



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Año 12

Número 3

Marzo - Abril 2026

ISSN: 2448-5101

VinculaTégica

EFAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y
ADMINISTRACIÓN

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

Dr. Santos Guzmán López
Rector

Dr. Mario Alberto Garza Castillo
Secretario General

Mtro. Sergio Manuel Sánchez Trejo
Abogado General

Dr. José Ignacio González Rojas
**Secretario de Investigación Científica y Desarrollo
Tecnológico**

Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo
Secretario Académico

Dr. José Javier Villarreal Tostado
Secretario de Extensión y Cultura

Lic. Antonio Ramos Revillas
Director de Editorial Universitaria

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

Cintillo Legal / Legal Disclaimer

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, Volumen 12, Número 2, Marzo – Abril 2026. Es una publicación bimestral editada por la Facultad de Contaduría Pública y Administración, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455, Tel +52 8183294000. <https://vinculategica.uanl.mx> Editor Responsable: Dra. María de Jesús Araiza Vázquez. **Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018- 060713503700- 203, ISSN: 2448-5101**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Fecha de última modificación, 31 de Marzo de 2025.

Indexación / Indexing

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



UANL



FACPYA

EQUIPO EDITORIAL / EDITORIAL TEAM

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez
Director de la Revista / Editor-in-Chief

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

COMITÉ CIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

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

EQUIPO TÉCNICO / TECHNICAL TEAM

D.G. Carlos David Villanueva Valtierrez
Diseño de Portada / Cover Design

Dr. Federico Guadalupe Figueroa Garza
Traductor / Translator

Jennifer Alejandra Prado Ruíz
Ashley Desirée Villarreal Hernández
Asistentes Editoriales / Editorial Assistants



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Dictaminadores / Peer Reviewers

- Dr. Oscar Rodríguez Medina - Universidad Autónoma del Estado de México (México)
- Dra. Gabriela Margarita Reyna-García - Tecnológico de Monterrey (México)
- Dr. Luis Enrique Ibarra Morales - Universidad Estatal de Sonora (México)
- Mtro. Martín Espitia Nery - Tecnológico de Monterrey (México)
- Dr. Aldo Alvarez Risco - Universidad Tecnológica del Perú (Perú)
- Dr. Daniel Paredes Zempual - Universidad Estatal de Sonora (México)
- Dra. Sofía Espinoza Vilca - Universidad Continental Perú (Perú)
- Dr. José Alfredo Fernández González - Escuela de Ciencias de la Educación (México)
- Dra. Carmen Lescano Silva - Universidad San Ignacio de Loyola (Perú)
- Dr. Cliffor Jerry Herrera Castrillo - Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Nicaragua)
- Dr. Dionicio Morales Ramírez - Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)
- Dr. Edgar Alfonso Sansores Guerrero - Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (México)
- M.A.P. Elizabeth Salinas Rosales - Instituto Tecnológico Superior de Guasave (México)
- Dr. Hugo Alberto Álvarez Pérez - Tecnológico de Monterrey (México)
- Mtro. Jesús Marmolejo Rodríguez - Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)
- Dr. Juan José Díaz Perera - Universidad Autónoma del Carmen (México)
- Dra. María Raquel Chafloque Céspedes - Universidad de San Martín de Porres (Perú)
- Dra. Yesenia Clark Mendivil - Instituto Tecnológico de Sonora (México)
- Dra. Angélica Reyes Mendoza - Universidad Autónoma de Baja California (México)
- Dra. Beatriz Alicia Leyva Osuna - Instituto Tecnológico de Sonora (México)
- Mtra. Iveth María Enriqueta Ferreyro Quinero - Universidad Digital del Estado de México (México)
- Dr. Juan Bautista Solis Muñoz - Universidad Católica de Cuenca (Ecuador)
- Dra. Linda Elizabeth Ruiz Castro - Tecnológico de Monterrey (México)
- Dra. Luz María Valdez de la Rosa - Universidad de Monterrey (México)
- Dra. Santa del Carmen Herrera Sánchez - Universidad Autónoma del Carmen (México)
- Dra. Silvia María Molina Gastélum - Instituto Tecnológico de Sonora (México)
- Mtro. Carlos Felipe Chaves Campo - Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium (México)
- Dr. Felipe Montemayor - Escuela de Ciencias de la Comunicación (México)
- M.C.A. Lorena Argentina Medina Bocanegra - Universidad Autónoma de Coahuila (México)
- Dra. Albany Aguilera Fernández - Universidad Autónoma de Coahuila (México)
- Dra. Damaris Elizabeth Zazueta López - Universidad Autónoma de Sinaloa (México)
- Héctor Gabriel Villegas Berumen - Tecnológico Nacional de México (México)
- Dra. Heidi Angélica Salinas Padilla - Universidad Autónoma del Carmen (México)
- Dr. Humberto Palos Delgadillo - Universidad de Guadalajara (México)
- Dra. Jessica Cruz-Manzo - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (México)
- Mtra. Karen Delia Gutiérrez Montero - Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (Bolivia)
- Dr. Luis Enrique Valdez-Juárez - Instituto Tecnológico de Sonora (México)
- Dra. María Inés Salas Rubio - Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Contenido

Las instituciones públicas, la auditoría gubernamental y la sustentabilidad en la gestión pública y la inclusión ciudadana	1
El Factor Humano en la Era Digital: Clave para la Productividad e Innovación en la Industria Automotriz Mexicana	15
Planeación Digital en MiPyMes: el rol de la Educación en Gestión Empresarial, Recursos y Percepción de Beneficios Digitales	35
Revisión teórica sobre las habilidades blandas y su incidencia en la Gestión de Proyectos	53
Innovación tecnológica verde: Soluciones para mejorar el bienestar y la inclusión social de Personas amputadas	64
Capital Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación como Tácticas en Mercadotecnia	77
¿Institucionalización de la injusticia? Propuesta de modelos alternativos para el intercambio de valor.	90
Producción científica teórica sobre el crecimiento y supervivencia económica del sector agrícola	105
Factores que influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el PE IIA	128
Influencia del marketing social en la adquisición de recursos y visibilidad de organizaciones civiles en entornos urbanos	144
Las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría y su Contribución en la Innovación Tecnológica en Sostenibilidad	165
Bienestar subjetivo en México: Un análisis por entidad federativa	181
Caracterización de competencias gerenciales en organizaciones industriales, comerciales y de servicios	196
Agente de inteligencia artificial para evaluar el síndrome de desgaste profesional mediante los riesgos psicosociales.	211
Educación financiera digital: Análisis de hábitos y preferencias en el uso de plataformas financieras por estudiantes universitarios	130
Estrategias para enfrentar la inseguridad alimentaria en la Zona Sur de Tamaulipas. Caso: Zona rural de Altamira	248



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN






FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Las instituciones públicas, la auditoría gubernamental y la sustentabilidad en la gestión pública y la inclusión ciudadana

(Public institutions, government auditing and sustainability in public management and citizen inclusion)

Julieta Elizabeth Salazar-Echeagaray^{*1} ; Teresa Irina Salazar-Echeagaray²  y Melissa Edith Salazar-Echeagaray³ 

¹ Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Económico Administrativas de Mazatlán (México), jese@uas.edu.mx

² Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Económico Administrativas de Mazatlán (México), teresasalazar@uas.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Sociales Mazatlán (México), salemele@uas.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Salazar-Echeagaray, J. E., Salazar-Echeagaray, T. I., & Salazar-Echeagaray, M. E. (2026). Las instituciones públicas, la auditoría gubernamental y la sustentabilidad en la gestión pública y la inclusión ciudadana. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 12–14.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1206>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 29 de abril del 2025

Aceptado: 13 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

La sociedad actual se enfrenta a desafíos como el cambio climático, destrucción de los ecosistemas y pérdida de valores ha ocasionado el deseo de la ciudadanía de tener una mayor participación en la gestión gubernamental. Esta investigación utiliza el método cualitativo, descriptivo, analítico y documental de estudios previamente realizados en la administración pública, desarrollo local y sustentabilidad que analizan prácticas, retos y oportunidades de la temática estudiada. Su objetivo es presentar como las instituciones públicas, la auditoría gubernamental y la sustentabilidad en la gestión pública se relacionan para lograr el bienestar de la triple sustentabilidad hacia los individuos con el propósito de incrementar el bienestar individual y colectivo. Los resultados muestran la necesidad de una gestión pública colaborativa, ética y flexible con una activa participación de los ciudadanos. Se observa la necesidad de desarrollar en el personal público las competencias de liderazgo y gestión del conocimiento. Además, se propone una gestión pública horizontal e inclusiva que integre la planeación estratégica, la colaboración intersectorial y las tecnologías de la información. Se concluye que la implementación de una gestión pública innovadora, previsor, con cooperación intersectorial puede contribuir a lograr los objetivos del desarrollo sustentable en beneficio individual y colectivo.

Palabras clave: Instituciones públicas, Gestión Pública, Sustentabilidad, Ciudadanía

Códigos JEL: H83, M38, Q01

Abstract

Today's society faces challenges such as climate change, ecosystem destruction, and loss of values, which has led to a desire among citizens for greater participation in government management. This research uses the qualitative, descriptive, analytical and documentary method of studies previously conducted in public administration, local development and sustainability that analyze practices, challenges and opportunities of the subject studied. Its objective is to present how public institutions, government auditing, and sustainability in public management relate to achieving the well-being of triple sustainability for individuals with the goal of increasing individual and collective well-being. The results demonstrate the need for collaborative, ethical, and flexible public management with active citizen participation. There is a need to develop leadership and knowledge management skills among public employees. Furthermore, it proposes a horizontal and inclusive public management approach that integrates strategic planning, intersectoral collaboration, and information technologies. It is concluded that the implementation of innovative, forward-thinking public management, with intersectoral cooperation, can contribute to achieving the objectives of sustainable development for individual and collective benefit.

Key words: Public institutions, Public management, Sustainability, Citizenship

JEL Codes: H83, M38, Q01



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

Introducción

La sociedad actual presenta múltiples cambios y temáticas que debe enfrentar, el calentamiento global, la pérdida de la flora y fauna, la crisis en los valores, los problemas familiares y los escándalos registrados en los servidores públicos han ocasionado el deseo de las personas de tener una mayor participación en la toma de decisiones, la gobernanza y la gestión pública. Los gobiernos locales y regionales de las naciones utilizan la gestión pública en su funcionamiento de servir a la ciudadanía. Y se enfrentan al desafío de coordinar la eficiencia en la administración con los principios del desarrollo sustentable de la Agenda 2030 ante la constante demanda de los ciudadanos por la transparencia, una mayor participación ciudadana y resultados palpables de sus actividades.

La gestión pública es una visión integral y proactiva con base en los planes y estrategias generadoras de soluciones a las problemáticas que enfrenta la población. Conlleva la aceptación de estrategias y acciones con base en la planeación estructurada y la aplicación sistemática de las etapas del proceso administrativo, organización, dirección y control con el propósito de lograr los objetivos institucionales de forma eficaz y eficiente. Debe permitir la aplicación de políticas de acuerdo con el modelo burocrático de la nueva gestión pública enfocada en la eficiencia, eficacia y economía del individuo. Al implementar la gestión social integral con estrategias particulares, cooperativas y transparentes con base en la libertad y los derechos humanos se considera a los individuos como ciudadanos (Muñoz, 2020).

