación de Hoteles y Moteles, la Cámara Nacional de Restaurantes y la Cámara Nacional de Comercio (Health Care Mexicali, 2017). Entre las acciones destacadas de esta asociación civil se incluyen:

- a). La implementación del Carril o Línea Médica, conocido como “medical pass”. Este fue puesto en marcha en mayo de 2012 por el Comité de Turismo y Convenciones (COTUCO) como parte de una estrategia para impulsar el turismo médico en Mexicali. El carril ofrece un acceso exclusivo a la garita internacional para extranjeros que utilicen servicios de salud, como hospitales, clínicas, doctores, farmacias o laboratorios afiliados. Los pacientes reciben un pase que les permite regresar a Estados Unidos por esta vía, reduciendo el tiempo de espera en la frontera. Para acceder al carril, los usuarios deben tener placas extranjeras, presentar una identificación de residencia en otro país y un comprobante que valide su tratamiento médico o una compra de medicinas de hasta 400 pesos.
- b). La implementación de políticas públicas para modernizar la urbanización en Mexicali, mejorando la imagen urbana del distrito médico de la ciudad. La adecuación de banquetas, preparación para cableado subterráneo, jardinería, estampado de vialidades alusivo al distrito, y mejora de la iluminación.

En el segundo ámbito, el área de Marketing y promoción, se llevan a cabo las siguientes estrategias:

- a) Campañas de marketing dirigidas específicamente al turismo médico y de salud en mercados clave, resaltando la calidad de los servicios y la accesibilidad de los precios.

- b) Participación en ferias y eventos internacionales de turismo médico para posicionar a Baja California como un destino destacado en este sector.
- c) Finalmente, en el área de calidad y seguridad, se desarrollan programas de certificación y acreditación para proveedores de servicios médicos y de salud, asegurando el cumplimiento de estándares internacionales. Además, se han establecido mecanismos de retroalimentación y seguimiento para evaluar la satisfacción de los pacientes y mejorar continuamente la calidad de los servicios. Se monitorean indicadores relevantes, generando información para satisfacer las necesidades de los clientes y fortalecer la oferta de este sector económico.

Conclusiones y recomendaciones

Enfrentar los desafíos de comunicación es crucial para asegurar el éxito y el crecimiento sostenido del turismo de salud. Este aspecto es clave, ya que la adecuación cultural y la calidad de las interacciones personales desempeñan un papel fundamental. Las percepciones de los pacientes sobre la calidad del servicio están profundamente influenciadas por la experiencia y las habilidades lingüísticas del personal médico, lo que destaca la necesidad de una formación continua y una correcta asignación de recursos para mejorar estos elementos. Además, el intercambio constante de información entre pacientes, profesionales de la salud y otros empleados puede verse afectado por conflictos internos, estrés y factores externos, lo que con frecuencia provoca crisis de comunicación dentro de las instituciones médicas.

Dado el impacto significativo que el turismo médico y de salud en Baja California puede tener en el desarrollo económico y social de la región, es crucial continuar fortaleciendo una estrategia integral basada en la comunicación. Esta estrategia debe no solo promocionar al destino, sino también mejorar la calidad de los servicios y fomentar la sostenibilidad del sector. Los resultados obtenidos subrayan que Mexicali posee ventajas competitivas importantes, como su ubicación estratégica en la frontera con Estados Unidos y su liderazgo en tecnología y servicios de salud. Estos avances han sido posibles gracias a una gestión intersec-

torial efectiva y a la implementación de mecanismos de comunicación innovadores, como el carril o línea médica “medical pass” en la garita internacional. Además, la remodelación de la imagen urbana, la modernización de las infraestructuras viales y de servicios públicos en el distrito médico, y las iniciativas de investigación y evaluación de la percepción de la calidad del servicio han sido cruciales para posicionar a Mexicali como un destino líder en turismo médico. Es imperativo seguir impulsando estas iniciativas para mantener la competitividad de la región y asegurar que el turismo médico continúe siendo un motor de crecimiento económico y bienestar social. A través de una comunicación efectiva y una mejora continua de la calidad de los servicios, Mexicali puede seguir atrayendo a pacientes internacionales y consolidarse como un referente en el sector del turismo de salud. Los mensajes clave en la comunicación del turismo de salud se deben enfocar en la calidad del servicio, ya que es fundamental destacar la capacitación y experiencia de los profesionales médicos, así como la acreditación de las instituciones por organismos internacionales. Los testimonios de pacientes son claves ya que se comparten experiencias exitosas de pacientes, esto genera confianza y credibilidad. Y por último enfatizar las medidas de seguridad y los protocolos de atención para garantizar la tranquilidad de los pacientes. En términos generales, el sector del turismo médico en Baja California enfrenta varios desafíos críticos, como la falta de coordinación entre los actores clave de la industria, la persistente percepción de inseguridad entre los visitantes, y una promoción ineficiente de los servicios disponibles. Además, la carencia de procedimientos sólidos para la recopilación de datos estadísticos limita la capacidad de tomar decisiones informadas, y la ausencia de estándares claros de regulación y certificación dificulta la estandarización y mejora de la calidad en este sector (Periódico Oficial del Estado de Baja California, 2022). Por lo anterior se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Mejorar la seguridad: Implementar medidas adicionales de seguridad y promoverlas eficazmente para tranquilizar a los pacientes internacionales sobre su bienestar durante su estancia.

2. Fortalecer la marca: Desarrollar una marca sólida que resalte los beneficios y las fortalezas del turismo médico en la frontera norte de México, utilizando estrategias de branding efectivas.
3. Capacitación continua: Asegurar que los profesionales de salud se mantengan actualizados con las últimas técnicas y tecnologías a través de programas de formación continua.
4. Ampliar la oferta de servicios: Incluir servicios adicionales como alojamiento, transporte, y paquetes de recuperación posoperatoria para ofrecer una experiencia integral al paciente.
5. Campañas de marketing digital: Invertir en campañas de marketing digital dirigidas a audiencias específicas en Estados Unidos y otros mercados potenciales, utilizando SEO, SEM y redes sociales.
6. Programas de fidelización: Desarrollar programas de fidelización para pacientes que puedan incluir descuentos en tratamientos futuros o incentivos por referir nuevos pacientes.
7. Establecer alianzas estratégicas: Formar alianzas con hospitales y clínicas en Estados Unidos para facilitar la referencia de pacientes y crear programas de seguimiento postratamiento.
8. Mejorar la comunicación: Asegurar que toda la comunicación, tanto en línea como fuera de línea, esté disponible en varios idiomas para superar la barrera idiomática.

Es urgente desarrollar estrategias integradas y mejoradas de comunicación y promoción, así como establecer normativas y certificaciones que fortalezcan la confianza en la calidad y seguridad del sector. La comunicación es crucial en el ámbito sanitario, particularmente en el turismo médico, donde la adaptación cultural y las dinámicas relacionales juegan un papel determinante.

Bibliografía

- Banevicius Saruñas (2019). Relevant Management Aspects of Health Tourism Networking. *Socialiniai tyrimai* 42(2):30-43. doi:10.21277/ST.V42I2.270
- Bloomberg. (2023). *Where Do You Get the Most for Your Health Care Dollar? Bloomberg Visual Data*. <https://www.bloomberg.com/graphics/infographics/most-efficient-health-care-around-the-world.html>
- Canalís, X. (2018) Exchange Marketing. *Revista Hosteltur*. 30 Aniversario. España. https://www.hosteltur.com/110410_busquedas-locales-movil-van-ignorarlas-es-perder-clientes.html
- Carrión Ramírez B., Lazo Serrano L., Lazo Serrano C., Fuentes Rendón M. (2022). Repensar la promoción del turismo rural como estrategia en las políticas de comunicación para el cambio social. *Cuestiones Políticas*, 40(75):636-648. doi: 10.46398/cuestpol.4075.38
- Connell, J. (2020). *Medical Tourism: Concepts and Global Markets*. Routledge.
- Connolly, M. (2013). Medical Tourism: A New Form of Outsourcing. *Journal of Health Care Finance*, 39(3), 101-104.
- COTUCO, C. C. (2019). *Sitio Web Oficial de Turismo del Ayuntamiento de Mexicali*. <http://cotuco.com.mx>
- Crooks, Valorie, A. & Jin, Ki Nam. (2022). *Medical Tourism Marketing*. 176-178. doi: 10.4337/9781800377486.medical.tourism.marketing
- Dávila Aragón, & Arrijoja Castrejón (2020). *Medical Tourism in Mexico. Analysis of the Economic and Technological Model in the COVID-19 Pandemic Era*. 131-147. doi: 10.1007/978-981-16-2613-5_7
- Deloitte (2019). *Las oportunidades y perspectivas del turismo de salud en México*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/bienes-raices/2019/Turismo-de-Salud-en-Mexico.pdf>
- Health Care Mexicali, C. M. (2017). *Clúster Médico de Mexicali*. <https://www.findglocal.com/MX/Mexicali/145419798862396/Mexicali-Health-Care>
- Kaur, H., Das, D., & Akshit, J. (2020). A Novel Digital Content Marketing Strategy for Upscaling Medical Tourism in India. *International journal of scientific and engineering research*, 11(6):752-764.

- INEGI. (2022). *Cuenta Satélite del Turismo de México*. Comunicado de prensa núm. 785/22 15 de diciembre de 2022 México. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/CST/CST2021.pdf>
- Lacarcel, F.J., Huete, R. Digital communication strategies used by private companies, entrepreneurs, and public entities to attract long-stay tourists: a review. *Int Entrep Manag J* 19, 691–708 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11365-023-00843-8>
- López Cervantes, M., & Rodríguez Orozco, A. (2023). *Turismo médico en México: oportunidades y desafíos*. Editorial Universitaria.
- Medical Tourism. (2021). International Medical Treatment Prices. <http://medicaltourism.com/Forms/price-comparison.aspx>
- Observatorio Turístico de Baja California (2013). *Turismo de salud en Baja California. Boletín. México: Secretaría de Turismo de Baja California y El Colegio de la Frontera Norte, A. C.* <http://www.data-tur.sectur.gob.mx/Reunion%20Nacional%20de%20Estadisticas%20Economicas/Observatorio%20Tur%3%ADstico%20de%20Baja%20California.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Tendencias y Desarrollo del Turismo Médico*. OMS.
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (2022). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027. *Mexicali: Periódico de Baja California*. <https://www.educacionbc.edu.mx/wordpress/wp-content/uploads/2022/08/Plan-Estatal-de-Desarrollo-de-Baja-California-2022-2027.pdf>
- Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027. *Diagnóstico del entorno de Baja California*. Recuperado de: <https://bajacalifornia.gob.mx/Documentos/coplade/Diagn%3%B3stico%20del%20Entorno%20de%20Baja%20California%20PED%20BC%202022-2027.pdf>
- Putri, et al. (2022). Health communication literacy in empowerment of community health in Indonesian tourism area. *Scriptura*, 12(1):25-32. doi:10.9744/scriptura.12.1.25-32
- Ramírez Pérez, J.; López Torres, V.; Morejón Valdés M. (2021). Information and Communication Technologies as a competitive performance factor in provider institutions of medical services in Ensenada, Baja

- California. *Journal of Animal Science*, 2(4):31-37. doi: 10.29057/JAS.V2I4.6750.
- Smith, M., & Puczko, L. (2009). *Health and wellness tourism*. Elsevier.
- Yildirim, H. (2020). Health Tourism and Anatolian Blessings Medicine: A Strategic Business Model Proposal for Turkey's Branding. *Journal of Health Systems and Policies*, 2(1):1-32.
- Zermeño, S., Amaya, C. y Cuevas, T. (2020). Turismo de salud y redes colaborativas en innovación: caso Los Algodones, Baja California. *Turismo y Sociedad*, 26; 67-88. doi: <https://doi.org/10.18601/01207555.n26.03>

Capítulo 8

La importancia de la cultura tributaria en los jóvenes universitarios como una forma sostenible de generación de ingresos para el crecimiento del país

The importance of tax culture among young university students as a sustainable way of generating income for the country's growth

*Jessica Cisneros
Sósima Carrillo
Zulema Córdova
Cristina Hernández*

<https://doi.org/10.61728/AE24002271>



Resumen

Por todo el mundo, es una realidad que la recesión económica ralentiza los esfuerzos de los países en desarrollo por generar recursos. En virtud de ello se ha encontrado que una forma de impulsar la generación de ingresos de un país de una forma sostenible y con menores costos, es la implementación de iniciativas de educación de cumplimiento tributario en la sociedad. Como parte de este proceso, los gobiernos se encuentran interesados en comunicar y enseñar esta cultura tributaria a su población. La presente investigación analiza la cultura tributaria de los estudiantes de una universidad de Mexicali, Baja California. Asimismo, destaca la cultura tributaria como una forma sostenible de generación de ingresos, resalta la importancia de establecer herramientas como la implementación de una educación cívica-tributaria en niveles educativos tempranos, identifica los principales obstáculos en su implementación, y sus posibles soluciones, lo cual es crucial para el crecimiento de México.