La gestión pública se relaciona con el sistema económico para propiciar un mejor nivel de vida para los ciudadanos. Empero, el sistema económico dominante genera circunstancias adversas hacia el medio ambiente que ha ocasionado la necesidad de implementar un consumo sostenible y responsable para recuperar la pérdida de biodiversidad, disminución de la contaminación, mejor ambiente de trabajo por mencionar algunos. Es necesario implementar medidas para contrarrestar dichas problemáticas. Una disciplina que apoyaría es la mercadotecnia sostenible, la cual coacciona a las instituciones en adoptar de políticas de Responsabilidad Social Organizacional (RSO) en todas sus actividades, posicionándolas ante los consumidores e influyendo la mentalidad de un consumo ético. De la misma manera, se debe plantear la implementación de estrategias que incorporen constitutivamente la responsabilidad social y la sustentabilidad (Giraldo-Patiño et al, 2021).

El rol de la gestión pública debe alinear sus políticas en cumplir los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030. Es necesario dirigir los recursos humanos y financieros hacia las iniciativas con potencial de impacto hacia la triple sustentabilidad, la económica, social y ambiental. Se debe incorporar las políticas gubernamentales, la asignación de recursos, el involucramiento de las partes interesadas y el empoderamiento comunitario. Así como, establecer un mecanismo de

evaluación de las acciones implementadas hacia la adaptación, mejora continua y retroalimentación ((Githui & Njuru, 2024, 2024).

A las personas les interesa el desarrollo de la vida pública beneficiando el desarrollo de las comunidades debido a los escándalos suscitados por los servidores públicos. Otro punto que ha influido es el deseo del ciudadano de conocer cómo se distribuyen los recursos financieros gubernamentales. El gobierno debe fomentar de manera activa mecanismos y espacios que incentiven una mayor participación de la población en la realización de sus funciones, fortaleciendo la transparencia, corresponsabilidad social y ejercicio democrático contribuyendo a una gestión pública eficiente e inclusiva. Esto fomentara una nueva gestión pública dinámica, proactiva e involucrada en abordar los desafíos que afecten a las comunidades mostrando la capacidad de las autoridades de realizar su función y generando beneficio individual y colectivo (Rivera-Hernández, 2023).

En países como los Estados Unidos Mexicanos tienen un organismo denominado Auditoría Superior de la Federación (ASF), el cual asegura que los organismos gubernamentales cumplan con las políticas, procedimientos y la utilización de los recursos de la cuenta pública. La ciudadanía acepta las acciones de la ASF por ser un organismo autónomo que ha logrado recuperar recursos y presentado denuncias por el desvío de estos (Barquera-Garza y Barrera-Guerra Jr., 2024). Los informes de la ASF han fomentado una cultura de transparencia y rendición de cuentas que es agradable a los ciudadanos propiciando su apoyo a esa dependencia.

La importancia de la gestión pública en el gobierno y su relación con los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030 se puede observar el deseo de la población de tener un mayor involucramiento en la gobernabilidad. La presente investigación, cuyo objetivo es presentar como las instituciones públicas, la auditoría gubernamental y la sustentabilidad en la gestión pública se relacionan para lograr el bienestar de la triple sustentabilidad hacia los individuos con el propósito de incrementar el bienestar individual y colectivo.

Método

La presente investigación es documental analizándose estudios representativos seleccionados con base en su relevancia, actualidad y exactitud académica. Las referencias bibliográficas incluyen artículos de revistas especializadas en sustentabilidad, administración pública y desarrollo local en contexto latinoamericano y europeo, indexadas en bases de datos científicos.

Participantes

Los investigadores en igualdad de compromiso contribuyeron en la revisión documental, al analizar y sistematizar los estudios previos realizados sobre la temática, identificando las aportaciones

relevantes sobre la temática. Así como en la elaboración del cuadro donde se muestran los hallazgos de los autores en el apartado de discusión, los resultados con base en la investigación, las conclusiones y la elaboración del artículo acorde a la normatividad APA 7.

Técnica e Instrumento

Este estudio utiliza el método de investigación bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y analítico para identificar y examinar las prácticas, retos y oportunidades enfrentados por las instituciones públicas reforzando la eficiencia administrativa y la sustentabilidad por medio de la auditoría gubernamental y la gestión colaborativa. Empleándose una revisión documental sistematizada analizando un conjunto representativo de estudios realizado durante los años 2020 a 2024. Estas investigaciones fueron seleccionadas bajo los criterios de relevancia en el tema, su actualidad y exactitud académica.

Procedimiento

Se realizó un proceso metodológico en cuatro etapas: Búsqueda y selección de la literatura, organización de la información encontrada idónea, realización de un análisis comparativo y crítico y la triangulación teórica de los hallazgos. La búsqueda y selección de la literatura se llevó a cabo utilizando las palabras clave gestión pública local, liderazgo público, auditoría gubernamental, colaboración interinstitucional, sustentabilidad y objetivos del desarrollo sustentable. La organización de la información encontrada idónea se realizó por medio de matrices temáticas en la identificación de las categorías de análisis de gobernanza local, eficiencia institucional, liderazgo público, competencias administrativas y participación ciudadana.

En la realización de un análisis comparativo y crítico se orientó a sintetizar los hallazgos relevantes, al reconocer los patrones transversales, al distinguir las buenas prácticas y las brechas persistentes entre los niveles de gobierno y las diferentes naciones. Y la triangulación teórica de los hallazgos se efectuó al contrastar los hallazgos empíricos con los modelos de gestión pública, auditoría y desarrollo sustentable. Esto permitió la construcción de una visión integradoras y crítica de los procesos ejecutados por la administración pública enfatizados en el potencial de transformar desde una perspectiva de gobierno participativo y sustentable. Presentándose resultados puntos en común en los diversos autores en el apartado de discusión, los resultados de las investigaciones de los autores y las conclusiones con base en la información analizada.

Resultados

La revisión realizada de diversas fuentes de información en español e inglés sobre la temática fue exhaustiva se seleccionaron y presentan los estudios considerados más significativos y acordes a la temática de esta investigación. A continuación, se exponen resultados interesantes sobre el tema tratado en este artículo.

La gestión pública con enfoque a la sustentabilidad necesita comenzar a establecer una gestión pública colaborativa entre la burocracia pública, la política, las organizaciones no gubernamentales y la comunidad. Debe fomentarse el crecimiento y el desarrollo para cumplir con la sustentabilidad económica, social y ambiental, es decir, con la triple sustentabilidad del desarrollo sustentable. Para lograr las condiciones de sustentabilidad amplia se refuerza la gestión pública colaborativa entre los sectores público, privado y social (Schuch Santos et al, 2022). Es importante mencionar la necesidad de involucrarlos con el propósito de generar políticas, estrategias y acciones hacia la mejora de la gestión pública.

Los desafíos actuales enfrentados por la administración pública sustentable presentan los siguientes parámetros. La combinación de los medios económicos, administrativos y sociales en crear y regular el sistema de producción y consumo coordinado por las autoridades y el sector privado. Desarrollar y utilizar enfoques innovadores al implementar la regulación de la gestión pública en su relación con el sector privado considerando las condiciones de inestabilidad socioeconómica. El establecimiento de métodos de gestión situacional de la gestión municipal y urbana en las macro-regiones, regiones y municipios. Modernizar la administración pública en el ámbito de las relaciones socioeconómicas y la tecnología para cumplir de manera más eficiente con sus funciones en especial hacia la ciudadanía (Dzvinchuk et al, 2022).

La administración pública se enfrenta a problemáticas que pueden solventarse con disciplina, una buena planeación, organización y retroalimentación. La administración pública del Perú ha progresado, aun así, hay áreas de oportunidad como la insatisfacción de los usuarios. Cabe mencionar que es de suma importancia el apoyo de la ciudadanía, por tal motivo es recomendable cumplir con este punto. La nueva gestión ha simplificado el proceso y procedimiento en la prestación de servicios públicos, los cuales se deben mejorar continuamente en beneficio de la ciudadanía. Se debe de enfocar en las metas y objetivos del 2050 con propuestas modificables y adaptables a largo plazo hacia año 2100 en beneficio de las futuras generaciones (Dill'erva, 2021).

El estudio concluye que los recursos y la gestión pública impactan en los objetivos del desarrollo sustentable y la Agenda 2030. Derivado de este hecho, es importante realizar una buena administración y gestión pública con personas preparadas, con capacitación constante y con ética. La

gestión pública debe ser eficiente hacia el desarrollo sustentable con bienes y servicios efectivos con calidad para obtener y mantener la confianza de la población. Es sumamente importante la calidad en la gestión pública con relación al desarrollo sustentable por la necesidad incrementar el equilibrio de la triple sustentabilidad, la económica, social y medioambiental. Del mismo modo, se debe adecuar a los tiempos actuales y a las necesidades de las comunidades y regiones para incrementar el bienestar individual y colectivo (Root et al, 2022).

La investigación realizada en el Cantón Santa Rosa explica la significación de la aprobación de planear el desarrollo y la normativa territorial con la participación de los ciudadanos cuyo propósito es mejorar la movilidad, la agricultura sustentable y fomentar turismo sustentable. Además, se identificaron retos en el avance del desarrollo sustentable en el Cantón Santa Rosa. Estos corresponden al desarrollo de la infraestructura sustentable y la fomentación de la participación de las personas. Se pueden abordar estableciendo políticas y reglamentos, construyendo viviendas de interés social, impulsando incentivos económicos y planes de certificación en adoptar las prácticas sustentables. Para implementar estas acciones se debe establecer la cooperación entre los diferentes sectores, gobiernos, organizaciones no gubernamentales y agencias de desarrollo (Sánchez, 2024).

En el caso particular del gobierno municipal de la Provincia Mariscal Cáceres para generar oportunidad de desarrollo individual se debe enfatizar la labor comunitaria favoreciendo el establecimiento de cadenas productivas para facilitar favorablemente la gestión local. Es recomendable que la gerencia municipal de esa provincia diseñe y aplique actividades oportunas para controlar la gestión y valorar los objetivos del plan estratégico llevándolos a cabo de forma idónea y pertinente para identificar las debilidades y realizar las acciones correctivas apropiadas. Una segunda recomendación es difundir las políticas entre los trabajadores y realizando supervisiones continuas para conseguir una mejor gestión gubernamental. Una última sugerencia es la realización de actividades encauzadas a incrementar la eficiencia y eficacia para conseguir un deseable servicio a la ciudadanía por medio de las tecnologías (Bravo Vilela y Sánchez Dávila, 2021).

El trabajo realizado por Ramos-Rodríguez et al (2021) expone como el proyecto Municipio Inteligente por un Desarrollo Local Sostenible se sustenta en principios teóricos y metodológicos de la gestión del conocimiento. Este proceso de gestión realizado en varias direcciones, contextualizada, participativa, con vinculación social y enfocada en la complicación de la observación por las diferentes disciplinas y transdisciplinario se presenta al integrar la triple hélice social. La universidad con la ciencia e innovación, los gobiernos con la administración pública y las comunidades con la opinión para construir y concertar fundamentada teórica y metodológicamente una gestión pública en los municipios. Los gobiernos locales podrían replicar el Municipio Inteligente por un Desarrollo Local Sostenible en sus actividades y así beneficiar a sus comunidades.