Introducción

Hoy día, alcanzar un desarrollo sostenible es el sueño de todo país, en aras de lograrlo, los países han multiplicado esfuerzos y se han apegado incluso a objetivos globales con la finalidad de lograr la prosperidad para todos. En este sentido, el cumplimiento en materia de impuestos desempeña un papel importante para la generación de ingresos de un País, mismos que son imprescindibles para alcanzar sus objetivos y a la vez, derivar en un crecimiento económico. En vista de la gran trascendencia del tema, los gobiernos se encuentran interesados en que toda la sociedad contribuya adecuadamente en el pago de sus impuestos, lo que implica, cumplir con la obligación del pago y estar consciente de la importancia de hacerlo en tiempo y de manera correcta. Los gobiernos, en los últimos años han hecho un esfuerzo por realizar campañas de educación tributaria inculcando en la sociedad una cultura de cumplimiento, sin

embargo, las mismas no han tenido los resultados esperados, por ello, la presente investigación resalta la importancia de una educación y una cultura tributaria desde la niñez y reforzada en los niveles de educación superior. Dicha cultura tributaria busca apelar a la moral del individuo y se basa en sus derechos y sus responsabilidades. Por otra parte, se apoya en el Desarrollo Sostenible como pilar, mediante la implementación de un enfoque estratégico en la recaudación de impuestos, con la finalidad de generar ingresos sostenibles para el país, permitiendo abordar los desafíos sociales que se surgen hacia la realización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La generación de ingresos sostenibles no es solo una necesidad, sino una oportunidad de cambio, por ello, en 2015, los países miembros de las Naciones Unidas incluido México, ratificaron un acuerdo para el Desarrollo Sostenible, mismo que tiene la intención de promover una acción transformadora que garantice el cumplimiento de 17 objetivos en el transcurso de 15 años, entre las prioridades establecidas para cumplir con los objetivos se encuentran: el bienestar, el medioambiente, la reactivación económica y el impulso de la equidad y justicia social, de acuerdo con la Secretaría de Economía en el documento, Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el plan de acciones en México (2023), publicado en su portal de internet. Uno de los objetivos que le interesa a la presente investigación, es la reactivación económica, pues esto implica, construir un modelo económico adecuado, que refleje un crecimiento en los ingresos y en la economía del país. Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos por sus siglas en español OCDE, publicó en el Libro *Estudios Económicos de la OCDE: México 2022*, que nuestro país tiene un gran potencial para convertirse en una economía de alto crecimiento, sin embargo, es necesaria una agenda integral de reformas, que proporcionen a México de una mayor fortaleza y calidad, pues esto sería el detonante perfecto para el crecimiento del país (OCDE, 2022).

Encontramos pues, que todo desarrollo y crecimiento de un país requiere de una recaudación de impuestos eficiente, misma que beneficiará a la sociedad al brindar bienes y servicios públicos en áreas como la educación, salud, seguridad, obras públicas, entre otras, además fomen-

ta el impulso a los sectores económicos los cuales son fundamentales para el crecimiento del país. No obstante, se ha percibido por parte de la sociedad una falta de participación, compromiso, ética y moral al momento de pagar los impuestos y por ende una captación menor del ingreso que redundaría en beneficios económicos para el país. Diversos autores coinciden que entre los principales motivos de los contribuyentes para evitar pagar los impuestos se encuentran la evasión fiscal, una distribución inequitativa del impuesto, estructuras tributarias complejas para el pago de impuestos y una grave falta de ética y cultura tributaria en la sociedad, entre otros, esto ha llevado a que la sociedad no acepte como necesario e indispensable el pago de tributos, generando con ello una disminución a los ingresos del erario.

Reafirmando lo antedicho, y con información de la revista Forbes, en 2021, la evasión fiscal en México alcanzó niveles muy altos, se habla de 1.4 millones de pesos, equivalentes al 6 % del Producto Interno Bruto (PIB), estas cifras resultan alarmantes pues, aun así, los gobiernos continúan invirtiendo en servicios públicos como hospitales, escuelas, transporte, entre otros, lo que genera precariedad y falta de calidad en dichos servicios (Forbes, 2021). Derivado de la alta importancia del tema, las escuelas se convierten en un punto focal vital, pues se busca que, mediante la educación, se refuercen conceptos de ética y valores, además que la aplicación de dichos conceptos se realice en el marco de una cultura tributaria pues la educación en materia de cumplimientos fiscales es fundamental para el crecimiento del país.

Justificación

La justificación principal de este estudio versa en identificar la percepción que tienen los jóvenes universitarios sobre la importancia de una cultura tributaria, destacándola como una forma sostenible de generación de ingresos mediante el cumplimiento voluntario, correcto y en la época correspondiente del pago de impuestos, situación que da pie a un crecimiento económico sostenible de los ingresos del país.

Hipótesis

Entre mayor importancia se dé a mejorar la cultura tributaria en los jóvenes universitarios, mayor será el crecimiento del país, lográndose un ingreso y crecimiento de manera sostenible.

Objetivo general

Examinar la importancia de mejorar la cultura tributaria en los jóvenes universitarios, para generar un crecimiento económico sostenible del país.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos permitirán:

1. Comprender concepto e implicaciones de una cultura tributaria.
2. Examinar e identificar la importancia de la sostenibilidad y su relación con el cumplimiento y valores en una cultura tributaria.
3. Analizar su importancia para el crecimiento del país.

El presente capítulo abordará la revisión de la literatura respecto a definiciones de cultura tributaria, Desarrollo Sostenible y crecimiento económico del País a partir de la implementación de una cultura tributaria, posteriormente aborda la metodología que se siguió en la investigación y finalmente analiza los resultados y conclusiones del presente estudio.

Revisión de la literatura

Todo país busca el fortalecimiento de su economía, y México no es la excepción, para ello se vale de diversas estrategias como políticas económicas, hacendarias, financieras y políticas comerciales responsables, sin embargo, dichas estrategias de desarrollo económico no son solo responsabilidad de los gobiernos, también exigen por parte de la sociedad una mayor responsabilidad. De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), entre los años 2010 y

2018, la economía mexicana tuvo un crecimiento promedio de 2.8 %, sin embargo, situaciones como la caída en los precios del petróleo en 2019 y la crisis económica global ocasionada por el COVID-19 en 2020, provocaron serias afectaciones en el crecimiento de nuestro país, lo que llevo a México a robustecer y reestructurar sus estrategias de desarrollo económico, mediante el fortalecimiento del consumo, a través de mejorar la inclusión financiera, así como impulsar a un grado mayor la inversión privada, entre otras estrategias, (INEGI, 2023).

La Secretaria de Hacienda y Crédito Público por sus siglas (SHCP), destaca por su parte, que entre las medidas para el fortalecimiento de los ingresos tributarios 2019-2023, no se crearon nuevos impuestos, más bien, las medidas tributarias implementadas fueron encaminadas a cerrar brechas para prácticas de evasión y elusión fiscal, así como acrecentar la eficiencia recaudatoria, esto según el documento Criterios generales de política económica para la iniciativa de Ley de Ingresos y el proyecto de presupuesto de egresos de la Federación correspondientes al ejercicio fiscal 2024 publicado por dicha dependencia, (SHCP, 2023). Actualmente, la eficiencia recaudatoria, permite robustecer la recaudación tributaria de nuestro país y para ello un elemento clave se base en la reducción de la informalidad, lo que, a su vez, provocará una ampliación en la base tributaria, implica combatir la evasión y la elusión fiscal e incluso, envuelve el pago de deudas tributarias. En relación con el pago de deudas tributarias, López (2023), destaca que la actual administración Federal, se ha caracterizado por realizar acciones administrativas que fortalezcan los ingresos tributarios por medio de la recaudación secundaria, pues por citar un ejemplo, para 2022, el 16.2 % del total recaudado correspondió a recaudación secundaria, como lo muestra la figura 1 a continuación:

Figura 1.

Recaudación tributaria primaria y secundaria



Fuente: Elaboración propia con datos de López, 2023 con información de la SHCP.

El citado autor, explica que la recaudación secundaria está formada por los ingresos que obtiene el erario mediante acciones que le permitan identificar omisiones o inconsistencias por parte de los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, también surge de una cobranza coactiva e incluso de las acciones propias de fiscalización del gobierno. Al realizar este tipo de acciones, los gobiernos se abocan a generar ingresos de una forma sostenible y no mediante la creación de nuevos impuestos, sino mediante la recuperación de ingresos que se están fugando de las arcas del erario. A pesar de los avances, México enfrenta grandes desafíos en materia de cultura tributaria pues, como bien puede observarse, las acciones de fiscalización e incluso la detección de inconsistencias en el cumplimiento del pago de los impuestos es derivada de una falta de cultura tributaria por parte de los contribuyentes, pues muchos de ellos, insisten en no pagar impuestos, o no consideran importante pagar en tiempo o de manera correcta incluso muchos contribuyentes deciden trabajar en la informalidad, omitiendo el pago de los impuestos.

En virtud de lo anterior, una cultura tributaria es indispensable en la sociedad. Diversos autores han aportado definiciones sobre el concepto de cultura tributaria, en dichas acepciones siempre se identifican elementos como los valores, la ética y la responsabilidad, elementos que sin duda son vitales para el crecimiento de un país. Para Méndez (2004), la cultura

tributaria, es percibida como la agrupación de valores, conocimientos y actitudes coincidentes en los miembros de una sociedad respecto a las contribuciones y al cumplimiento de las legislaciones que la conducen, es decir, la sociedad evidencia su cultura tributaria al dar cumplimiento a sus compromisos de pago de impuestos reafirmando con ello, su responsabilidad, sus valores, su ética y el respeto hacia las leyes. De acuerdo con Bromberg (2009), la cultura tributaria es un cúmulo de acciones sistematizadas, que se diseñan con objetivos directos e impactos indirectos con la finalidad de mejorar un sistema político mediante la contribución de tributos. (Bromberg, 2009). Para Rodríguez (2011), la cultura tributaria surge del problema de la justicia tributaria, es decir, la sociedad debe estar convencida de la necesidad y conveniencia de una fiscalidad justa, pues solo así se logrará una cultura de cumplimiento oportuno. (Rodríguez, 2011). Por otro lado, para Méndez (2002) la cultura tributaria expresa una parte de la cultura nacional, pues tiene un contenido individual al contemplar que cada ente miembro de una colectividad hace una contribución justa, indispensable y de beneficio, mediante los impuestos, al ser aprovechados para la satisfacción de necesidades colectivas.

En este mismo sentido Cortázar (2000), sostiene que en la lucha contra la evasión tributaria es indispensable desarrollar una cultura tributaria pues, solo mediante ella los ciudadanos logran concebir las obligaciones fiscales como un deber sustantivo, de lo contrario sí solo se concentran en vencer las prácticas de evasión, el camino para lograr la estabilidad económica y desarrollar estrategias de crecimiento será complejo. Con relación a la evasión tributaria, en 2020, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), realizó un importante estudio en países de América Latina y el Caribe a fin de identificar las estrategias necesarias para reducirla. Como herramienta central y pieza clave en la implementación de políticas públicas, se encontró la tributación, pues el motivar a las personas a contribuir adecuadamente en el pago de sus impuestos mejoraría sin duda alguna las finanzas del erario. (Gómez, J. y Moran, D., 2020). En este contexto, resulta necesario implementar programas de educación tributaria, dichos programas no solo fomentarán en la sociedad el cumplimiento, sino que también elevarán su moral y ética y esto se puede lograr en las universidades concientizando a los

jóvenes universitarios sobre la importancia de los impuestos, resaltando el valor de la ética, y de cumplimiento. Múltiples autores afirman que una cultura tributaria adecuada en la sociedad es la base para que la economía de un país este sana, al respecto, el Instituto Mexicano para la Competitividad por sus siglas IMCO, resalta que la educación será la mayor fortaleza de las siguientes generaciones para incorporarse al mercado laboral, en los últimos años 17 años el porcentaje de jóvenes que acceden a universidades va en aumento pues mientras en 2005 aproximadamente 2.2 millones de jóvenes concluyó una licenciatura; en 2022 la cifra se incrementó a 4.1 millones de jóvenes con mayor preparación. Lo anterior resalta la trascendencia de fomentar una cultura tributaria en niveles educativos universitarios pues se ha detectado que los jóvenes no dan la importancia adecuada a este tema, incluso el hablar de una cultura tributaria es una temática nula o poco abordada entre ellos. Desde 2019 las autoridades fiscales han realizado acciones conjuntas con la Secretaría de Educación Pública (SEP), acciones que permitan la promoción de la cultura tributaria y la formalidad para beneficio del país, sin embargo, falta mucho por construir. La cultura tributaria debe alentar a los ciudadanos a cumplir de manera voluntaria sus obligaciones tributarias, además debe involucrar todos los sectores, empresarial, profesional y gobierno. Adicional a ello, la cultura tributaria requiere valerse de la ética, como engranaje principal para la aplicación y desarrollo de valores, así como de responsabilidad, solidaridad y la transparencia, de esta forma, la cultura tributaria contribuirá a crear un sistema fiscal sólido y eficaz, que fomente el bien común y sea el detonante para generar el desarrollo económico político y social de México.

Metodología

El método de estudio utilizado para el desarrollo del presente trabajo de investigación fundamenta de manera descriptiva, documental y transversal, las variables para el logro de los objetivos. Su orientación es mixta, pues de manera cuantitativa y analíticamente, toma el problema en lo específico y descompone sus unidades, para entenderlos y relacionarlos con el entorno (Bernal, 2016) y por otra parte es cualitativa pues analiza documentos relativos a la cultura tributaria y estadísticas de tributación.

La hipótesis que se verificó fue que entre mayor importancia se dé a mejorar la cultura tributaria en los jóvenes universitarios, mayor será el crecimiento del país, lográndose un ingreso y crecimiento de manera sostenible. Para el método deductivo se empleó el instrumento de encuesta y el tipo de investigación fue no experimental, pues no se simulaban las variables, sino que se consideró el contexto de cada universitario, según Bernal (2016). Es transversal al permitir recolectar Información en un solo momento y periodo de tiempo, (Hernández, et al., 2014). Los elementos de estudio fueron estudiantes universitarios, que cursan de primer a octavo semestre una carrera perteneciente a los 6 programas educativos y un tronco común en turno matutino y vespertino, de una Universidad del Estado, cuya población es de 4658 alumnos.

La muestra fue probabilística, con un error de 5 % y un nivel de confianza de 95 %, se utilizaron los programas de internet DATAtab y QuestionPro para conocer el tamaño requerido para que la muestra sea representativa, quedando la misma en 356 estudiantes. Mediante el muestreo aleatorio simple se seleccionaron los 356 estudiantes al azar para realizar la encuesta, sin embargo, en el momento en el que se estaba aplicando la encuesta a los jóvenes, muchos se mostraron interesados en participar y se fueron incorporando también sus respuestas, de tal manera que se obtuvieron 156 participaciones de manera voluntaria, modificando la muestra de estudiantes encuestados a 512. La encuesta se compuso por 20 preguntas de diferentes estilos, cerradas, dicotómicas y de escala de Likert. Las primeras 3 preguntas, permiten al investigador determinar la edad, género y carrera del estudiante. Las siguientes 17 preguntas permiten identificar datos importantes sobre cultura tributaria y su conexión con los impuestos y el cumplimiento fiscal tributario. La aplicación de la encuesta se llevó a cabo los meses de abril a junio de 2023.

Resultados

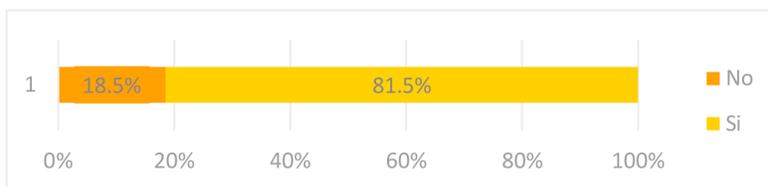
Para generar un cambio de pensamiento, sentimientos y acciones, la educación es imprescindible, por ello es importante que entre los principales ejes para una cultura tributaria se encuentren: uno, la información, dos la concientización y finalmente, la formación de los ciudadanos, esto estimulara la participación corresponsable de la ciudadanía. Guaiquirima

(2004), afirma que la formación de la conciencia tributaria no es una tarea fácil, requiere tiempo, implica un proceso continuo de aprendizaje y asimilación por parte de la sociedad. En la búsqueda de esa concientización de la cultura tributaria la investigación realizada a los jóvenes universitarios abordó el primer eje, la información, entre los principales datos obtenidos de la encuesta se identificó las edades de los estudiantes universitarios, de los cuales, el 62.5 % se encuentra entre los 20 a 30 años, el 36.3 % oscila entre los 17 a 20 años y un 1.2 % entre las edades de 30 a 40 años, otro dato informativo importante fue el género de los encuestados, encontrándose que el 61 % fueron mujeres y el 39 % hombres. Una de las preguntas significativas de la encuesta permite conocer si los jóvenes saben que son los impuestos y la importancia de pagarlos, al respecto, el 97.8 % dijo que sí lo sabe, mientras que el 2.2 % dijo que no. Respecto a si creían importante pagar impuestos, el 91.8 % dijo que sí, mientras que el 8.2 % dijo que no.

Continuando con el eje informativo, la encuesta permitió identificar la importancia e impacto que tiene el tema de la cultura tributaria en la obtención de ingresos, por ello se les pregunto ¿cómo consideraban los impuestos, si como una exigencia impuesta por parte del gobierno o como el recurso necesario para que los gobiernos cuenten con recursos propios y hagan obras?, el 70.8 % lo consideró como un recurso necesario, mientras que el 29.2 % lo consideró como una exigencia. Otra pregunta importante fue el conocer si consideran la recaudación de impuestos necesaria para el logro de objetivos de un país y las respuestas manifestaron en un 81.5 % que sí, un 18.5 % que no, como se muestra en el siguiente gráfico 2:

Figura 2.

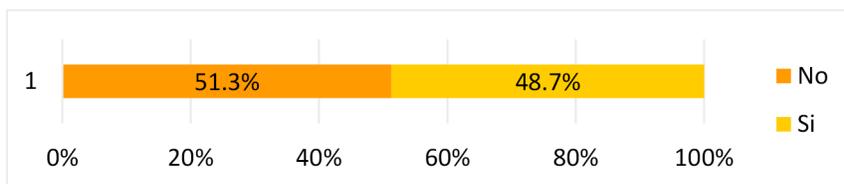
Recaudación de impuestos, necesaria para lograr objetivos de un país



Fuente: Elaboración propia.

Es importante conocer si los jóvenes identifican el significado de cultura tributaria, al respecto se obtuvieron las siguientes respuestas, 51.3 % dijo, si conocer el término y un 48.7 % dijo no saber el significado, como lo muestra el siguiente gráfico 3:

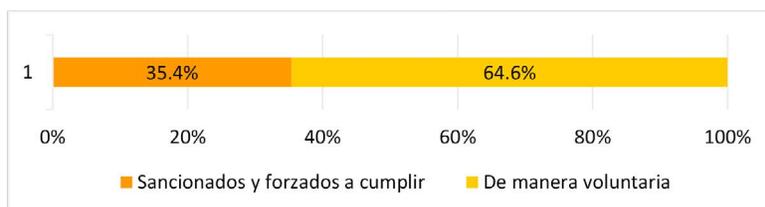
Figura 3
Significado de cultura tributaria



Fuente: Elaboración propia.

Abordando el segundo eje para el establecimiento de una cultura tributaria se encuentra la concientización, es decir, generar en el contribuyente la conciencia del bien y el mal que genera el realizar o no realizar una acción, por ello se les preguntó a los jóvenes si consideraban que los contribuyentes deben pagar impuestos de manera voluntaria, conscientes de su obligación o si deben ser forzados para cumplir con sus impuestos, al respecto, el 64.6 % contestó que, de manera voluntaria, mientras que un 35.4 % contestó que debe ser de manera forzada, como lo muestra el siguiente gráfico 4:

Figura 4.
Pago de impuestos ¿voluntario o forzado?

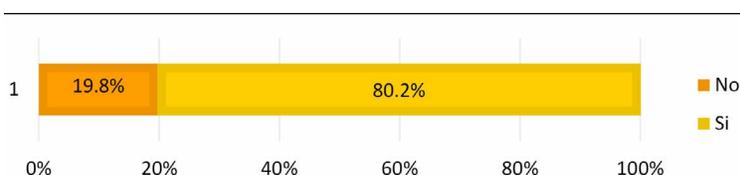


Fuente: Elaboración propia.

La ética, es fundamental para una cultura tributaria, pues mediante ella, valores como la responsabilidad, solidaridad y transparencia, se fortalecen, motivando al ciudadano a colaborar voluntariamente en la solidez de su país. Por ello, se les preguntó si consideraban que una cultura tributaria adecuada, facilitaría el cumplimiento de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes, al respecto, el 80.2 % contestó que sí, mientras que un 19.8 % dijo no estar de acuerdo, como lo muestra el gráfico 5:

Figura 5.

La cultura tributaria ¿facilita el cumplimiento tributario?



Fuente: Elaboración propia.

En el abordaje de la investigación, se preguntó a los jóvenes universitarios mediante una pregunta de escala Likert, sobre la percepción que tienen o las razones acerca de porque las personas no pagan impuestos, entre las posibles opciones de respuesta se encontraban las siguientes: una carga tributaria excesiva, sistemas que benefician a los privilegiados, historia larga de corrupción, opresión y violencia de las Instituciones del Estado, falta de simplicidad y precisión de la legislación tributaria, bajo nivel educacional de la población, existencia de una economía informal significativa, falta de difusión del uso de los recursos provenientes de los tributos, falta de conciencia y cultura tributaria de los ciudadanos, economía digital y dificultades de gravar y controlar el tributo derivado del crecimiento tecnológico y finalmente, sistema tributario injusto e ineficiente (o la percepción de que este es así), las respuestas anteriores fueron ponderadas, asignando valor de 1 a la principal razón y valor de 10 a la que consideran la última razón por la cual las personas no pagan impuestos, el resultado se muestra en el gráfico 6:

Figura 6.

Posibles causas por las que las personas deciden no pagar impuestos



Fuente: Elaboración propia.