El resultado obtenido de esta investigación determino que los empresarios asociados a la Cámara de Comercio de Ambato son profesionistas de mediana edad enfocados en el sector comercial. Se considera la proyección de estrategias de reinversión e incremento de capital con el propósito de incrementar la liquidez en las empresas. Los empresarios perciben a la economía estable, confiando en que sus negocios mejorarán a corto plazo, siendo esta un área de oportunidad el fomentar la mentalidad a mediano y largo plazo entre las personas. Asimismo, opinan que la gestión en organizaciones públicas comprende toda la nación presentan áreas de oportunidad en políticas para el crecimiento y desarrollo de sus negocios (Torres et al, 2023).

Este estudio arrojo como los municipios gestionan los residuos, promocionan el bienestar social y la formulación de políticas públicas. Se destaca la importancia de la planeación estratégica, el control y la evaluación con una mejora continua para asegurar la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos. Se identifican las dimensiones principales interrelacionadas de la gestión administrativa: institucional, social, económica, ambiental y política. Derivado de este hecho se debe orientar hacia el logro de los objetivos del desarrollo sustentable. Subrayando la importancia de integrar la sustentabilidad en las áreas de la gestión pública al adoptar políticas y prácticas que promuevan la conservación de los recursos y el bienestar social. Asimismo, deben reforzarse las capacidades institucionales fortaleciendo el liderazgo, la gestión de datos y la colaboración entre los empresarios, el gobierno y la ciudadanía para el bienestar común. Observándose la importancia de la relación continua de los gobiernos locales y regionales con los ciudadanos hacia la aplicación del desarrollo sustentable (Uquillas Granizo et al, 2024).

Las organizaciones públicas al aplicar enfoques estructurados deben desarrollar estrategias con base en una perspectiva organizacional apoyando la implementación de los objetivos del desarrollo sustentable. Es necesaria una mayor participación de los agentes internos de la administración pública para reproducir las dinámicas necesarias en la adopción de la Agenda 2030. Esta investigación reconoció las necesidades de colaboración interna y externa para abordar los objetivos del desarrollo sustentable e identifico las fuerzas impulsoras y restrictivas hacia los cambios requeridos en beneficio de las instituciones públicas y las comunidades. (Soberón et al, 2020).

Para lograr los objetivos del desarrollo sustentable se requieren cambios en los procesos actuales de planificación e implementación. El estudio encontró que para implementar la Agenda 2030 se deben explorar diversas percepciones de los gobiernos locales e innovaciones organizativas que integren efectivamente los objetivos del desarrollo sustentable. Deben explorar las sinergias entre los objetivos del desarrollo sustentable y su interconexión fomentando las buenas prácticas de gobernanza para garantizar la eficiencia económica, crecimiento sustentable y estabilidad financiera. Así como, la coordinación complementaria de proyectos de sustentabilidad centralizados y

descentralizados y la cooperación regional para solucionar los desafíos surgidos en la implementación de la Agenda 2030 (Silva et al, 2023).

Esta investigación encontró el vínculo entre el conocimiento de la sustentabilidad y el enfoque de gestión en la administración pública. Se destacan las necesidades de los ciudadanos y el trabajo profesional de los gobiernos al considerarlas con base en la triple sustentabilidad, la económica, social y medioambiental. Es imperativo realizar reuniones con la población para lograr la integración entre el gobierno y los ciudadanos con el propósito de tener las percepciones de ambas partes y lograr implementar los puntos en común en beneficio del desarrollo sustentable e incrementar el bienestar individual y colectivo (Čičmancová y Soviar, 2024).

La sustentabilidad es un esfuerzo constante y a largo plazo por tal motivo sus acciones se deben de planear incorporando el corto y mediano plazo. Se deben integrar los valores de las instituciones adoptando nueva tecnología y prácticas innovadoras sustentables. En Reikiavik se presenta el Plan Verde, un plan sustentable para transformar a la ciudad con base en los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030. Las personas entrevistadas en este estudio reconocen el esfuerzo de las partes interesadas en el cambio urbano hacia la ciudad. La transformación digital de Reikiavik es larga y consiste en muchos proyectos que transferirán los servicios en forma electrónica para facilitar el trabajo de los empleados. El cambio digital ha reducido la huella de carbono con menos tráfico y disminuyó el uso de papel contribuyendo a la sustentabilidad ecológica. Al reducirse el tiempo que los ciudadanos dedican a acceder a los servicios se proporciona más tiempo personal contribuyendo a la sustentabilidad económica al mejorar la calidad de vida de los individuos. La equidad social y acceso igualitario a los servicios propicia la sostenibilidad social incrementando el nivel y calidad de vida del ciudadano promedio (Gudmundsdottir et al, 2024).

La investigación realizada por Berceanu y Nicolescu (2024) destaca la interdependencia del desarrollo sustentable con la sostenibilidad institucional, la inteligencia organizacional y la colaboración con los elementos operativos en la administración pública, considerando su entorno interno y externo. Es recomendable reducir la burocracia, alinear las actividades operativas a los objetivos, vincular el rendimiento organizacional e individual y la innovación. Así como el reconocimiento en las habilidades y la contribución de los empleados en el logro de los objetivos propuestos y delegar la autoridad asegurando un mayor nivel de motivación. La colaboración entre las autoridades locales del sistema de administración pública es verificada para el logro de los objetivos del desarrollo sustentable. Fueron verificados los planes de acción que aceleran la consolidación de la sustentabilidad en la administración pública y sus acciones, recomendándose futuros estudios en la administración pública rumana. Así como su aplicación y estudio en otros gobiernos locales y regionales de otros países.

Es indispensable combinar las competencias con el desarrollo económico, el bienestar social individual y colectivo y la protección del medio ambiente. Se entrevistó a once gestores municipales, quienes identificaron las siguientes competencias esenciales para la práctica del desarrollo sustentable: gestión de recursos públicos, planificación estratégica, enfoque y gestión hacia los ciudadanos, orientación sustentable y conciencia ambiental. Es recomendable incrementar la relación entre la academia y la gestión pública con el propósito de capacitar al personal burocrático en las temáticas expuestas anteriormente. Y ofrecer recursos para políticas y programas enfocados en la sustentabilidad al ser indispensable la colaboración entre las personas involucradas y los sectores social, privado y público (Daversa y Farias, 2024).

Con base en los resultados obtenidos se presentan las siguientes recomendaciones: Promover el fortalecimiento de los órganos de fiscalización, Fomentar las redes de colaboración intermunicipal e internacional, Incorporar la formación en competencias sustentables, así como el diseño de mecanismos de evaluación del impacto en las localidades de los objetivos del desarrollo sustentable y la promoción de marcos normativos en respaldo a la participación efectiva de la ciudadanía.

Promover el fortalecimiento de los órganos de fiscalización brindándoles una mayor independencia operativa y técnica con tecnología que optimice la rendición de cuentas y la transparencia en los tres niveles de gobierno. Fomentar las redes de colaboración intermunicipal e internacional hacia el intercambio de estrategias y métodos exitosos en la gobernanza sustentable enfatizados hacia la inteligencia institucional y la innovación electrónica. Incorporar la formación en competencias sustentables en las capacitaciones proporcionadas al personal del sector público con un enfoque al liderazgo transformacional, pensamiento sistémico y una mayor gestión participativa. Diseño de mecanismos de evaluación del impacto en las localidades de los objetivos del desarrollo sustentable incluyendo indicadores cuantitativos y cualitativos adecuados a la realidad de cada territorio. Promoción de marcos normativos en respaldo a la participación efectiva de la ciudadanía hacia la consulta, diseño, ejecución, evaluación y retroalimentación de las políticas públicas.

Discusión

Con base en los resultados obtenidos se procede a comparar los hallazgos de los autores en la siguiente tabla.

Tabla 1. Hallazgos de los autores

Criterio Autor	Enfoque principal	Figuras principales	Elementos sustanciales	Desafíos reconocidos	Alcance	Sugerencias de Mejora
Berceanu y Nicolescu	Cooperación e inteligencia organizacional	Autoridades y empleados públicos	Motivación interna y reducción de la burocracia	Falta de motivación y excesiva burocracia	Nacional en Rumania	Motivación, liderazgo y ordenación operativa
Bravo Vilela y Sánchez Dávila	Eficiencia y control	Empleados y gerencia municipal	Divulgación, control y tecnologías de la información	Insuficiencia en la supervisión y eficiencia	Local en Mariscal Cáceres	Planeación estratégica y utilización de las tecnologías de la información en la gestión pública
Čičmancová y Soviar	Apreciación de los ciudadanos y vinculación	Ciudadanos y gobierno	El diálogo entre los ciudadanos y el gobierno	Mejorar la vinculación con los ciudadanos	Ciudadanos y gobierno	Fortalecimiento o por medio de reuniones constantes entre los ciudadanos y el gobierno
Daversa y Farias	Colaboración institucional y desarrollo de competencias clave en los empleados públicos	Academia y gestores municipales	Formación, planificación y conciencia ambiental	Fortalecimiento de la vinculación academia y gobierno	Local y nacional	Colaboración entre los sectores y formación profesional
Dill'erva	Claridad en la perspectiva	Ciudadanía y gobierno	Planeación a largo plazo	Inconformidad de los ciudadanos	Para el país Perú	La propuesta de adaptación a 2100
Dzvinchuk et al	Tecnología y regulación	Los sectores público y privado	Gestión flexible, Innovación	Inestabilidad social y económica	En múltiples regiones	Modernizar la tecnología utilizada en la gestión pública
Gudmundsdottir et al	Transformación digital urbana	Autoridades y ciudadanos	Equidad, digitalización y medio ambiente	El constante cambio	La ciudad sustentable de Reikiavik	Plan verde y digitalización
Ramos-Rodríguez et al	Municipio inteligente y conocimiento	Gobiernos, comunidad y universidad	La triple hélice y la gestión del conocimiento	Fraccionamiento o disciplinario	Local	Reproducción del modelo
Root et al	Ética y calidad	Ciudadanos y trabajadores públicos	Ética, calidad y eficiencia	Disminución en la confianza y calidad	Institucional	Implementar la mejora continua y la formación ética en los trabajadores

Sánchez	Planificación y participación local	Ciudadanos, organizaciones no gubernamentales y gobiernos locales	Reglamentación, Estímulos y Participación	Planificación y participación limitada	Local en la región de Santa Rosa	públicos Cooperación entre las organizaciones no gubernamentales, el gobierno y los ciudadanos y las políticas públicas locales
Schuch Santos et al	Gestión colaborativa	El Gobierno, Las Organizaciones no Gubernamentales La Sociedad	Colaboración intersectorial	Lograr la sustentabilidad extensa	Mundial	Fortificar la gobernanza en conjunto entre el gobierno, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad
Silva et al	Innovación en el gobierno local	Ciudadanos y gobierno local	Unidad, gobernabilidad y coordinación entre el gobierno y los ciudadanos	Coordinación intergubernamental	Local y regional	Coordinación complementaria
Soberón et al	La Agenda 2030 enfocada en la estructura organizacional	Trabajadores del sector público	Realizar un diagnóstico organizacional con base en la Agenda 2030	Disminuir la resistencia al cambio y la falta de articulación	Organizacional público	Mejorar e implementar la estructura participativa acorde a los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030
Torres Pepe et al	Percepción empresarial y rediseño	Autoridades gubernamentales y empresarios	Estrategias de confianza y rediseño	Políticas públicas más eficaces	Local	Empresarial
Uquillas Ganizo et al	Planeación y evaluación integral	Ciudadanía, empresarios y gobierno	Gestión estratégica, recursos y bienestar social	Reforzar la integración de las dimensiones de la gestión	Municipal y nacional	Integrar las áreas clave en la gestión

La tabla anterior expone la siguiente información, los diferentes contextos, el local, nacional e internacional presentan variaciones significativas en la gestión pública. Los autores presentan la necesidad de adaptar una gestión pública flexible, ética, colaborativa e inclusiva para implementar el desarrollo sustentable. Es importante la participación de los ciudadanos, académicos, empresarios y gobierno en la implementación, desarrollo, evaluación y retroalimentación de la gestión pública. Se observa la trascendencia de la innovación adoptada desde la transformación estructural y la digitalización utilizando las tecnologías de la información. Todos coinciden en la necesidad de

integrar políticas, tecnología de la información, planeación estratégica y la participación de los ciudadanos con el propósito de lograr los Objetivos del Desarrollo Sustentable de la Agenda 2030 para el beneficio individual y colectivo.