Entre las cinco principales razones a las que los jóvenes universitarios aluden como las causantes de la falta de contribución se encuentran en primer lugar una historia larga de corrupción, opresión y violencia de las Instituciones del Estado, al respecto es interesante mencionar el comentario de la Cámara de Diputados en donde señala que el sistema impositivo mexicano, está lejos de cumplir con principios tales como equidad, neutralidad y justicia, y concluye relacionando la falta de cumplimiento de la autoridad con el incumplimiento de los ciudadanos, destacando que la carencia de dichos principios se ha reflejado en incrementos importantes de evasión fiscal, (Cámara de Diputados,2023). En segundo lugar, los jóvenes posicionaron el bajo nivel educacional de la población, como una de las razones por las cuales no se contribuye adecuadamente al pago de impuestos. Según Soto (2024), en 2023, la divergencia educacional en México superó la media de los países de América Latina y del mundo. De acuerdo con la misma autora de los 34.8 millones de niños, niñas y jóvenes en edad escolar, es decir, con edades entre 3 y 18 años, el 18 % no acude a la escuela. Otra razón importante y que ocupa el tercer lugar, según la encuesta realizada, es la falta de conciencia y cultura tributaria

de los ciudadanos, y esto no es nuevo para este organismo fiscalizador, de hecho, el SAT en colaboración con organismos educativos ha desarrollado estudios para identificar las causas principales de evasión en nuestro país. Un ejemplo de dichos estudios fue realizado en 2014 por el SAT en colaboración con la Universidad Panamericana y coordinado por el Dr. Benavides, en dicho estudio, se mostraban las principales conductas de incumplimiento y evasión de los impuestos. Es interesante resaltar que el estudio en comento mostró una alta correlación entre la tendencia de evadir y la falta de civismo, evidenciando que la sociedad no se siente comprometida con el pago de impuestos.

Entre las principales consideraciones que el antedicho estudio menciona se destaca la moral como pieza fundamental para evitar la evasión fiscal, sin embargo, resalta el hecho de que dichas normas no se desarrollan de un momento a otro, sino que son la consecuencia de mecanismos de socialización a largo plazo. Por ello, la presente investigación coincide con la declaración del citado autor, quien declara que es trascendental que se solidifique la cultura tributaria desde la niñez, pues solo así una persona estará más dispuesta a cumplir con sus obligaciones fiscales y más si confía en que los demás lo hacen (Benavides, et al., 2013). Por último, el gráfico 6 sitúa la economía informal significativa como una cuarta razón para no cumplir con el pago de impuestos y en quinto lugar los jóvenes universitarios señalaron un sistema tributario injusto e ineficiente.

Finalmente, en el tercer eje para el establecimiento de una cultura tributaria, se encuentra la formación de los ciudadanos, es de gran importancia resaltar que formar implica educar, es decir, la educación es la pieza central del establecimiento de una cultura de cumplimiento, sin embargo, educar no es solo responsabilidad de las administraciones tributarias, sino también de diversos actores, como escuelas, pues se precisa que desde pequeños, los niños conozcan la importancia de contribuir para el gasto público pero sobre todo que identifiquen la trascendencia de su participación, por supuesto las universidades también deben hacer sinergia con estas instituciones a fin de fomentar la cultura tributaria en los jóvenes universitarios a través de materias, que les enseñen a vivir en sociedad y no de manera individual, es decir, ayudándolos a identificar

el impacto de sus acciones, pues todo lo que hagan dejara una huella en la sociedad en la que se desarrollan, se busca crear una conciencia social que permita su participación en el desarrollo económico nacional y esto será mediante el cumplimiento voluntario y oportuno de sus obligaciones fiscales. Al respecto la respuesta de los jóvenes universitarios al preguntarles si consideran adecuado que en las escuelas se impartan materias que expliquen la importancia del pago de impuestos, el 93.5 % dijo que lo considera necesario, mientras que un 6.5 % dijo que no.

Por otra parte, la evasión fiscal en México merma de manera significativa los ingresos del erario, por ejemplo, en 2016 la tasa de evasión fiscal en México representó 2.6 por ciento del PIB, lo que implicó que el gobierno dejara de recaudar alrededor de 510 mil millones de pesos (Aguirre y Sánchez, 2019). En 2021, Morales publicó en el periódico el economista con datos de la OCDE; la CEPAL, así como el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID), que la tasa de evasión en México sobre el Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas fue de 18.7 %; generando pérdidas de ingresos tributarios equivalentes al 0.8 % del PIB. Por otro lado, la tasa de evasión en impuestos por parte de las empresas asciende a 19.9%, lo que supone pérdidas de ingresos tributarios superiores al 4% del PIB. Mientras que, en 2021, considerando el documento Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2023 – México, la recaudación tributaria como porcentaje del PIB de México fue del 16.7 %, por debajo del promedio de los países de América Latina y el Caribe (ALC), que sostienen un 21.7 % y por debajo del promedio de la OCDE con un 34.1 %. Pese a las estadísticas tan duras citadas anteriormente, en el primer trimestre de 2023, la SHCP, publicó en su informe tributario y de gestión, que el programa de fiscalización a Grandes Contribuyentes tuvo como resultado una recaudación de 49 340 millones de pesos, dicha recaudación se logró mediante la regularización total o parcial de 293 Grandes Contribuyentes, dicha recaudación no se debe al cumplimiento oportuno y correcto de los contribuyentes, sino, a los actos de fiscalización que las autoridades hacendarias han emprendido.

Conclusiones

Entre las principales conclusiones encontramos que una cultura tributaria es vital para los sistemas impositivos, pues la mayor parte de los ingresos de los gobiernos dependen del cumplimiento voluntario de las obligaciones fiscales, también que las consecuencias por evasión de impuestos en la sociedad afectan las políticas públicas y los beneficios gubernamentales a la población, como acceso a servicios de salud, educación, apoyo a la vivienda, entre otros.

Por otra parte, se subraya la importancia de crear en escuelas y/o universidades, programas que fomenten una cultura tributaria adecuada, pues esto pudiera mitigar algunos de los problemas que desgastan la moral tributaria del país. Y aunque las percepciones sobre el pago de impuestos pueden ser difíciles de modificar, también es importante los mecanismos de transparencia que las autoridades hacendarias realizan, pues entre más clara se encuentre la información será mucho más fácil que un contribuyente informado se sume a la formalidad.

Adicionalmente, la simplificación en los sistemas tributarios es pieza clave para una mayor generación de ingresos del erario, pues entre más sencilla sea la forma de calcular y pagar impuestos, menos contribuyentes navegarán en la informalidad, pues se facilitarán los procesos de pago por parte del contribuyente y por ende los mecanismos de rendición de cuentas producirán una recaudación más efectiva.

Finalmente, la enseñanza del cumplimiento fiscal debe ser una prioridad en nuestro país a fin de generar una mayor captación del ingreso de una manera sostenible, así como acrecentar el desarrollo económico de nuestro país. Para lograr esto se deberá concebir un programa de cultura tributaria que, como punto de partida, considere incorporar a la educación cívica, los componentes de la fiscalidad y tributación, mismos que permiten al Estado generar los recursos para que garantice que el ciudadano acceda a sus derechos, disfrute de ellos y encuentre calidad en los bienes y servicios públicos. Asimismo, será importante que las autoridades echen mano de otras alternativas que abarquen a la población en general, como la realización de talleres sobre la importancia de los impuestos, talleres de debates con la población con apoyo de organizaciones políticas y de masas, en donde se informe sobre el destino de la

recaudación en función de la satisfacción de las necesidades colectivas, divulgación por la radio y la televisión de estos temas y sobre el papel otorgado a la administración tributaria.

Referencias

Antecedentes

- Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4a ed.). Pearson.
- Cámara de Diputados. (s/f). 2. Problemas estructurales del Sistema tributario en México. Recuperado el 30 de septiembre de 2024.
- Hernández Sampieri, R., et al. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.

Básicos

- Aguirre, J. y Sánchez, M. (2019). Evasión fiscal en México. *Cuaderno de Investigación 55*. Dirección General de Análisis Legislativo. Recuperado el 1 de octubre de 2024.
- Forbes, (2021). *La evasión fiscal en México representa el 6% del PIB: consultora*. Forbes.
- Gómez, J. y Moran, D. (2020). *Estrategias para abordar la evasión tributaria en América Latina y el Caribe Avances en su medición y panorama de las medidas recientes para reducir su magnitud*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2022). *El panorama educativo y laboral de los jóvenes en México*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2023). *Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral Método del Ingresos y del Gasto*. Segundo Trimestre de 2023.
- López Reynosa, J. (2023). *Fortalecimiento de la recaudación tributaria: Una perspectiva administrativa*. CIEP. Recuperado el 20 de octubre.

- Morales, Y. (2021). Evasión de impuestos en México genera pérdidas de ingresos cercanas a 4 puntos del PIB: organismos internacionales. Periódico el Economista. Recuperado el 26 de septiembre de 2023.
- OECD (2022). OECD Economic Surveys: Mexico 2022, OECD, París. Recuperado el 15 de mayo de 2024.
- OECD (2021). Estadísticas Tributarias en América Latina y el Caribe 2023. Recuperado el 21 de septiembre de 2024.
- Secretaría de Economía (2023). Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el plan de acciones en México. Recuperado el 20 de mayo de 2024.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023). Criterios generales de política económica para la iniciativa de Ley de ingresos y el proyecto de presupuesto de egresos de la Federación correspondientes al ejercicio fiscal 2024. Gobierno de México, Recuperado el 20 de mayo 2024.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023). Informe Tributario y de gestión. Primer trimestre 2023. Recuperado el 1 de octubre de 2024.
- Soto, D. (2024). México, entre los países de AL y el mundo con mayor desigualdad educativa. Revista Expansión. Recuperado el 15 de febrero 2024.

Saporte

- Bromberg, P. (2009). *Cultura tributaria como política pública*. Contrato 629 de 2009. Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia.
- Cortázar, J. (2000). Estrategias educativas para el desarrollo de una cultura tributaria en América Latina. Experiencias y líneas de acción. *Revista del Clad Reforma y Democracia*. No. 17. Caracas.
- Guaiquirima, C. 2004. *Cultura Aduanera y Tributaria. Temas Tributarios 2. Oficina de Divulgación Aduanera y Tributaria. Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT)*. (p.12). Caracas.
- Méndez, M. (2004). Cultura Tributaria, Deberes y Derechos vs Constitución de 1999. *Revista Espacio Abierto*, Vol. 13, No. 1, enero-marzo, pp.123-137. Mérida.
- Rodríguez, J. (2011). *Cultura tributaria. Propuestas y argumentos para aumentar la justicia fiscal*. Paraguay

Capítulo 9

Estrategias de recuperación de pagos indebidos en el contexto de tributación en Baja California: el caso de la comisión estatal de servicios públicos de Mexicali

Strategies for the Recovery of Undue Payments in the Context of Taxation in Baja California: The Case of the State Commission of Public Services of Mexicali

*Alejandra Chacón, Dayane
Berenice Martinez-Perez
Cipriano Domingo Coronado García*

<https://doi.org/10.61728/AE24002288>



Resumen

A partir del ejercicio fiscal 2020, las unidades administrativas que conforman la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, en Baja California, iniciaron diversos programas de cobro. Se da el caso de que, con la intención de no afectar sus actividades comerciales, los gobernados realizaron pagos a la Comisión, por lo que se desarrolló un protocolo para obtener la devolución de lo indebidamente pagado a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali.

Introducción

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal que tiene como objeto proporcionar servicios de agua potable, de alcantarillado sanitario y de tratamiento de aguas residuales a los gobernados. (Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, 2021).

Dicha Comisión, se organiza y funciona a través de Unidades Administrativas, como son la Dirección General y Subdirecciones y entre ellas, la Subdirección Comercial que se conformó a su vez con diversos departamentos de control comercial y técnico, así como Zonas Comerciales.

Las Subdirecciones y las Zonas Comerciales se encuentran en funcionamiento, desarrollando aquellas funciones asignadas por el propio Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, en lo sucesivo, Reglamento de la Comisión.

A partir de diversas reformas efectuadas en el año 2019 y 2021,¹ el Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal, es decir la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali (CESPM),

¹ Reformas propuestas por el entonces Gobernador de Baja California, Jaime Bonilla Valdez.

por medio de la empresa denominada FISAMEX², inició una serie de acciones y gestiones acorde al Plan de Desarrollo del Estado, tendientes al cumplimiento de su objeto, es decir, “proporcionar los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, en cantidad y calidad adecuadas al menor costo, fomentando el ahorro y la cultura del agua como medio indispensable para la vida y desarrollo de la comunidad”. (Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, 2021b).

Dichos actos de la autoridad, tendientes al cobro de Derechos por la prestación de Servicios Públicos, en específico por Servicios de Agua, contenidos en el Título Cuarto de los “Derechos por la prestación de los siguientes servicios públicos”, en su Capítulo I, “Servicios de Agua”, de la Ley de Ingresos para el Estado de Baja California para el Ejercicio Fiscal del año 2022, y aún más específico, los “Derechos de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado Sanitario” contenidos en el 9 inciso D), último párrafo, de la mencionada Ley, serán estudiados en el presente trabajo de investigación.

A partir del ejercicio 2020, las unidades administrativas que integran la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, en Baja California, iniciaron diversos programas para efectuar cobros por concepto de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema”, por lo que se determinaron cantidades líquidas a pagar a los contribuyentes y/o gobernados, al señalar supuestos aumentos en las necesidades de abasto de agua potable de los mismos.

Por lo que, entregaron a los usuarios diversos presupuestos emitidos por los jefes de la Zona Comercial competentes por territorio y las Subdirecciones comerciales, mismos que contenían cantidades determinadas y se pretendía se efectuara su pago dentro de los 2 días siguientes, con el apercibimiento de que en caso de incumplimiento se les suspendería el servicio de agua potable al contribuyente y/o usuario del servicio.

Es el caso que, con la intención de no ver afectadas sus actividades comerciales, los gobernados efectuaban pagos a dicha Comisión, por lo que se pretende con esta investigación establecer un protocolo para

² Empresa que fue contratada en el Gobierno Estatal del Gobernador Jaime Bonilla para calcular cobros de derechos de agua, relacionado a los Anexos.

los gobernados, con la intención de obtener en devolución los montos pagados.

En la presente se plantea la hipótesis: Los cobros por concepto de Derechos de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado Sanitario, emitidos por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali en los ejercicios 2020, 2021 y 2022 son ilegales, por lo que se puede obtener una devolución de lo pagado indebidamente, determinando como objetivo general el establecer una estrategia para que las empresas ubicadas en la ciudad de Mexicali, Baja California, puedan obtener una devolución de lo indebidamente pagado a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, por conceptos de Derechos de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado Sanitario.

Las técnicas utilizadas para obtener el resultado que se plasmará en este capítulo son la revisión documental, el análisis comparativo de la información obtenida por la empresa “X” y “Y” con domicilio en la ciudad de Mexicali, Baja California y la revisión comparada con los sistemas de información pública del Poder Judicial de la Federación.

Además, la investigación realizada parte fundamentalmente del concepto del acto administrativo que es una manifestación de voluntad, conocimiento, juicio o deseo, emitida por una autoridad pública en ejercicio de sus funciones, con efectos jurídicos directos sobre los derechos u obligaciones de los administrados (García Martínez, 2005). Se trata de una herramienta fundamental en la administración pública, ya que permite la realización de las políticas y decisiones del Estado en su relación con los particulares (González Pérez, 2007).

Por lo que el presente artículo, toma como referencia los estudios realizados respecto de la legalidad de los actos administrativos de diversos autores.

Metodología

El diseño de la investigación realizada fue de tipo cualitativo, con un enfoque documental descriptivo y comparativo. Este enfoque se seleccionó debido a que la investigación implica un análisis detallado y profundo de un caso único de la empresa “x” y de un número limitado de casos.

Este método es especialmente útil para examinar contextos específicos y fenómenos complejos, permitiendo la recolección de datos ricos y contextualmente relevantes. (Avolio Alecchi, 2016).

El objetivo fue determinar una estrategia efectiva que podrá aplicar una empresa para obtener la devolución de pagos indebidos efectuados a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali en los ejercicios de 2020, 2021 y 2022, por concepto de Derechos, una vez depuradas las diversas estrategias que existen.

Procedimiento

Con base en el desarrollo del objetivo general y de los objetivos específicos para esta investigación, se realizaron las actividades siguientes:

- I. Se realizó un análisis comparativo de las diversas formas de cobro que efectuó la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali para obtener un pago por concepto de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema”, de los gobernados en la ciudad de Mexicali, Baja California.
- II. Dicha comparativa se efectuó en primer término, con la información obtenida de diversas empresas afectadas y posteriormente, de la recopilación de la información del Portal del Poder Judicial de la Federación, en específico de su recopilador de sentencias emitidas.
- III. Se determinó el fundamento aplicable del procedimiento de cobro emitido por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali para obtener un pago por concepto de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema”.
- IV. Se analizó la legislación mexicana, para determinar si dicho procedimiento de cobro se efectuó legalmente.
- V. Una vez determinada la ilegalidad de dichos procedimientos de cobro, al emitirse en desapego a las disposiciones legales y fiscales aplicables, se realizó un estudio de los medios de impugnación procedentes, considerando las necesidades de la empresa “X”.
- VI. Se realizó un estudio comparativo de las resoluciones existentes, determinando cual es el medio de impugnación factible para que las

empresas puedan obtener una devolución de lo indebidamente pagado a Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali por concepto de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema”.

VII. Una vez comprobada la efectividad de dicho procedimiento, se emite a las empresas o personas físicas Baja Californianas afectadas, un protocolo de actuación efectivo para obtener en devolución lo pagado indebidamente a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, por conceptos de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema”.

VIII. Se redactaron las conclusiones con base en el protocolo obtenido.

IX. Se procedió a proporcionar recomendaciones sobre el tema de investigación.

Resultados

Se realizó la revisión documental, efectuando un análisis comparativo de la información, con enfoque en un caso de estudio de la empresa “X”, a quien se le aplicó el protocolo aquí señalado, el presente capítulo se describen los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas de investigación descritas en las Técnicas e Instrumentos Aplicados de la Sección anterior. La información recabada fue suficiente para alcanzar el objetivo de investigación y confirmar la hipótesis propuesta.

Se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del procedimiento señalado en el capítulo de metodología, mismo que se relaciona con la revisión documental y efectuando un análisis comparativo, además aplicando la legislación fiscal vigente.

Como resultado se plasmaron dos diversas formas de cobros realizadas por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, por lo que, el enfoque de la presente investigación serán los sujetos delimitados en el capítulo de metodología, es decir únicamente las empresas mexicalenses que efectuaron pagos indebidos a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali en los ejercicios de 2020, 2021 y 2022, por concepto de Derechos.

En cuanto a la determinación del fundamento aplicable al procedimiento de cobro emitido por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali para obtener un pago por concepto de “derechos de conexión al sistema de agua potable” y “derechos de conexión al sistema” y la determinación de ilegalidad de dichos procedimientos de cobro, es necesario señalar que, acorde a las disposiciones fiscales aplicables los actos de la autoridad, tendientes al cobro de Derechos por la prestación de Servicios Públicos, en específico por Servicios de Agua, se encuentran contenidos en el Título Cuarto de los “Derechos por la prestación de los siguientes servicios públicos”, en su Capítulo I, “Servicios de Agua”, de la Ley de Ingresos para el Estado de Baja California para el Ejercicio Fiscal del año 2022, y aún más específico, los “Derechos de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado Sanitario” contenidos en el 9 inciso D), último párrafo, de la mencionada Ley.

Se determinó que las actuaciones plasmadas previamente, desahogadas por la autoridad, no cumplen con los requisitos del acto administrativo que fueron plasmados en el marco legal y fiscal de la presente investigación.

Se determinó la factibilidad de acudir directamente a la autoridad administrativa, solicitando la devolución de lo pagado indebidamente, para formar un expediente enriquecido con las consideraciones de la autoridad fiscal/administrativa que se obtengan, lo que se establece derivado del siguiente procedimiento aplicado a la empresa “X”.

En fecha 29 de junio de 2022 y en virtud de considerar la gobernada que el cobro fue ilegal, y por lo tanto el pago fue indebido, se presentó ante la Zona Comercial IV de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, un escrito de solicitud de devolución del pago de lo indebido, en virtud de la evidente falta de un debido sustento legal.

En fecha 15 de julio de 2022, nos fue notificado el oficio SC-0603/22, con número de folio 419067, de fecha 07 de julio de 2022, emitido por el Subdirector comercial de Control Comercial de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, Baja California, mismo que señala que el pago efectuado en fecha 26 de mayo de 2022, fue efectuado por concepto de Derechos de Conexión al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Constancia y Revalidación Anual, así como por el concepto IVA convenios, que supuestamente adeudaba el gobernado.

En el oficio descrito, señala la autoridad responsable, que el supuesto adeudo se desprendió después de que ejerciera sus facultades de comprobación establecidas en el artículo 14 bis del código fiscal del estado de baja california. es decir, la autoridad administrativa admitió expresamente haber ejercido facultades de comprobación en términos del artículo 14bis del código fiscal del estado de baja california.

Por lo que se concluyó que el oficio emitido por la Comisión realmente fue un acto de ejecución de créditos fiscales, toda vez que ya se encontraba determinado el crédito fiscal y fue realizada por un notificador ejecutor. Por lo anterior, con la resolución de la autoridad en la que señala las causas y fundamentación del cobro efectuado a la moral “X”, se apertura de nueva cuenta la posibilidad de acceder a cualquiera de los dos medios factibles de impugnación señalados previamente

Lo anterior, al hacerse del conocimiento del gobernado afectado, la fundamentación y motivación de los actos administrativos mediante los cuales se dio inicio a las facultades de comprobación que desahogó la autoridad, acorde al oficio que se anexa al presente escrito.

Derivado de lo anterior implica que la responsabilidad de probar la existencia del inicio del ejercicio de las facultades de comprobación supuestamente efectuadas, así como las supuestas notificaciones efectuadas a los gobernados.

Luego entonces, para la empresa “X” se determinó la factibilidad del juicio de amparo, mismo que fue interpuesto en fecha 08 de agosto de 2022 ante los Juzgados de Distrito competentes, turnándose dicho expediente para su resolución 9 meses después a su ingreso, así, se obtuvo en fecha 24 de noviembre de 2023, una sentencia en la que se ordenó a la autoridad administrativa devolver lo indebidamente pagado, así como sus actualizaciones correspondientes. Por lo anterior, quedó debidamente comprobado el procedimiento para obtener la devolución de lo indebidamente pagado a las empresas mexicalenses.

Es recomendable que las empresas que fueron afectadas por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, en los ejercicios 2020, 2021 y 2022, se asesoren para obtener una devolución de lo indebidamente pagado, tomando en consideración un plazo no mayor a 5 años del pago efectuado.

Conclusiones

Tomando como base los resultados que se obtuvieron en la presente investigación, a continuación, se describen las conclusiones encontradas.

Respecto de la hipótesis señalada “Los cobros por concepto de Derechos de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado Sanitario, emitidos por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali en los ejercicios 2020, 2021 y 2022 son ilegales, por lo que se pueden impugnar y obtener una devolución de lo pagado indebidamente”, la misma fue confirmada a través de los resultados planteados, por lo que se aplicó debidamente un protocolo y el mismo tuvo resultados favorables.

Derivado de lo anterior, se comprobó debidamente que los cobros efectuados a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali pueden ser devueltos a las morales y personas físicas.

Por lo anterior se recomienda a las empresas que fueron afectadas por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, en los ejercicios 2020, 2021 y 2022, se asesoren para obtener una devolución de lo indebidamente pagado, tomando en consideración un plazo no mayor a 5 años del pago efectuado.

Anexos

Anexo único: Copia de la resolución y cumplimiento al recurso de revisión RR/056/2021, emitido por Instituto de Transparencia de Baja California, por medio del cual hacen del conocimiento del gobernado los contratos celebrados con FISAMEX y la omisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana.