Es interesante observar cómo los autores enfatizan la necesidad de modernizar la gestión pública con un enfoque innovador, sustentable e incluyente, en especial por parte de los ciudadanos. A continuación, se identifican y presentan los siguientes puntos en común que reflejan coincidencias entre los enfoques analizados y permiten el establecimiento de una base comparativa. Presentándose los siguientes puntos en común: La importancia de la auditoría gubernamental, necesidad de una gestión pública colaborativa, la colaboración flexible y ética entre los sectores, la transformación e innovación digital, la integración de políticas con un enfoque sustentable, y la participación de los ciudadanos de manera fundamental.

La importancia de la auditoría gubernamental en la detección de errores y el uso transparente de los recursos fortaleciendo la rendición de cuentas y su imagen ante la ciudadanía. Necesidad de una gestión pública colaborativa, se debe adaptar la gestión pública a los cambios sociales, tecnológicos y ambientales mientras promueva los valores éticos y la participación dinámica de los trabajadores gubernamentales, los empresarios, las academias y la ciudadanía. La colaboración flexible y ética entre los sectores público, privado y social considerando las particularidades locales y regionales y la influencia internacional.

La transformación e innovación digital de las tecnologías de la información para incrementar los procesos de transparencia y la eficiencia en las funciones de la administración pública. La integración de políticas con un enfoque sustentable alineadas a los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030 combinando la innovación, la planeación estratégica y el gobierno participativo con énfasis de inclusión ciudadana. La participación fundamental de los ciudadanos en la gestión pública resalta su importancia al involucrarlos en el proceso de planeación, toma de decisiones, vigilancia, evaluación y retroalimentación de la gestión pública.

Conclusiones

Con base en la revisión exhaustiva de los trabajos de los autores durante esta investigación encontraron las siguientes conclusiones. La auditoría gubernamental demostró ser crucial en la detección de ineficiencias en el funcionamiento de la gestión pública, siendo aceptadas sus actividades por la ciudadanía. Es necesario incentivar el uso correcto y responsable del gasto público manteniendo su presupuesto, autonomía y obligatoriedad en las instituciones públicas. Así como presentar informes de manera constante y detallados de la utilización de los recursos públicos de manera abierta, en línea donde cualquier persona pueda acceder. Debe reducirse la brecha entre el diseño de políticas

y su implementación en especial se debe considerar un mayor involucramiento entre los sectores, las organizaciones no gubernamentales y la ciudadanía en general. La poca capacidad institucional y limitada innovación en la gestión es un área de oportunidad en el involucramiento de los ciudadanos con la gestión pública.

La administración pública al ser un agente proactivo hacia el crecimiento presenta de manera fundamental la necesidad de desarrollar las competencias de comunicación, liderazgo, gestión del conocimiento y sustentabilidad entre su personal para un mejor desempeño de sus funciones. Para implementar los Objetivos del Desarrollo Sustentable es necesario el apoyo de la administración pública considerando, capacitando constantemente y reconociendo a sus trabajadores. Así como elaborar un rediseño institucional que propicie la colaboración entre el sector privado, social y público con un enfoque adaptado a las peculiaridades de las diferentes localidades y regiones. Las experiencias internacionales concuerdan en lo necesario que es la adopción de un modelo de gobierno horizontal e inclusivo. Con el propósito de fortalecer la participación de los ciudadanos en la legitimidad y vigilancia de la democracia para administrar los recursos sabiamente y oportunamente y obtener bienestar individual y colectivo al adoptar los objetivos del desarrollo sustentable de la Agenda 2030.

Referencias

- Barquera-Garza, R., & Barrera-Guerra, J. L., Jr. (2024). Eficiencia en las entidades públicas en México por el ejercicio efectivo de la auditoría gubernamental. *VinculaTégica EFAN*, 10(2), 129–137. <https://doi.org/10.29105/vtga10.2-976>
- Berceanu, I. B., & Nicolescu, C. E. (2024). Collaborative public administration—A dimension of sustainable development: Exploratory study on local authorities in Romania. *Administrative Sciences*, 14(2), Article 30. <https://doi.org/10.3390/admsci14020030>
- Bravo Vilela, L. I., & Sánchez Dávila, K. (2021). Gestión municipal en el desarrollo local de la provincia de Mariscal Cáceres. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6388–6426. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.776
- Čičmancová, E., & Soviar, J. (2024). Leadership and communication in sustainable management of local governments—A perspective of Slovak mayors. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 12(1), 223–239. [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1\(16\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1(16))
- Daversa, M. C. A., & Farias, A. (2024). Sustainability and public management: Focusing on leadership and on the development of competences. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(12), Article e010017. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n12-161>
- Dill’erva, I. F. (2021). Nuevos desafíos de la administración pública hacia 200 años de independencia. *Lumen*, 17(1), 173–186. <https://doi.org/10.33539/lumen.2021.v17n1.2396>
- Dzvinchuk, D., Borshch, H., Tsygylyk, N., Dobosh, Z., & Dziubynska, O. (2022). Public management for sustainable development: Current challenges and future trends. *Cuestiones Políticas*, 40(73), 741–753. <https://doi.org/10.46398/cuestpol.4073.42>
- Giraldo-Patiño, C. L., Londoño-Cardozo, J., Micolta-Rivas, D. C., & O’neill-Marmolejo, E. (2021). Marketing sostenible y responsabilidad social organizacional: Un camino hacia el desarrollo

- sostenible. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 9(1), 71–81. <https://doi.org/10.15649/2346030X.978>
- Gudmundsdottir, S., Sigurjonsson, T. O., Hlynsdottir, E. M., Fridriksdottir, S. D., & Ingibjargardottir, I. S. (2024). Sustainable digital change: The case of a municipality. *Sustainability*, 16(3), Article 1319. <https://doi.org/10.3390/su16031319>
- Githui, F. K., & Njuru, J. W. (2024). The role of public management in the achievement of sustainable development goals. *International Journal of Science and Business*, 31(1), 64–75. <https://doi.org/10.58970/IJSB.2276>
- Muñoz, P. (2020). La gestión pública: De los modelos al territorio. En F. Sánchez & N. Liendo (Eds.), *Manual de ciencia política y relaciones internacionales* (pp. 95–126). Fondo de Publicaciones de la Universidad Sergio Arboleda. <https://doi.org/10.22518/book/9789585511972/ch04>
- Ramos Rodríguez, A. E., Artigas Pérez, E., & Brito Montero, A. (2021). Município inteligente para o desenvolvimento local sustentável a partir da gestão do conhecimento. *Interações (Campo Grande)*, 22(3), 977–1000. <https://doi.org/10.20435/inter.v22i3.2978>
- Rivera-Hernández, P. P., Martínez-Villarreal, J. de D., & Maldonado-Maldonado, L. (2023). La participación ciudadana como mecanismo de vigilancia en la nueva gestión pública y sus implicaciones en los nuevos enfoques de gobernanza y gobernabilidad. *VinculaTégica EFAN*, 9(3), 106–117. <https://doi.org/10.29105/vtga9.3-376>
- Root, R., Pérez García, C. A., Contreras Rivera, R. J., Coba Uriarte, J. L., & Fabián Falcón, C. H. (2022). Gestión pública y desarrollo sostenible: Una mirada desde los gobiernos locales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 2427–2446. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3691
- Sánchez, A. (2024). Estrategias de desarrollo local sostenible para el cantón Santa Rosa: Una propuesta aplicable. *Technology Rain Journal*, 3(1), Article e29. <https://doi.org/10.55204/trj.v3i1.e29>
- Schuch Santos, C. H., Brazil Marques, C., Garcia Letizia, R., Moraes de Almeida, F., Paraguassú-Chaves, C. A., Dolezel Trindade, C., Aznar Filho, S., Drummont Smith, R., Dolezel Aznar, S., Rodrigues Uchôa, M., Lopes Maciel, D., Rodrigues Uchôa, M. M., & Rosa dos Santos, R. (2022). Governance, sustainability and collaboration analysis model. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 9(5), 276–282. <https://doi.org/10.22161/ijaers.95.27>
- Silva, A. F., Sánchez-Hernández, M. I., & Carvalho, L. C. (2023). Local public administration in the process of implementing sustainable development goals. *Sustainability*, 15(21), Article 15263. <https://doi.org/10.3390/su152115263>
- Soberón, M., Sánchez-Chaparro, T., Urquijo, J., & Pereira, D. (2020). Introducing an organizational perspective in SDG implementation in the public sector in Spain: The case of the former Ministry of Agriculture, Fisheries, Food and Environment. *Sustainability*, 12(23), Article 9959. <https://doi.org/10.3390/su12239959>
- Torres Pepe, C. A., Rivera-Badillo, P. L., & Mayorga Velasteguí, B. D. (2023). La gestión pública como eje del desarrollo comercial ambateño: Un análisis de la perspectiva empresarial. *Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario, Tecnológico, Empresarial y Humanista*, 5(2), 1–11. <https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/dateh/article/view/885>
- Uquillas Granizo, G. G., Mostacero, S. J., & Puente Riofrío, M. I. (2024). Exploring the competencies, phases and dimensions of municipal administrative management towards sustainability: A systematic review. *Sustainability*, 16(14), Article 5991. <https://doi.org/10.3390/su16145991>

El Factor Humano en la Era Digital: Clave para la Productividad e Innovación en la Industria Automotriz Mexicana

(The Human Factor in the Digital Age: Key to Productivity and Innovation in the Mexican Automotive Industry)

Jesús Gerardo Cruz-Álvarez^{*1}; Juan Rositas Martínez² y Jesús Santoyo³

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

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

³ Pardue University – Daniels School of Business (USA), j.santoyo.ortega@outlook.com

Resumen

Cómo citar: Cruz-Alvarez, J. G., Rositas-Martinez, J., & Santoyo, J. (2026). El Factor Humano en la Era Digital: Clave para la Productividad e Innovación en la Industria Automotriz Mexicana. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 15–34.
<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1210>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 30 de abril del 2025

Aceptado: 28 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Este artículo presenta una revisión sistemática de literatura enfocada en identificar cómo los factores del capital humano inciden en la productividad e innovación dentro de la industria automotriz en México. A partir del análisis de 30 artículos científicos publicados entre 2020 y 2025, se examinan ocho dimensiones clave: Competencias laborales, clima organizacional, evaluación del desempeño, capacitación y formación continua, desempeño organizacional, transformación digital y factor humano, cambio generacional y Bienestar y salud organizacional. Los hallazgos revelan que la capacitación y formación continua, el clima organizacional y el desempeño organizacional son elementos clave con influencia positiva y directa a la productividad laboral en las empresas del sector automotriz. Además, se identifican prácticas de éxito implementadas por empresas ensambladoras líderes, destacando la integración entre tecnología y cultura organizacional. La investigación propone recomendaciones para fortalecer políticas de desarrollo humano alineadas con la transformación digital del sector automotriz.