VIII. ACUERDO DE VISTA. En fecha cuatro de marzo de dos mil veintiuno, se puso a disposición del recurrente la información otorgada por el sujeto obligado, y se le concedió el plazo de tres días hábiles para que realizara manifestaciones al respecto y transcurrido el plazo, sin embargo, se advierte que no efectuó manifestación alguna.

IX. CITACIÓN PARA OÍR RESOLUCIÓN. Seguido el procedimiento en todas sus fases, se ordenó el cierre de instrucción y se procede a dictar resolución por parte del Pleno del Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Baja California, en los términos de los siguientes:

CONSIDERANDOS

PRIMERO: COMPETENCIA. Con fundamento en los artículos 6º, apartado A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7º, apartado C, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California; 22, 27, fracción II, 135, 136, fracción II, 137, 139 y 143, todos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Baja California; el Pleno de este Instituto de Transparencia, es competente para resolver el recurso de revisión planteado.

SEGUNDO: PROCEDENCIA DEL ESTUDIO DE FONDO. Por tratarse de una cuestión de orden público y de estudio preferente, previo análisis de las actuaciones que integran el expediente, no se advierte la actualización de alguna de las causales de sobreseimiento o improcedencia previstas en los artículos 148 y 149 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Baja California. Consecuentemente, resulta procedente entrar al análisis de fondo de la controversia planteada. En virtud de lo anterior, este Órgano Garante adquiere el grado de convicción suficiente para entrar al estudio de fondo de la controversia planteada.

TERCERO: FIJACIÓN DE LA LITIS. Con base en las constancias obrantes dentro del procedimiento, el estudio del presente asunto consiste en determinar **la entrega o puesta a disposición de información en un formato incomprensible y/o no accesible para el solicitante** de la información solicitada en los archivos del sujeto obligado.

CUARTO: ESTUDIO DEL ASUNTO. El presente estudio habrá de partir de los términos en que fue formulada la **solicitud** de acceso a la información pública, la cual se hizo consistir en:



A202102011

Tijuana B.C. martes, 19 de enero de 2021

CRISTINA GABRIELA GARDUÑO CASAS
TITULAR DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA
U. TRANSPARENCIA

PRESENTE:

Asunto: Respuesta a oficio A202100948 y A202101915.

Anteponiendo un cordial saludo, y en atención a los oficios A202100948 de fecha 12 de enero y A202101915 del 19 de enero del presente año, mediante el cual se solicita brindar la información de la solicitud de la Plataforma Nacional de Transparencia con folio No. 00027821, que a la letra dice lo siguiente:

Conocer el monto que se le paga a FISAMEX para realizar las auditorías a empresas deudoras del agua. Exponer el proceso por el cual se contrato a FISAMEX para realizar las auditorías, si fue adjudicación directa, invitación o licitación. El contrato de prestación de servicios firmado con FISAMEX para realizar la auditoría.

Al respecto, me permito informarle desglosando cada punto del parrafo anterior:

1. El monto que se le paga a FISAMEX se encuentra en la cláusula segunda del contrato AD-SERV-01-2020, que a la letra dice:

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.

Se establece que el monto del contrato sera del 20% monto total recuperado de las cuentas delinchantas y que sea efectivamente depositado en las cuentas de "LA COMISION", pectándose que dichas no estarán sujetos a variaciones durante el plazo del presente contrato.

No se hace pacto especial sobre ajuste de precios, los precios deberán permanecer fijos durante la vigencia del contrato, los cuales comprenden los costos directos e indirectos del suministrador contratado, así como la utilidad prevista por el "PRESTADOR DEL SERVICIO", contra que incluyen enunciativamente pero no limitadamente: gastos de adquisición, de administración, honorarios, salarios, impuestos, etc. Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el parrafo segundo del artículo 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

2. El proceso para el contrato de FISAMEX fue por adjudicación directa.
3. Se anexa al presente, copia del contrato AD-SERV-01-2020 de fecha 28 de febrero del 2020, celebrado con la moral denominada "ROMAFAM, S.A. DE C.V." y nombre comercial FISAMEX.

(...)



CONTRATO ADMINISTRATIVO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE Tijuana, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA COMISIÓN", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL QUÍMICO RIGOBERTO LABORIN VALDEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA ROMAFAM S.A. DE C.V. Y CON NOMBRE COMERCIAL FISAMEX REPRESENTADA POR EL C. MANUEL GARCÍA SOTO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ EL "PRESTADOR DEL SERVICIO" Y A LAS QUE DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", QUIENES SE SUJETAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES

I - DECLARA "LA COMISIÓN"

1.1.- Está representada por el Quím. Rigoberto Laborin Valdez su Director General, quien cuenta con las facultades suficientes para servir, allegarse y convertir a nombre de DICHO organismo, en estricto cumplimiento de sus funciones, acreditando su personalidad mediante reconocimiento de primero de noviembre de dos mil diecinueve, otorgado por el Ing. Jaime Bonilla Valdez, Gobernador Constitucional del Estado de Baja California, mismo que se fue otorgado de conformidad a lo establecido por los artículos 49 fracción X de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, 2 y 12 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California, 21 de la Ley de Estructuras Paralelas de Baja California y 11 de la Ley de los Comités Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California y mediante poder otorgado por su Consejo de Administración según consta en la Escritura Pública número 182,428 Ciento ochenta y dos mil cuatrocientos veintiocho Volumen 5,396 (Cinco mil ochocientos noventa y seis) de fecha trece de noviembre de dos mil diecinueve, la cual se encuentra debidamente protocolizada ante la fe del Notario Público número 3 de esta Ciudad de Tijuana el Lic. Xavier Ibañez Verañardi, la cual se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio bajo partida 6182154 de la sección civil, con fecha de inscripción cuatro de diciembre de dos mil diecinueve.

1.2.- Que es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, cuyas funciones incluyen la proyección, contratación, supervisión y mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado del municipio de Tijuana y Playas de Rosarito, y que se encuentra facultado para realizar convenios, contratos y todos los actos legales de administración necesarios, haciendo autorizado conforme a las disposiciones aplicables al presupuesto para cubrir el compromiso derivado del presente contrato.

1.3.- Que el presente contrato se encuentra autorizado por el Consejo de Administración de "LA COMISIÓN" según consta en el Acta número 01, y el punto de Acuerdo número SE/001/26-02-20 de la Primera Sesión extraordinaria de fecha veintidós de febrero de dos mil veintiuno y fue aprobado consecuentemente mediante minuta de Comité de Adquisiciones de "LA COMISIÓN".

1.4.- Que señala como domicilio para los efectos del presente contrato el ubicado en Boulevard Federico Berthel Número 4057, Colonia 20 de Noviembre en Tijuana, Baja California.

II - EL "PRESTADOR DEL SERVICIO" DECLARA QUE:

2.1.- Ser una sociedad legalmente constituida mediante escritura pública número 19,018 volumen 100, de fecha 26 de octubre de 2018 pasada ante la fe del Lic. Francisco Javier Caldera Fernández, Notario Público Número 11 de la ciudad de Hermosillo del Estado de Sonora, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad

(...)

En este orden de ideas, se procede a examinar las actuaciones en el recurso de revisión a fin de establecer si con motivo del agravio esgrimido, fue violentado el derecho de acceso a la información pública de la parte recurrente.

Cuando los ordenamientos jurídicos aplicables otorguen a los sujetos obligados las facultades, competencias y funciones para atender las solicitudes de información que se les presentan, estas deberán otorgar respuesta de manera congruente y exhaustiva con lo peticionado, en caso de resultar parcialmente competentes para atender la solicitud deberán dar respuesta respecto de dicha parte de conformidad con lo dispuesto por los numerales 13, en relación con el 12º párrafo segundo de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Baja California.

En ese sentido, en atención a la solicitud de acceso a la información mediante la cual el solicitante requirió "Conocer el monto que se le paga a FISAMEX para realizar las auditorías a empresas deudoras del agua. Exponer el proceso por el

Referencias

- Arrijo Vizcaíno, A. (2005). *Derecho fiscal* (19a ed). Editorial Themis.
- Avolio Alecchi, B. (2016). *Métodos cualitativos de investigación*. CEN-GAGE Learning.
- Código Fiscal del Estado Baja California, Periódico Oficial del Estado de Baja California (2024). https://www.congresobc.gob.mx/Documentos/ProcesoParlamentario/Leyes/TOMO_II/20240315_CODFISC.PDF
- Ley de Ingresos para el Estado de Baja California para el Ejercicio Fiscal del año 2022., § Título Cuarto de los Derechos por la prestación de los siguientes servicios públicos (2022). https://www.congresobc.gob.mx/Documentos/ProcesoParlamentario/Leyes/TOMO_II/20211231_LEYINGRESTADO2022.PDF
- Reglamento de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali., § Periódico Oficial de Baja California (1967). <https://wsxtbc.ebajacalifornia.gob.mx/CdnBc/api/Imagenes/ObtenerImagenDeSistema?-sistemaSolicitante=PeriodicoOficial/1967/Diciembre&nombreArchivo=Periodico-37-LXXIV-19671220-INDICE.pdf&descargar=false>
- Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, § Periódico Oficial de Baja California (2007). <https://wsxtbc.ebajacalifornia.gob.mx/CdnBc/api/Imagenes/ObtenerImagenDeSistema?sistemaSolicitante=PeriodicoOficial/2007/Enero&nombreArchivo=Periodico-1-CXIV-200715-INDICE.pdf&descargar=false>
- Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, § Periódico Oficial de Baja California (2021). <https://wsxtbc.ebajacalifornia.gob.mx/CdnBc/api/Imagenes/ObtenerImagenDeSistema?sistemaSolicitante=PeriodicoOficial/2021/Julio&nombreArchivo=Periodico-49-CXXVIII-202179-SECCI%C3%93N%20II.pdf&descargar=false>
- Reglamento Interno de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, § Periódico Oficial de Baja California (2021). <https://wsxtbc.ebajacalifornia.gob.mx/CdnBc/api/Imagenes/ObtenerImagenDeSistema?sistemaSolicitante=PeriodicoOficial/2021/Julio&nombreArchivo=Periodico-49-CXXVIII-202179-SECCI%C3%93N%20II.pdf&descargar=false>

Capítulo 10

Planeación para el retiro en universidades públicas de México: validación de un instrumento para la educación financiera, seguridad económica y transición al retiro de los profesores

*Alberto Martínez
Alejandro Ibarra, Manuel
Sósima Carrillo*

<https://doi.org/10.61728/AE24002295>



Resumen

El envejecimiento de la planta docente en México y la falta de preparación financiera para la jubilación son preocupaciones crecientes. Con una edad promedio de 40 años entre los docentes y una concentración significativa entre los 30 y 44 años, la jubilación representa un desafío importante, tanto para los individuos como para las universidades. La débil cultura financiera en el país, combinada con sistemas de pensiones insostenibles, pone en riesgo la estabilidad de las instituciones educativas. Este capítulo tiene como objetivo validar un instrumento de medición para identificar los factores que influyen en la planificación para el retiro de los profesores universitarios. El estudio examina el papel del conocimiento financiero, así como los hábitos de ingreso, gasto y presupuesto. La ausencia de políticas públicas que promuevan una adecuada planificación financiera agrava la marginación de la tercera edad. La validación de este instrumento busca contribuir al desarrollo de estrategias que garanticen una jubilación segura y sostenible en un entorno que cambia rápidamente.

Resumen gráfico

Los autores deben proporcionar una imagen original que represente claramente el trabajo descrito en el libro. Los resúmenes gráficos deben presentarse en un archivo aparte. Tenga en cuenta que, al igual que cada artículo, debe ser único. Tipo de archivo: los tipos de archivo son archivos de MS Office. No debe incluirse ningún texto adicional, esquema o sinopsis. Cualquier texto o pie de foto debe formar parte del archivo de imagen. No utilice espacios en blanco innecesarios ni un encabezado de “resumen gráfico” dentro del archivo de imagen.

Introducción

En el panorama actual, caracterizado por crecientes desafíos socioeconómicos, la planificación para la jubilación se ha convertido en un tema de suma importancia, especialmente dentro del sector educativo. Los profesores universitarios, que juegan un papel crucial en la formación de nuevas generaciones y en la producción de conocimiento, a menudo enfrentan un déficit en cuanto a su preparación financiera para el retiro. En el contexto de las universidades públicas en México, la educación financiera y la planificación para el retiro adquieren una relevancia crítica, dado que las decisiones tomadas durante la vida laboral pueden impactar significativamente en su calidad de vida posterior.

La educación financiera se presenta como el pilar fundamental para la toma de decisiones acertadas a lo largo de la vida laboral, aunque su integración en la formación de los docentes aún es limitada. De igual manera, el bienestar financiero se perfila como un objetivo que debe ser gestionado de manera continua, considerando tanto factores económicos como emocionales y psicológicos. Por último, la transición al retiro constituye un proceso que, si no es planificado con cuidado, puede generar incertidumbre y estrés en una fase clave de la vida de los docentes.

Este capítulo, además de explorar la interrelación entre la educación financiera, la seguridad económica y la transición al retiro de los profesores universitarios, se enfoca en la validación del instrumento utilizado para medir dichas variables. El proceso de validación incluye un análisis exhaustivo de los ítems que componen el cuestionario, así como la evaluación de su consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, para garantizar la confiabilidad y precisión de los resultados obtenidos. De esta forma, se busca asegurar que las mediciones reflejen de manera fiel las percepciones y realidades financieras de los docentes, permitiendo identificar áreas clave para la intervención y mejora en la planificación para la jubilación.

Justificación

En México, el envejecimiento de la planta docente ha sido un tema recurrente en la discusión pública. La jubilación, como derecho adquirido tras cumplir una serie de requisitos, es una etapa que marca el final de la vida laboral para los profesores universitarios. Este derecho está condicionado principalmente por los años de servicio, los cuales varían según la institución de educación superior. Según datos del INEGI (2021), la edad promedio de los docentes en México es de 40 años, concentrándose mayormente entre los 30 y 44 años. En un segundo grupo, se encuentran aquellos con edades entre 45 y 59 años, siendo los hombres mayoría a partir de los 60. Sin embargo, entre los 45 y 49 años, la proporción entre hombres y mujeres es similar.

Aunado a esto, México enfrenta una cultura financiera débil, caracterizada por la falta de preparación para manejar adecuadamente las finanzas personales, especialmente en lo que respecta a la jubilación. En 2015, durante el Foro para el Análisis y Propuestas de Mejora de los Sistemas de Pensiones de las Universidades Públicas Estatales, se destacó que el envejecimiento de la academia, junto con los sistemas de pensiones, representan una carga financiera insostenible para las universidades, lo que pone en riesgo su estabilidad.

Las organizaciones, tanto públicas como privadas, deben enfrentar nuevos retos en términos de operatividad, esquemas de trabajo, remuneración y jubilación, mientras navegan en un entorno donde emergen nuevos modelos de negocio. En este contexto de modernización, la planificación financiera y el rumbo hacia la jubilación cobran un papel crucial. Sin embargo, las decisiones financieras, en muchos casos, se basan en suposiciones vagas o hipotéticas, cuando deberían fundamentarse en hechos concretos y objetivos.

Esta investigación tiene como objetivo identificar los factores que influyen en la planificación de la jubilación de los profesores universitarios en México, considerando el impacto del conocimiento financiero, las actitudes hacia el dinero y los hábitos de ingreso, gasto y presupuesto. La planificación de la jubilación no es solo una estrategia para quienes están en la última etapa de su vida laboral, sino que puede aplicarse en

diferentes momentos, proporcionando seguridad y claridad sobre lo que se espera hacer una vez que se concluye esta etapa.

Actualmente, México carece de políticas públicas que promuevan la planificación financiera para la jubilación. A ello se suma la marginación que enfrenta la tercera edad, un problema social significativo que requiere atención inmediata. Además, la Afore, aunque es una herramienta importante, no puede considerarse como el único medio de soporte financiero para el retiro. Por ello, resulta pertinente desarrollar investigaciones que aborden este tema.

Analizar la planificación de la jubilación en los profesores universitarios no solo permitirá explorar esta etapa crucial de su vida, sino también comprender mejor las dimensiones que influyen en este proceso, como la educación financiera, el bienestar financiero y la transición al retiro. Esta investigación no solo tiene relevancia en el ámbito académico, sino que también puede generar aportes valiosos para el diseño de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de los profesores universitarios en México, abriendo la puerta a nuevas líneas de investigación en el futuro.

Marco conceptual

Planeación para la jubilación

La planeación para la jubilación es un componente fundamental en la gestión eficiente de los recursos financieros. Su objetivo es formular y aplicar estrategias que permitan alcanzar metas y objetivos personales a largo plazo, asegurando el control adecuado durante todo el proceso. Según Apaza (2017), esta planificación resulta esencial para garantizar la estabilidad financiera futura y la calidad de vida durante la etapa de retiro.

Educación financiera

La educación financiera se define como un proceso que promueve el desarrollo de habilidades y actitudes para la toma de decisiones económicas acertadas. A través de la adquisición de conocimientos y herramientas

básicas de administración y planeación de recursos, los individuos pueden tomar decisiones financieras informadas en su vida diaria (Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, 2010). Además de promover habilidades y actitudes para la toma de decisiones económicas acertadas, la educación financiera se estructura en tres dimensiones fundamentales según diferentes autores. Huston (2010) destaca la importancia de los comportamientos financieros, mientras que Chowa y Despard (2014) añaden el análisis de las actitudes financieras junto con los comportamientos. Por su parte, Sherraden (2013) también hace énfasis en estas dimensiones. A continuación, se definirán estas categorías que permiten una comprensión más completa de la educación financiera.

- **Conocimientos financieros:** Según Huston (2010), el conocimiento financiero implica adquirir y aplicar conceptos esenciales relacionados con las finanzas personales. No solo es importante que los individuos comprendan esta información, sino también que puedan utilizarla de manera efectiva en su vida cotidiana.
- **Actitudes financieras:** Chowa y Despard (2014) definen las actitudes financieras como el conjunto de creencias y percepciones que un individuo tiene sobre su situación financiera personal.
- **Comportamientos financieros:** Sherraden (2013) señala que los comportamientos financieros no solo dependen del conocimiento y las habilidades adquiridas a través de la educación financiera, sino también de las oportunidades que brindan los productos y servicios financieros disponibles.

Bienestar financiero

El bienestar financiero está relacionado con la capacidad de una persona para generar ingresos suficientes que le permitan satisfacer sus necesidades, así como con la percepción de control sobre sus asuntos financieros y el nivel de riesgo que está dispuesto a asumir (Fuenzalida y Ruiz, 2009).

- Gasto y presupuesto: El gasto se refiere a cómo se utilizan los recursos financieros para satisfacer necesidades o deseos, siendo estos fijos o variables (Neme y Forero, 2018). El presupuesto, por su parte, es una herramienta clave que ayuda a evitar el endeudamiento innecesario y a tomar decisiones financieras más inteligentes (Salumintao, 2019).

Transición al retiro

La transición al retiro representa el paso de una persona del ámbito laboral a la jubilación, respaldada por una pensión o sustento económico, producto de años de trabajo y cotización a un sistema de pensiones (Alpízar, 2011). La transición al retiro es un proceso multifacético que involucra diversas dimensiones interrelacionadas, las cuales son fundamentales para comprender la experiencia de los profesores universitarios. A continuación, se definirán estas dimensiones que permiten una comprensión más completa de la transición al retiro.

- Salud: Filomena y Picchio (2023) subrayan que comprender las implicaciones de la jubilación para la salud es fundamental para diseñar políticas públicas efectivas. En el marco teórico de Grossman (1972), la salud se concibe como un activo que proporciona tiempo saludable, lo que tiene repercusiones importantes durante la etapa de retiro.
- Estilo de vida: Wanka (2020) plantea que la jubilación transforma significativamente el estilo de vida, afectando las actividades cotidianas y las relaciones entre el trabajo, el ocio y la identidad personal. En este sentido, las personas mayores deben renegociar su propósito y la manera en que manejan su tiempo y recursos.
- Aspectos psicosociales: Wang, Henkens y van Solinge (2011) destacaron la complejidad del ajuste psicológico a la jubilación, señalando que este proceso es dinámico y varía con el tiempo. McVittie y Goodall (2012) agregan que las concepciones culturales de la jubilación también evolucionan, impactando las percepciones individuales sobre esta etapa.

Metodología

Desarrollo del instrumento de investigación

Es fundamental para este estudio diseñar un instrumento de medición adecuado que permita capturar de manera precisa las percepciones y experiencias de los profesores en relación con la planificación para la jubilación. Por lo tanto, se desarrollará un cuestionario estructurado que aborde aspectos clave como la preparación financiera, la salud emocional, la satisfacción laboral y las expectativas de la jubilación. Este instrumento se diseñará cuidadosamente para garantizar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos, proporcionando así una base sólida para el análisis y las conclusiones de la investigación.

Diseño inicial

En esta etapa, se desarrolló un borrador preliminar del instrumento con base en una exhaustiva revisión de la literatura relevante y en los objetivos específicos de la investigación. Se establecieron las dimensiones y los ítems que conformarían el cuestionario, asegurando que abarcara de manera integral los aspectos clave a evaluar. El diseño del instrumento se sustentó en diversas fuentes de investigación y datos, entre ellas: la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (2021), los estudios de Silva Díaz y Vargas Vilca (2020), la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2023), así como los trabajos de Henríquez y Cintado (2013), Estacio (2013), y Romano y Torres (2018). Además, se ajustaron el lenguaje y los contenidos para adecuarlos al contexto específico de los profesores de universidades públicas mexicanas (Autónomas Estatales y Nacionales, Interculturales, Tecnológicas, Politécnicas y Centros de Investigación). En el cuestionario se incluyeron elementos clave como la educación financiera, el bienestar financiero, y aspectos relacionados con la transición al retiro, abordando los efectos de la planeación para la jubilación. Se diseñó un cuestionario inicial compuesto por 124 ítems, el cual fue sometido a una revisión posterior por parte de expertos para garantizar su validez y relevancia.

Validación

Durante esta fase, se realizó la validación del contenido del instrumento. Se consultó a un panel de cuatro expertos, todos ellos académicos universitarios con edades entre 45 y 65 años, y más de 10 años de experiencia como profesores de tiempo completo en universidades públicas mexicanas (tanto autónomas como estatales). Conforme a los criterios señalados por Skjong y Wentworth (citado en Dorantes et al., 2016), los expertos debían contar con una reputación destacada en su comunidad, ser imparciales, estar dispuestos a colaborar en la tarea y mostrar motivación para participar. Cada uno de ellos recibió una Matriz de Validación en la que se les solicitaba evaluar la pertinencia de las dimensiones e ítems, opciones de respuesta (escala), instrucciones, secuencia y realizar observaciones individuales. Aportaron retroalimentación sobre la relevancia, claridad y adecuación de cada ítem (véase Tabla 1).

Prueba piloto

Para analizar la consistencia interna del instrumento, se realizó una prueba piloto en la que participaron 39 profesores universitarios, quienes presentaban características comparables a las de los participantes de la muestra final. Cada uno de los docentes fue contactado de manera individual, y se les entregó el cuestionario junto con instrucciones claras y detalladas para su correcta administración, además de contar con su consentimiento informado. Para optimizar la recolección de los cuestionarios, se diseñó una versión en línea que facilitó el proceso de respuesta.