Palabras clave: Productividad laboral, Innovación organizacional, Competencias laborales, Clima organizacional, Evaluación del desempeño.

Códigos JEL: J24, M12, L62, O31, M53

Abstract

This article presents a systematic literature review focused on identifying how human capital factors influence productivity and innovation within the automotive industry in Mexico. Based on the analysis of 30 scientific articles published between 2020 and 2025, eight key dimensions are examined: workforce competencies, organizational climate, performance evaluation, training and continuous education, organizational performance, digital transformation and the human factor, generational change, and organizational well-being and health. The findings reveal that training and continuous education, organizational climate, and organizational performance are key elements with a positive and direct impact on labor productivity in companies within the automotive sector. Additionally, successful practices implemented by leading assembly companies are identified, highlighting the integration between technology and organizational culture. The research proposes recommendations to strengthen human development policies aligned with the digital transformation of the automotive sector.

Key words: Labor productivity, Organizational innovation, Labor competencies, Organizational climate, Performance evaluation.

JEL Codes: J24, M12, L62, O31, M53



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

Introducción

La industria automotriz en México representa uno de los pilares estratégicos para el desarrollo económico nacional. Con más de una década de consolidación como potencia exportadora y manufacturera, el país ha atraído la instalación de grandes firmas trasnacionales como General Motors, Ford, Volkswagen, Nissan y BMW. Sin embargo, la sostenibilidad de esta competitividad industrial no puede explicarse exclusivamente por la infraestructura tecnológica o la ubicación geoestratégica, sino que también descansa sobre las capacidades humanas que movilizan y sostienen dichos procesos.

Importancia del factor humano en la industria automotriz

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, el capital humano ha dejado de ser una función de soporte para convertirse en el eje de la transformación digital e innovadora de las organizaciones. En el sector automotriz, el talento humano no solo opera maquinaria, sino que interpreta datos, supervisa procesos inteligentes y toma decisiones clave en ambientes de alta incertidumbre tecnológica.

Justificación del enfoque cualitativo

El presente estudio optó por una metodología cualitativa mediante una revisión literaria, dado que el propósito es generar comprensión profunda sobre cómo diversos factores humanos impactan en la productividad y la innovación. Este tipo de enfoque permite interpretar interacciones complejas no visibles en estudios cuantitativos tradicionales, adicionalmente, el presente artículo combina una revisión sistemática de literatura con una validación exploratoria de un instrumento de medición diseñado a partir de dicha revisión.

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo general: Analizar críticamente la literatura científica reciente sobre la influencia de las competencias laborales, el clima organizacional, la evaluación del desempeño, la capacitación y formación continua, el desempeño organizacional, la transformación digital y el factor humano, el cambio generacional y el bienestar y salud organizacional en la productividad laboral en el contexto de la industria automotriz.

Preguntas de investigación:

¿Qué evidencia empírica y teórica existe sobre la relación entre factores del capital humano y la productividad laboral en la industria automotriz? ¿Qué variables han demostrado mayor impacto según los estudios recientes? ¿Qué marcos teóricos o modelos explicativos predominan en los

estudios revisados?

A pesar del creciente interés por la transformación digital y el capital humano en sectores industriales, existe una carencia evidente de revisiones sistemáticas centradas en el contexto mexicano, específicamente en la industria automotriz. La mayoría de los estudios se enfocan en países industrializados, mientras que los análisis para economías emergentes como México siguen siendo limitados y fragmentarios. Esta brecha impide identificar patrones comunes, limitaciones estructurales y buenas prácticas aplicables al entorno nacional. Por ello, este estudio revisa críticamente la evidencia académica reciente con el objetivo de sintetizar hallazgos clave que permitan fortalecer las políticas de desarrollo humano en el marco de la competitividad industrial.

Marco teórico

Competencias laborales

Las competencias laborales son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a un trabajador desempeñarse eficazmente en un entorno de trabajo específico. En el contexto de la industria automotriz mexicana, estas competencias han evolucionado significativamente debido a la incorporación de tecnologías digitales, la automatización de procesos y la transición hacia modelos de manufactura avanzada.

De acuerdo con **Albán Velasteguí (2020)**, las competencias laborales no son estáticas; deben entenderse como capacidades dinámicas que se adaptan y renuevan ante los cambios tecnológicos y organizacionales. Esta idea es reforzada por **Vargas-Salgado y Gómez-Bull (2021)**, quienes sostienen que los entornos de alta tecnología requieren no solo habilidades técnicas, sino también competencias blandas como la comunicación efectiva, la colaboración multidisciplinaria, la toma de decisiones basadas en datos y la adaptabilidad frente al cambio. En las plantas automotrices modernas —como las de BMW y Ford en México— se ha documentado que los trabajadores polivalentes, es decir, aquellos con la capacidad de operar distintas tecnologías, solucionar problemas complejos y adaptarse a distintos roles, muestran un impacto directo en la eficiencia y la calidad del producto final (**Capuano, 2004**). Estas competencias resultan estratégicas en ambientes de alta exigencia donde la velocidad de innovación y los ciclos de producción se acortan constantemente.

Carmona Velázquez (2016) destaca que un modelo de gestión basado en competencias facilita la comunicación entre los departamentos de recursos humanos, producción e innovación. Esto permite articular los perfiles ocupacionales con los planes de formación, las rutas de carrera y los sistemas de evaluación del desempeño, generando así una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo. Además, el desarrollo de competencias laborales tiene implicaciones

macroeconómicas. México compite con países como India o Vietnam que ofrecen mano de obra más barata, pero con menores niveles de cualificación. La inversión en el fortalecimiento de competencias representa, entonces, una apuesta estratégica por el valor agregado del capital humano, más que por el simple abaratamiento de costos.

En los últimos años, algunas investigaciones subrayan la importancia de competencias emergentes en la era digital: alfabetización de datos, pensamiento computacional, resiliencia emocional y liderazgo horizontal. Estas habilidades no solo mejoran la empleabilidad individual, sino que son factores clave para la transformación digital de las organizaciones automotrices. Finalmente, debe destacarse que el enfoque por competencias permite diseñar modelos de certificación, movilidad y capacitación a lo largo de la vida laboral. La identificación y fortalecimiento de estas competencias se convierte así en una política de competitividad nacional en sectores estratégicos como el automotriz.

A nivel internacional, estudios como el de [Bersin \(2021\)](#) muestran que las competencias digitales y socioemocionales son ahora consideradas críticas para la resiliencia operativa en entornos de manufactura avanzada. En especial, el enfoque europeo sobre "upskilling" y "reskilling" del talento ha evidenciado mejoras significativas en productividad y adaptabilidad cuando se implementan programas estructurados de aprendizaje continuo. Estas experiencias refuerzan la importancia de no limitar el análisis al contexto local, sino de nutrirse también de buenas prácticas globales.

Clima organizacional

El clima organizacional se refiere al conjunto de percepciones compartidas por los miembros de una organización respecto a su entorno de trabajo, incluyendo factores como el liderazgo, la comunicación, las normas, los valores y las relaciones interpersonales ([Rodríguez et al., 2020](#)). En el contexto de la industria automotriz mexicana, caracterizado por alta exigencia técnica, ritmos acelerados y exigencias de precisión, un clima organizacional favorable es fundamental para sostener la productividad, reducir la rotación y fomentar la innovación. [Restrepo Restrepo \(2016\)](#) señala que el clima organizacional influye en el compromiso afectivo de los empleados, generando un sentido de pertenencia que se traduce en mayor colaboración, disposición al cambio y satisfacción laboral. Estos factores son especialmente importantes en entornos industriales sometidos a procesos de transformación digital, donde los equipos requieren adaptabilidad y apertura a nuevas tecnologías y métodos de trabajo.

Investigaciones empíricas en plantas mexicanas como las de Nissan, Audi y General Motors han demostrado que los trabajadores que perciben un entorno laboral positivo son más propensos a participar en procesos de mejora continua, proponer ideas y asumir roles de liderazgo informal

(Sánchez Espinosa, 2024). Además, un buen clima reduce los índices de ausentismo, accidentes y conflictos laborales, lo que repercute directamente en la eficiencia de los procesos productivos.

Ninahuanca Espinoza (2017) argumenta que el clima organizacional actúa como un facilitador del aprendizaje organizacional, al fomentar la confianza, la comunicación abierta y la experimentación. Estas condiciones permiten la construcción de culturas de innovación sostenibles, donde se valoran tanto los resultados como el proceso de aprendizaje. En este sentido, el clima organizacional no debe verse solo como un reflejo de políticas internas, sino como un recurso estratégico. En la industria automotriz moderna, especialmente en empresas que implementan manufactura avanzada (*lean manufacturing, just-in-time, etc.*), se hace indispensable promover un clima de seguridad psicológica. Este concepto, desarrollado por Amy Edmondson, se refiere a la percepción compartida de que el equipo es un lugar seguro para tomar riesgos interpersonales (Macías García y Vanga Arvelo, 2021). La seguridad psicológica fomenta la participación activa, la expresión libre de ideas y el aprendizaje a partir de los errores, todos ellos esenciales en entornos que requieren mejora continua y adaptación constante.

Asimismo, el liderazgo transformacional se convierte en un catalizador del clima organizacional positivo. Líderes que inspiran, que comunican una visión compartida y que promueven el desarrollo individual tienen un impacto directo en el clima laboral (Vargas-Salgado & Gómez-Bull, 2021). La presencia de estos liderazgos ha sido observada en plantas automotrices que destacan por su capacidad de innovación y retención de talento. En conclusión, el clima organizacional representa un sistema emocional y simbólico que influye en todos los niveles del desempeño. Invertir en su desarrollo no es solo una medida de bienestar laboral, sino una estrategia que impacta la productividad, la calidad y la capacidad de adaptación de las empresas del sector automotriz.

Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño ha evolucionado de ser una simple herramienta de control administrativo a convertirse en un mecanismo estratégico para el desarrollo organizacional. En la industria automotriz, donde los entornos son altamente competitivos, dinámicos y tecnológicos, la gestión efectiva del rendimiento del talento humano es esencial para alcanzar objetivos de calidad, innovación y eficiencia operativa.