De acuerdo con las recomendaciones de Nullay y Bernstein (1994) y Hernández et al. (2010), se tomaron medidas cautelares para asegurar tanto la confiabilidad como la validez del instrumento. Se cuidó que no hubiera improvisaciones y que el cuestionario se aplicara en un contexto adecuado. Asimismo, se empleó un lenguaje claro y preciso, adaptado a la realidad de los profesores universitarios públicos en México, dentro del ámbito financiero. El diseño del instrumento incluyó preguntas de perfil sociodemográfico como género, edad, estado civil, nivel educativo, tiempo de servicio, régimen de pensión, cantidad de dependientes, disciplina académica, y otros datos relevantes como el tipo de institución y si los participantes pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores.

Cada docente participó de forma voluntaria y completó el cuestionario bajo las condiciones que más le convenían, siguiendo las mismas instrucciones para asegurar la consistencia en la administración. El instrumento consta de 126 ítems basados en una escala Likert de 5 puntos, que van desde “Totalmente de acuerdo” hasta “Totalmente en desacuerdo”. Las preguntas se estructuraron en torno a tres variables principales: (1) Educación Financiera, (2) Bienestar Financiero, y (3) Transición al retiro, con el fin de analizar las relaciones entre estos factores en la planeación para la jubilación de los profesores. Finalmente, se hicieron las correcciones y ajustes necesarios a partir de la retroalimentación obtenida en la etapa de validación. Después, se diseñó el cuestionario titulado: “Planeación Financiera para la Jubilación: Encuesta para Profesores de Universidades Públicas de México”, el cual se aplicaría en una prueba piloto. El cuestionario quedó conformado por 9 dimensiones, 1 escala y 126 ítems, como se detalla a continuación (Véase Tabla 2).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la validación del instrumento, enfocado en medir diversas dimensiones relacionadas con la planeación para la jubilación de los profesores de universidades públicas en México. Cada una de las dimensiones fue evaluada mediante el análisis de consistencia interna utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach, lo que permitió depurar y seleccionar los ítems más representativos para la versión final del cuestionario. A continuación, se detallan los resultados obtenidos para cada dimensión clave del estudio.

Conocimientos financieros: Esta dimensión, basada en los trabajos de Enif (2021) y Silva Díaz y Vargas Vilca (2020), comenzó con 29 ítems y mide el nivel de entendimiento que los individuos tienen sobre temas financieros como inversiones, ahorro y crédito. Esta dimensión está relacionada con la variable independiente *Educación Financiera*, ya que se considera que los conocimientos financieros de los profesores pueden influir en sus actitudes y comportamientos financieros, además de impactar su bienestar económico general. Después de aplicar el análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach, se seleccionaron 12 ítems para la versión final del cuestionario.

Actitudes financieras: Esta dimensión, compuesta inicialmente por 15 ítems, aborda las creencias, valores y emociones que los individuos asocian con el dinero y las decisiones financieras. Al igual que en la dimensión anterior, se relaciona con *Educación Financiera*, pues se considera que las actitudes influyen directamente en el comportamiento y el bienestar financiero. Tras el análisis de consistencia interna, se decidió reducir la dimensión a un total de 8 ítems en la versión final del instrumento.

Comportamientos financieros: Referida a las acciones que los individuos realizan respecto a sus finanzas, como el ahorro o el manejo del crédito, esta dimensión incluyó inicialmente 12 ítems. También vinculada a la variable *Educación Financiera*, su propósito es analizar cómo los conocimientos y las actitudes financieras afectan los comportamientos financieros. Tras la validación de consistencia interna, la versión final se conforma por 7 ítems.

Hábitos de ingreso: Con 4 ítems en su versión inicial, esta dimensión se basa en datos de la ENOE (2023) y aborda los patrones de ingresos, estabilidad laboral y suficiencia de ingresos para cubrir necesidades básicas. Durante el proceso de validación, se fusionaron ítems de la dimensión *Gastos y Presupuestos* por redundancia, y la versión final cuenta con 7 ítems.

Salud: Esta dimensión, que incluye 7 ítems basados en los estudios de Henríquez y Cintado (2013) y datos de la ENOE (2023), analiza el estado de salud física y mental de los individuos en la transición al retiro. Forma parte de la variable independiente *Transición para el Retiro*.

Estilo de vida: Inicialmente compuesta por 10 ítems, esta dimensión, también fundamentada en los trabajos de Henríquez y Cintado (2013) y la ENOE (2023), analiza los hábitos y comportamientos cotidianos durante la transición al retiro. Tras el análisis de consistencia, se seleccionaron 7 ítems para la versión final.

Psicosocial: Esta dimensión, con 25 ítems en su fase inicial, examina los aspectos emocionales, cognitivos y sociales que afectan el bienestar durante el proceso de transición al retiro. Tras la validación, se redujo a 13 ítems para la versión final del cuestionario.

Planeación para la jubilación: Esta variable dependiente incluye 16 ítems basados en los trabajos de Estacio (2013) y Romano y Torres (2018). Aborda las políticas y sistemas de jubilación en México, y cómo estos afectan la planificación de los profesores para su retiro. Después del análisis de consistencia interna, la versión final consta de 13 ítems.

Conclusiones

En esta fase de la investigación, se logró avanzar hasta la validación del instrumento a través de una prueba piloto, lo que constituye un paso fundamental en el desarrollo de un medio confiable para medir la planeación para la jubilación entre los profesores de universidades públicas en México. Se recomienda ajustar la redacción para que refleje mejor el contexto y público mexicano, integrando expresiones y referencias culturales locales que hagan más comprensible y relevante cada ítem en sus respectivas dimensiones. Además, es importante clarificar los ítems para garantizar que sean fáciles de entender y precisos, evitando cualquier redundancia con ítems anteriores. También se evaluó la posibilidad de reubicar algunos ítems en otras dimensiones, con el fin de simplificar su contenido y mejorar su accesibilidad para los participantes. Como parte de este proceso, se eliminaron aquellos ítems que presentaban un alfa de Cronbach muy elevado o inferior a .600, así como aquellos con correlaciones por ítem menores a .300, asegurando así la consistencia interna y relevancia de las preguntas seleccionadas.

La importancia de validar este instrumento radica en asegurar que las variables clave, como la educación financiera, el bienestar financiero y la transición al retiro, sean evaluadas de manera precisa y relevante para este grupo demográfico. Este proceso de depuración garantiza la recolección de datos fidedignos, lo que permitirá generar conocimiento útil para diseñar estrategias de apoyo más efectivas en la planeación para la jubilación de los profesores de universidades públicas de México. Al optimizar la estructura del instrumento y asegurar su fiabilidad, se facilita la toma de decisiones basada en resultados concretos, lo que podría influir positivamente en la calidad de vida de los profesores durante su transición al retiro. El instrumento resultante de esta investigación

ofrece una herramienta sólida y adaptada al contexto específico de los profesores de universidades públicas en México, proporcionando un medio confiable para evaluar de manera integral aspectos cruciales como la educación financiera, el bienestar financiero y la transición hacia el retiro. Alineado con las particularidades de este grupo, permitirá obtener información precisa y relevante para el desarrollo de estrategias personalizadas que respondan a sus necesidades en la planificación de la jubilación, facilitando su adaptación a esta nueva etapa de vida con mayor seguridad y bienestar.

Anexos

Tabla 1.
Valores V de Aiken Cuestionario Inicial

Variable (tipo)	Promedio por variable	Dimensión	No. Ítems	Promedio por dimensión
Educación financiera (variable independiente)	0.93	Conocimientos financieros	27	0.93
		Actitudes financieras	16	1.00
		Comportamientos financieros	14	.98
Bienestar financiero (variable independiente)	1.00	Hábitos de ingreso	4	.96
		Gastos y presupuestos	8	1.00
Transición al retiro (variable independiente)	0.99	Salud	10	.96
		Estilo de vida	8	.97
		Psicosocial	26	.99
Planeación para la jubilación (Variable dependiente)	0.99	Planeación para la jubilación	13	.99

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.
Número de ítems inicial vs. final

Variable (tipo)	Dimensión	No. Ítems (versión inicial)	No. Ítems (versión final)
Educación financiera (variable independiente)	Conocimientos financieros	29	12
	Actitudes financieras	15	8
	Comportamientos financieros	12	7
Bienestar financiero (variable independiente)	Hábitos de ingreso	4	7
	Gastos y presupuestos	7	0
Transición al retiro (variable independiente)	Salud	10	7
	Estilo de vida	10	7
	Psicosocial	25	13
Planeación para la jubilación (Variable dependiente)	Planeación para la jubilación	16	13

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Alpizar, I. (2011). *Jubilación y calidad de vida en la edad adulto mayor*. Revista de la facultad de ciencias sociales Universidad Nacional. 31 (42), 15-26.
- Banco de México. (2014). *Cultura Financiera de los jóvenes en México, síntesis de resultados*. México. 16 de Junio de 2013. http://www.compromisocialbanamex.com.mx/pdfs/encuesta_corta_final.pdf
- BANSEFI - Muniain Rodríguez, L. (2010, octubre 26). *Educación financiera. ¿Qué es la educación financiera?*. <http://www.bansefi.org/edufinanciera>
- Chowa, G. A. N., & Despard, M. R. (2014). The influence of parental socialization on youth financial behavior: Evidence from Ghana. *Journal of Family and Economic Issues*, 35(3), 376-389.
- Dorantes, J., Hernández, J. Y Tobón, S. (2016). Juicio de expertos para la validación de un instrumento de medición del síndrome de burnout en la docencia. *Ra Ximhai*, 12(6), 327- 346. Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/0B_QQ0W8TI5acWTJBTG4yT01zNGs/view
- Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (2022). Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Filomena, M. y Picchio, M. (2023). Resultados de jubilación y salud en un marco metanalítico. *Revista de estudios económicos* , 37 (4), 1120-1155.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología De La Investigación* (5ta ed.) México: McGraw-Hill / Interamericana.
- INEGI. (2022). NEGI. Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2021. ENIF. Diseño conceptual. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463903895.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) Cuarto trimestre 2019. Base de Datos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Microdatos>
- Mandelbrot, B. B. (2020). Negative dimensions and Hölders, multifractals and their Hölder spectra, and the role of lateral preasymptotics in science. *Journal of Fourier Analysis and Applications Special*. 409-432.

- McVittie, C., & Goodall, K. (2012). The ever-changing meanings of retirement. *American Psychologist*, 67, 75–76.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: Editorial McGraw-Hill
- Salumintao, M., & Cinches, M. (2019). *Personal Finance Practices of Millennial Students: An Exploratory Model*. Edición de JIRSEA. <https://www.researchgate.net/publication/350698468>
- Sherraden, M. S. (2013). Building blocks of financial capability. In Birkenmaier J., Sherraden M. S., & Curley J. (Eds.), *Financial Education and Capability: Research, Education, Policy, and Practice* (pp. 3–43). New York, NY: Oxford University.
- Wang, M., Henkens, K., & van Solinge, H. (2011). Retirement adjustment: A review of theoretical and empirical advancements. *American Psychologist*, 66, 204–213.
- Wanka, A. (2020). Continuity and change in the transition to retirement: How time allocation, leisure practices and lifestyles evolve when work vanishes in later life. *European Journal of Ageing*, 17(1), 81-93.

Innovación, finanzas y tributación en el siglo XXI
Se terminó de editar en diciembre de 2024
en los talleres gráficos de Astra Ediciones
Av. Acueducto 829, Colonia Santa Margarita, C. P. 45140,
Zapopan, Jalisco, México
E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx
www.astraeditorialshop.com

Este libro, Innovación, Finanzas y Tributación en el Siglo XXI, explora cómo las tecnologías emergentes, la evolución de las prácticas financieras y las políticas tributarias están redefiniendo la manera en que las empresas operan, crecen y se relacionan con su entorno, específicamente en el contexto de Baja California, México.

A través de la experiencia de sectores clave como el turismo, la innovación en el capital intelectual, este libro nos ofrece una mirada integral a las oportunidades y desafíos que enfrentan las organizaciones en el siglo XXI. En particular, resalta cómo la innovación no solo es una cuestión de tecnología, sino también de gestión estratégica y cultura organizacional.



ISBN: 978-607-607-950-8



9 786076 079508