En los últimos años, las ensambladoras automotrices en México han adoptado modelos más sofisticados de evaluación, como la evaluación 360°, la gestión por competencias y los sistemas basados en OKRs (*Objectives and Key Results*), los cuales permiten alinear el rendimiento individual con los objetivos estratégicos de la organización (Matabanchoy-Tulcán et al., 2019). Estos enfoques

ofrecen retroalimentación multidireccional, integran la perspectiva de distintos actores organizacionales y promueven una cultura de mejora continua. **Carmona Velázquez (2016)** subraya que la evaluación por competencias no solo mide resultados operativos, sino también el potencial de liderazgo, la capacidad de innovación y las habilidades blandas críticas en entornos industriales modernos. Este tipo de modelos se basa en indicadores cualitativos y cuantitativos, permitiendo detectar fortalezas y áreas de mejora de manera más integral.

Empresas como Nissan, Volkswagen y Audi han reportado mejoras significativas en la productividad y reducción de errores gracias a la implementación de evaluaciones periódicas con base en comportamientos observables, métricas de desempeño y participación activa del colaborador en el proceso. Esta perspectiva participativa incrementa el compromiso, mejora la claridad de los roles y fortalece el sentido de pertenencia (**Capuano, 2004**). Además, la evaluación del desempeño está estrechamente vinculada con la toma de decisiones estratégicas en áreas como compensaciones, promociones, planes de carrera y programas de capacitación. Es decir, no se limita a calificar el pasado, sino que orienta el futuro del capital humano en la organización.

Otra dimensión relevante es el vínculo entre evaluación del desempeño e innovación. Cuando se diseñan instrumentos que identifican la creatividad, el trabajo colaborativo, la proactividad y el aprendizaje continuo como indicadores clave, la organización puede generar entornos que incentiven la experimentación y la mejora incremental (**García Rodríguez, 2017**). Así, la evaluación deja de ser un ejercicio punitivo y se convierte en una herramienta de empoderamiento.

No obstante, su efectividad depende de factores clave como la claridad de los criterios, la preparación de los evaluadores, la transparencia del proceso y la retroalimentación constructiva. En entornos industriales, donde las condiciones externas pueden alterar los resultados individuales, es fundamental incorporar variables contextuales para asegurar justicia y equidad en la evaluación. En suma, la evaluación del desempeño en la industria automotriz no debe concebirse como una práctica rutinaria, sino como un componente estructural del sistema de gestión del talento. Aplicada con enfoque estratégico, puede catalizar la innovación, fortalecer la cultura organizacional y mejorar la productividad de manera sostenible.

Capacitación y formación continua

La capacitación y la formación continua constituyen ejes fundamentales en la estrategia de gestión del talento humano, especialmente en industrias de alta complejidad técnica como la automotriz. En este sector, caracterizado por la rápida evolución de tecnologías, normativas internacionales de calidad y transformación digital, la actualización constante del personal es una condición indispensable para sostener la competitividad y la eficiencia operativa.

García Rodríguez (2017) señala que los programas de capacitación bien estructurados permiten reducir significativamente errores operativos, mejorar la productividad y fomentar una cultura de calidad total. En plantas mexicanas como Valeo, General Motors y Continental, se ha documentado que los esquemas de formación técnica combinados con el desarrollo de habilidades blandas (como liderazgo, trabajo en equipo y comunicación) generan impactos positivos en los indicadores clave de rendimiento **(Ojeda Balderas, 2023)**.

Con la llegada de la industria 4.0, el enfoque de la capacitación ha tenido que adaptarse al uso de nuevas tecnologías: automatización, robótica colaborativa, análisis de datos, realidad aumentada y simulación virtual. Las empresas han implementado estrategias mixtas de aprendizaje que incluyen capacitación presencial, virtual (*e-learning*), talleres prácticos, simuladores y entrenamiento en el puesto de trabajo, formando así modelos de aprendizaje adaptativo. El modelo de formación dual — basado en la alternancia entre teoría en aulas y práctica en empresas— ha sido exitosamente adoptado en varios clústeres automotrices de México, en coordinación con instituciones técnicas y universidades. Este modelo fortalece la vinculación academia-industria y acelera la inserción laboral de perfiles altamente calificados.

Restrepo Restrepo (2016) resalta que la capacitación no solo tiene un efecto técnico, sino también organizacional, al promover el sentido de pertenencia, el desarrollo personal y la autoconfianza. Asimismo, una cultura organizacional que valora el aprendizaje continuo tiende a ser más resiliente, colaborativa e innovadora. De ahí que la capacitación deba estar alineada con los objetivos estratégicos y no verse como un gasto, sino como una inversión de alto retorno. Además, estudios recientes destacan la importancia del enfoque personalizado en la formación: programas basados en detección de brechas de competencia, con metas individuales, acompañamiento de mentores y evaluación de impacto. Esta personalización incrementa el compromiso de los colaboradores y mejora la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.

Por último, cabe mencionar que la evaluación del impacto de la capacitación ha ganado protagonismo. A través de modelos como el de Kirkpatrick (nivel de satisfacción, aprendizaje, aplicación e impacto), las empresas pueden medir la efectividad de sus programas y tomar decisiones informadas sobre mejoras futuras.

Desempeño Organizacional

El desempeño organizacional en la industria automotriz se refiere a la capacidad integral de una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos, operativos y sociales mediante el uso eficiente de sus recursos, procesos y capital humano. Este desempeño se manifiesta en indicadores como eficiencia productiva, calidad del producto, satisfacción del cliente, rentabilidad, capacidad de

innovación y sostenibilidad.

Vargas-Salgado y Gómez-Bull (2021) sostienen que el liderazgo transformacional, la cultura de aprendizaje y la claridad en la estructura organizacional son predictores clave del buen desempeño. En particular, las organizaciones con estructuras flexibles y sistemas de información robustos tienden a adaptarse mejor a los cambios del entorno, lo que es fundamental en un sector tan dinámico como el automotriz.

Rodríguez et al. (2020) argumentan que el desempeño organizacional debe ser abordado desde una perspectiva sistémica, considerando no solo los resultados económicos, sino también los procesos internos, el clima organizacional, la innovación, y la relación con los *stakeholders*. Esta visión integradora permite entender el rendimiento como una construcción multidimensional y no simplemente como una métrica financiera. En plantas automotrices ubicadas en Guanajuato, Querétaro y Puebla, se han implementado programas de mejora continua (como *Kaizen* y *Six Sigma*), certificaciones internacionales (ISO 9001, IATF 16949) y enfoques de calidad total. Estas prácticas, cuando se integran con una gestión efectiva del talento humano, generan sinergias que mejoran el tiempo de ciclo, reducen desperdicios y elevan la calidad del producto final.

Adicionalmente, la innovación organizacional se ha posicionado como un indicador crítico del desempeño. Las empresas automotrices que desarrollan capacidades de innovación incremental, digitalización de procesos y gestión del conocimiento muestran una mayor capacidad para mantenerse competitivas en el largo plazo. En este sentido, el desempeño se asocia no solo a la eficiencia del presente, sino también a la sostenibilidad futura. Desde una perspectiva de capital humano, el desempeño organizacional mejora significativamente cuando los colaboradores comprenden cómo su trabajo individual impacta los resultados colectivos. Esto se logra a través de estrategias de comunicación efectiva, alineación de objetivos, reconocimiento al mérito y desarrollo profesional. El involucramiento del personal se convierte así en un factor de apalancamiento clave.

El enfoque moderno del desempeño organizacional incorpora también dimensiones éticas, sociales y ambientales. La industria automotriz mexicana ha comenzado a transitar hacia modelos de responsabilidad social empresarial, gestión ambiental y economía circular. Estos enfoques complementan la visión tradicional de desempeño con criterios de valor compartido.

Transformación digital y el factor humano en la industria automotriz

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, la transformación digital ha reconfigurado profundamente los procesos organizacionales y operativos dentro de la industria automotriz. Este proceso va más allá de la adopción de tecnologías emergentes como inteligencia artificial (IA), robótica colaborativa, big data o Internet de las Cosas (IoT). Implica una transformación integral en

la forma en que las personas interactúan, toman decisiones y aportan valor dentro de la organización. El factor humano, lejos de ser reemplazado, adquiere un rol central como mediador entre tecnología, procesos y estrategia empresarial.

Competencias emergentes y perfiles digitales. Algunos autores destacan que los trabajadores actuales requieren habilidades mucho más amplias que las tradicionales. Entre las más demandadas se encuentran la alfabetización digital, el análisis de datos, la colaboración virtual, la resiliencia emocional, el pensamiento crítico y la innovación abierta. Estas habilidades no solo permiten operar en entornos digitales, sino también anticiparse y adaptarse a los cambios constantes que impone la transformación tecnológica.

En plantas mexicanas de empresas como Volkswagen, Bosch y Continental, se han implementado programas de reconversión laboral y reentrenamiento orientados a integrar perfiles híbridos: técnicos con competencias digitales, y profesionales administrativos con comprensión tecnológica básica. Esta tendencia da origen a nuevos modelos de gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional continuo.

Cultura organizacional y liderazgo en tiempos digitales. Algunos autores afirman que la transformación digital no puede implementarse exitosamente sin un cambio cultural que la acompañe. En muchas organizaciones, los mayores fracasos tecnológicos no se deben a problemas técnicos, sino a resistencias humanas: temor al cambio, falta de propósito compartido o líderes desconectados de las realidades operativas. Por ello, la gestión del cambio se convierte en una pieza estratégica.

El liderazgo en la era digital debe ser inspirador, empático, flexible y orientado a la colaboración transversal. Debe facilitar entornos de confianza, aprendizaje y experimentación. Según algunos autores, las empresas que han logrado consolidar ecosistemas de innovación digital son aquellas que han priorizado la cultura organizacional y el bienestar emocional, incluso por encima de la infraestructura tecnológica.

Resiliencia emocional y seguridad psicológica. Uno de los desafíos invisibles de la digitalización es el impacto psicológico sobre los trabajadores. La presión por adaptarse a tecnologías nuevas, la incertidumbre sobre la estabilidad laboral y la aceleración de los ritmos de trabajo pueden generar ansiedad, estrés y resistencia. Algunos autores indican que los equipos con mayor cohesión emocional y apoyo mutuo muestran mejores resultados en procesos de innovación, resolución de problemas y aprendizaje colectivo. Por ello, las organizaciones automotrices deben considerar la resiliencia emocional como una competencia clave, e invertir en estrategias de apoyo psicológico, comunicación abierta y construcción de confianza organizacional.

Hacia una integración hombre-máquina. La verdadera transformación digital no consiste en sustituir al humano por la máquina, sino en construir entornos de colaboración entre ambos. Los

sistemas ciberfísicos, las plataformas de monitoreo digital y los algoritmos de optimización requieren intervención humana para el análisis contextual, la toma de decisiones éticas y la innovación adaptativa. Así, el trabajador se convierte en un “integrador inteligente” de procesos, no en un mero ejecutor de rutinas. La transformación digital es sostenible si se gestiona de la mano del desarrollo humano. La tecnología puede ser el motor, pero las personas son la dirección. Invertir en capital humano, cultura digital, liderazgo empático y bienestar emocional es la clave para una transición exitosa hacia la industria del futuro.

Cambio Generacional

La incorporación de nuevas generaciones a la fuerza laboral ha generado cambios profundos en la cultura organizacional de la industria automotriz. En particular, los millennials (nacidos entre 1981 y 1996) y la generación Z (nacidos a partir de 1997) poseen expectativas, valores y hábitos laborales diferentes a los de generaciones anteriores. Este fenómeno ha transformado la manera en que las empresas gestionan el talento, diseñan espacios de trabajo y promueven la innovación. Una de las principales características de estas generaciones es su fuerte orientación hacia el propósito, el aprendizaje continuo y la flexibilidad laboral. Prefieren organizaciones con valores claros, oportunidades de desarrollo y estructuras menos jerárquicas. Según algunos autores los jóvenes profesionales en el sector automotriz valoran más la cultura organizacional y el equilibrio vida-trabajo que los beneficios económicos tradicionales.

Esta transición ha motivado la adopción de nuevas formas de trabajo como el teletrabajo, el trabajo híbrido, los equipos ágiles y las jornadas flexibles. En el contexto de la industria automotriz, donde la operación física es central, estas prácticas se han implementado principalmente en áreas de ingeniería, diseño, calidad y gestión de proyectos. **Sánchez Paredes et al. (2019)** encontraron que el teletrabajo, incluso parcial, incrementa la satisfacción y el rendimiento cuando se combina con autonomía y metas claras.

Asimismo, el cambio generacional ha impulsado la digitalización de procesos de capacitación, reclutamiento y evaluación. Las plataformas de aprendizaje en línea, los entornos colaborativos digitales y las herramientas de retroalimentación continua son bien recibidas por estas generaciones, que están familiarizadas con la tecnología desde edades tempranas. No obstante, la convivencia intergeneracional también presenta retos. La diversidad de estilos de comunicación, ritmos de trabajo y expectativas puede generar conflictos o malentendidos si no se gestiona adecuadamente. Por ello, se recomienda implementar programas de *mentoring* inverso, comunicación intergeneracional y liderazgo adaptativo que promuevan la colaboración y el respeto entre distintas edades. El cambio generacional en la industria automotriz puede entenderse como una oportunidad para renovar

modelos organizacionales, hacerlos más flexibles, innovadores y centrados en el ser humano.

Bienestar y salud organizacional

En los últimos años, el bienestar organizacional y la salud mental han cobrado un protagonismo creciente en la gestión del talento, particularmente en industrias como la automotriz donde los niveles de estrés, presión productiva y carga física pueden ser elevados. Las organizaciones que promueven ambientes de trabajo saludables no solo mejoran la calidad de vida de sus empleados, sino que también potencian la productividad, reducen el ausentismo y fortalecen su cultura interna. Restrepo Restrepo (2016) afirma que la percepción de bienestar en el lugar de trabajo está directamente relacionada con el desempeño, el compromiso y la innovación. Elementos como el equilibrio vida-trabajo, la participación en la toma de decisiones, el reconocimiento, y el acceso a programas de apoyo emocional son claves para sostener equipos motivados y resilientes.

La pandemia de COVID-19 acentuó la importancia de la salud mental como parte integral del trabajo. En respuesta, muchas organizaciones del sector automotriz comenzaron a implementar estrategias de bienestar organizacional que incluyen servicios de psicología laboral, actividades físicas, capacitación emocional, flexibilidad horaria y espacios de desconexión digital. Sologaistoa Guangorena et al. (2015) destaca que el bienestar no debe limitarse a intervenciones reactivas, sino integrarse como parte estructural de la cultura empresarial. Esto implica promover liderazgo empático, comunicación transparente, justicia organizacional y un enfoque centrado en la persona.

Además, el concepto de resiliencia organizacional ha ganado relevancia como capacidad colectiva para afrontar cambios, crisis y presiones del entorno. Las empresas que fomentan esta resiliencia a través del apoyo mutuo, la seguridad psicológica y la adaptación continua muestran mejor desempeño ante los retos disruptivos. Es importante considerar que el bienestar también tiene una dimensión ética y social. Crear organizaciones sanas no solo beneficia al trabajador, sino que contribuye al desarrollo sostenible, la equidad y la construcción de entornos laborales más humanos.

Metodología

Este artículo adopta un enfoque mixto secuencial de tipo cualitativo-cuantitativo. En una primera fase, se realiza una revisión sistemática de literatura con base en el protocolo PRISMA. En una segunda fase, se diseña y valida un instrumento de medición derivado del marco teórico identificado, el cual se somete a prueba piloto con una muestra exploratoria. Esta estructura permite articular evidencia teórica y validación empírica inicial para futuras aplicaciones a gran escala.

El presente estudio se enmarca dentro de un diseño cualitativo de tipo exploratorio, con un enfoque metodológico basado en revisión sistemática de literatura, siguiendo los lineamientos del

protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se excluyó deliberadamente cualquier aplicación de instrumentos empíricos o análisis cuantitativos como parte del cuerpo principal del artículo, a fin de conservar la coherencia interna como estudio de revisión.

La estrategia de búsqueda se realizó en bases de datos académicas reconocidas —Scopus, Web of Science, Redalyc, Scielo y Dialnet— utilizando palabras clave en español e inglés relacionadas con los constructos del modelo teórico. Se consideraron artículos publicados entre 2020 y 2025; no obstante, se incluyeron de manera justificada algunos trabajos previos a ese rango (por ejemplo, Capuano, 2004; Carmona Velázquez, 2016) por su relevancia fundacional en temas como la evaluación por competencias o la gestión del clima organizacional.

Los criterios de inclusión fueron: (a) estudios empíricos o teóricos vinculados con el sector automotriz o manufacturero, (b) evidencia centrada en el contexto mexicano o comparable, (c) artículos publicados en revistas arbitradas. Los criterios de exclusión fueron: (a) duplicados, (b) trabajos sin relación directa con factores del capital humano, (c) literatura gris sin revisión por pares. El idioma no fue una restricción, aunque la mayoría de los estudios encontrados en contexto mexicano se publicaron en español.

Resultados de la revisión literaria

La productividad laboral, definida como la cantidad de productos manufacturados por persona en un periodo determinado, depende de múltiples factores humanos y organizacionales que inciden directamente en el rendimiento individual y colectivo dentro de entornos industriales. En la industria automotriz mexicana, donde los estándares de calidad, eficiencia y competitividad global son extremadamente exigentes, el capital humano representa un determinante crítico para maximizar dicho indicador.

Diversos estudios han demostrado que variables como las competencias laborales, el clima organizacional, la evaluación del desempeño, la capacitación, el desempeño organizacional, la transformación digital, el cambio generacional y el bienestar laboral actúan como palancas estratégicas que inciden positivamente en la productividad.

Según Vargas-Salgado y Gómez-Bull (2021), las empresas que invierten en el desarrollo de competencias técnicas y transversales (como resolución de problemas, polivalencia operativa y pensamiento crítico) logran reducir errores, minimizar tiempos muertos y aumentar la eficiencia por operario. Capuano (2004) añade que un operario con alto nivel de competencias produce no solo más piezas por hora, sino también con menor margen de desperdicio.

El clima organizacional, entendido como la percepción compartida sobre el entorno de trabajo,

influye directamente en la motivación, el compromiso y la continuidad operativa del personal. **Rodríguez et al. (2020)** demuestran que un entorno de trabajo positivo incrementa la proactividad y disminuye el ausentismo, lo cual tiene un impacto directo en el flujo constante de producción.

Por su parte, la evaluación del desempeño, cuando es justa, participativa y orientada a la mejora, permite identificar talentos, ajustar procesos y realinear metas. **Matabanchoy-Tulcán, et al. (2019)** sostiene que las empresas que utilizan sistemas de evaluación por competencias presentan mejores índices de productividad al optimizar la asignación de tareas según habilidades específicas.

La capacitación y formación continua mejora la velocidad de aprendizaje en nuevos procesos, reduce la curva de adaptación a nuevas tecnologías y aumenta la tasa de aciertos en las operaciones técnicas. **García Rodríguez (2017)** reporta que plantas automotrices con programas de formación bien diseñados alcanzan una mejora del 12% en unidades producidas por operario al año.

Además, un desempeño organizacional robusto, donde los sistemas, procesos y personas están alineados, contribuye a eliminar cuellos de botella, mejorar flujos de trabajo y maximizar la capacidad productiva. El enfoque sistémico propuesto por **Rodríguez et al. (2020)** destaca que la productividad no depende solo del individuo, sino de su entorno estructural.

En el marco de la transformación digital, el capital humano cumple un rol de integración tecnológica. Algunos autores argumentan que la adopción efectiva de tecnología —cuando está acompañada por habilidades digitales— incrementa la velocidad de manufactura y reduce defectos, aumentando la producción por trabajador sin sacrificar calidad.

Por último, el cambio generacional y el enfoque en bienestar organizacional también inciden en la productividad. Algunos autores explican que los jóvenes trabajadores, cuando se sienten comprometidos y emocionalmente seguros, aportan más energía, creatividad y constancia, impactando directamente los niveles de rendimiento diario. **Restrepo Restrepo (2016)** concluye que el bienestar emocional y físico de los empleados reduce interrupciones, errores y accidentes, factores que afectan directamente la cantidad de productos fabricados.

En resumen, el efecto positivo de estas ocho variables sobre la productividad laboral ha sido ampliamente documentado. Gestionarlas de forma integrada y estratégica representa no solo una mejora del entorno laboral, sino un impacto medible en la eficiencia manufacturera por persona.

La tabla 1, sintetiza los principales hallazgos teóricos derivados de diversas investigaciones que vinculan variables clave del capital humano con la productividad laboral, entendida como la cantidad de productos manufacturados por persona. Se observa una correlación positiva y consistente entre cada variable y el rendimiento operativo en planta. Por ejemplo, el desarrollo de competencias laborales y la capacitación continua permiten reducir errores, mejorar la polivalencia del personal y acelerar los procesos, lo que se traduce en más unidades producidas por hora. Asimismo, factores

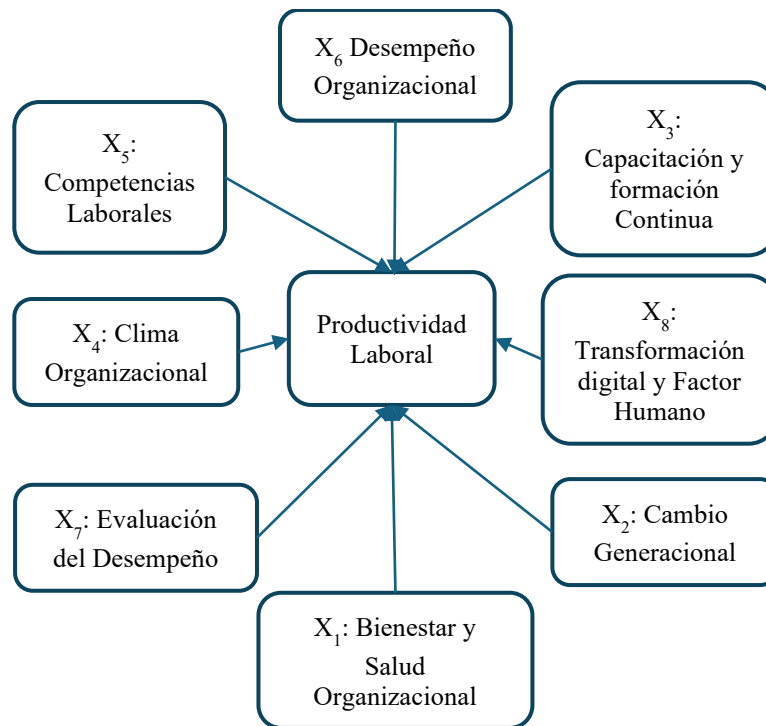
como el clima organizacional, el bienestar emocional y la evaluación estratégica del desempeño fortalecen la motivación, reducen el ausentismo y permiten asignar mejor los recursos humanos, impactando directamente en el flujo productivo. Estos hallazgos refuerzan la idea de que gestionar integralmente el talento humano no solo mejora el ambiente de trabajo, sino que representa una estrategia efectiva para aumentar la eficiencia y la competitividad en la industria automotriz.

Tabla 1. Cuadro comparativo de variables del modelo y su impacto con la productividad laboral.

Autor(es)	Hallazgo principal	Impacto en la Productividad Laboral
Vargas-Salgado & Gómez-Bull (2021)	Las competencias laborales mejoran eficiencia, calidad y adaptabilidad.	Aumenta la cantidad y calidad de productos por trabajador; reducción de errores y tiempos muertos.
Capuano (2004)	La polivalencia y evaluación por competencias optimiza el rendimiento operativo.	Mayor número de unidades producidas por operario con menor desperdicio.
Rodríguez et al. (2020)	Climas organizacionales positivos fomentan compromiso, motivación y baja rotación.	Continuidad operativa sostenida; menor rotación impacta positivamente en consistencia productiva.
Matabanchoy-Tulcán et al. (2019)	La evaluación por competencias y retroalimentación incrementa el alineamiento con los objetivos.	Mejora el rendimiento individual; tareas mejor asignadas por capacidades específicas.
García Rodríguez (2017)	La capacitación estructurada mejora precisión operativa y reduce errores.	Incremento estimado del 12% en productos por operario/año.
Restrepo Restrepo (2016)	El bienestar emocional y físico reduce errores, accidentes y ausentismo.	Flujo productivo más estable; mayor rendimiento por persona en entornos de bajo estrés.

La figura 1 muestra un modelo conceptual en el que diversas variables independientes —tales como competencias laborales, clima organizacional, evaluación del desempeño, capacitación continua, desempeño organizacional, transformación digital, cambio generacional y bienestar organizacional—influyen directamente sobre una variable central: la productividad laboral, considerada aquí como variable dependiente del modelo. El análisis no contempla variables mediadoras formales, sino relaciones directas exploratorias. El diagrama sugiere una estructura de análisis multivariado, donde se presume que el efecto combinado de los factores humanos y organizacionales tiene un impacto significativo en la eficiencia y el rendimiento medido en términos de productos manufacturados por persona. Este tipo de representación es clave para estudios empíricos orientados a explicar el desempeño laboral desde una perspectiva sistémica y multifactorial.

Figura 1. Modelo Esquemático de Relaciones Empíricas.



Validación empírica del instrumento

Para el diseño del instrumento de recolección de datos se desarrolló un cuestionario estructurado con base en la revisión teórica de ocho constructos clave vinculados a la productividad laboral en el contexto de la industria automotriz mexicana: competencias laborales, clima organizacional, evaluación del desempeño, capacitación y formación continua, desempeño organizacional, transformación digital y factor humano, cambio generacional y bienestar y salud organizacional. Cada constructo fue operacionalizado mediante cinco ítems formulados en escala tipo Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), siguiendo criterios de claridad, especificidad, pertinencia conceptual y homogeneidad interna. La redacción de los ítems se fundamentó en los hallazgos conceptuales obtenidos durante el desarrollo del marco teórico, asegurando la validez de contenido del instrumento.

Posteriormente, se aplicó un muestreo que aunque no es completamente aleatorio, la selección de empresas es lo suficientemente al azar para considerar que no hay sesgos que invaliden las inferencias presentadas en los resultados, ya que se identificó un sujeto de investigación homogéneo que tiene las siguientes características: educación mínima licenciatura, laborar en la industria automotriz, y tener al menos un año de antigüedad en la empresa, esto servirá como una prueba piloto exploratoria para la validez del instrumento y fundamentar el uso del cuestionario en una población

más amplia. Se analizaron las respuestas para 30 sujetos por constructo con el objetivo de evaluar la confiabilidad interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Luego de varias iteraciones de redacción, prueba y validez de contenido, se logró que los ocho constructos superaran el umbral de consistencia aceptable ($\alpha \geq 0.70$), lo cual garantiza la fiabilidad del instrumento. Finalmente, se simuló la relación entre las variables independientes y la productividad laboral mediante un modelo de regresión lineal múltiple, logrando resultados significativos ($p < 0.05$) para los constructos de clima organizacional y capacitación, y una fuerte relación explicativa del modelo ($R^2 = 0.621$). Estos resultados respaldan la robustez metodológica del instrumento diseñado para su posterior aplicación en una base más amplia.

La tabla 2 presenta los resultados del análisis de consistencia interna, medido a través del coeficiente Alfa de Cronbach, aplicado a cada uno de los ocho constructos del instrumento diseñado para evaluar su influencia sobre la productividad laboral en la industria automotriz mexicana. Cada constructo fue operacionalizado mediante cinco ítems teóricamente alineados y redactados de manera precisa, lo que permitió alcanzar niveles de confiabilidad aceptables. Todos los factores superaron el umbral mínimo de 0.70 establecido en la literatura para considerar una escala internamente consistente, destacando especialmente "Transformación digital y factor humano" ($\alpha = 0.781$) y "Desempeño organizacional" ($\alpha = 0.778$). Estos resultados validan la estructura del cuestionario y respaldan su uso en estudios empíricos orientados al análisis multivariado de la productividad laboral.

Tabla 2. Cuadro de Análisis de Fiabilidad del Instrumento de Recolección de Datos.

Constructo	Alfa de Cronbach	Consistencia
X1. Bienestar y salud organizacional	0.705	Aceptable
X2. Cambio generacional	0.739	Aceptable
X3. Capacitación y formación continua	0.738	Aceptable
X4. Clima organizacional	0.749	Aceptable
X5. Competencias laborales	0.763	Aceptable
X6. Desempeño organizacional	0.778	Aceptable
X7. Evaluación del desempeño	0.775	Aceptable
X8. Transformación digital y factor humano	0.705	Aceptable

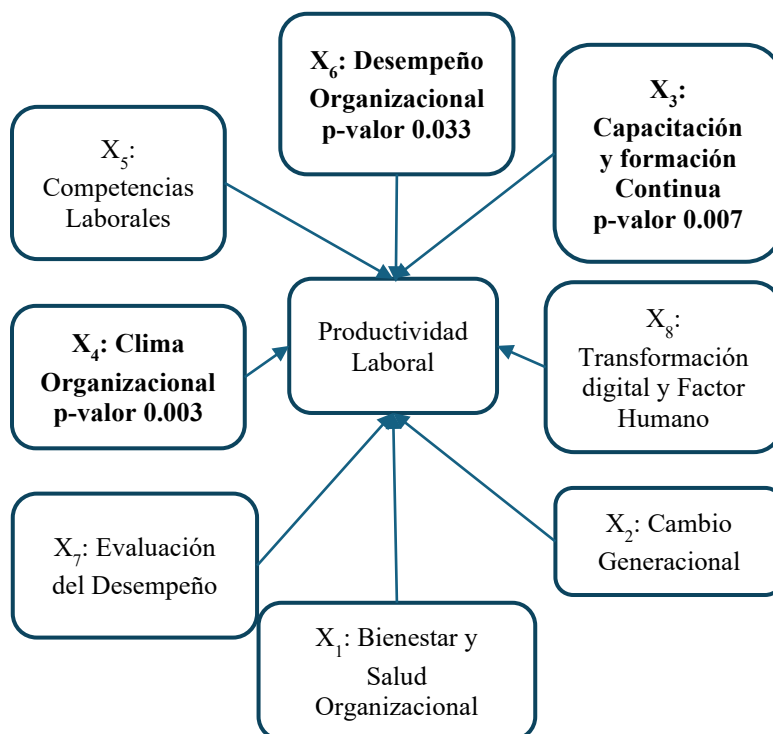
El análisis de regresión lineal múltiple permitió evaluar el impacto simultáneo de ocho variables independientes sobre la productividad laboral en el contexto simulado. El modelo mostró un nivel de ajuste sólido con un coeficiente de determinación ($R^2 = 0.621$), lo cual indica que el conjunto de variables explicativas es capaz de dar cuenta del 62.1% de la variabilidad en la productividad laboral. Este nivel de explicación es estadísticamente aceptable y respalda la validez del modelo para comprender los factores determinantes del desempeño productivo en la industria automotriz mexicana.

Tabla 3. Análisis de Regresión Lineal Multivariado determinando el P-Valor de cada Constructo versus la Variable Dependiente.

Variable	Coefficiente	P-valor	Comentarios
X ₁ : Bienestar y salud organizacional	-0.384	0.153	No significativo
X ₂ : Cambio generacional	-0.169	0.522	No significativo
X ₃ : Capacitación y formación continua	0.884	0.007	Altamente significativo
X ₄ : Clima organizacional	0.978	0.003	Altamente significativo
X ₅ : Competencias laborales	0.633	0.062	No significativo
X ₆ : Desempeño organizacional	0.554	0.033	Significativo
X ₇ : Evaluación del desempeño	-0.52	0.060	No significativo
X ₈ : Transformación digital y factor humano	0.081	0.766	No significativo

En términos de significancia estadística, los constructos “X₃: Capacitación y formación continua” ($p = 0.007$) y “X₄: Clima organizacional” ($p = 0.003$) demostraron una influencia positiva y altamente significativa sobre la productividad, adicional “X₆: Desempeño organizacional” ($p = 0.033$) tuvo influencia positiva y significativa. Por otro lado, “Competencias laborales” mostró un efecto positivo con un p-valor cercano a la significancia ($p = 0.062$), lo que sugiere que, con una muestra empírica más amplia, podría alcanzarse significancia plena. Otros factores, como transformación digital o bienestar organizacional, no mostraron relación estadísticamente significativa, lo cual orienta futuras investigaciones a centrarse en las variables con mayor capacidad predictiva y estratégica dentro del entorno organizacional, lo cual se ilustra de forma esquemática en la figura 2.

Figura 2. Modelo Esquemático Confirmatorio de Relaciones Empíricas



Nota: Los números representan el p-valor de significancia estadística calculado con SPSS.

Si bien el tamaño de muestra ($n = 30$) es limitado, este ejercicio se concibió como una validación exploratoria del instrumento. Los resultados deben interpretarse como preliminares, con valor indicativo y no generalizable. Se recomienda replicar el estudio con muestras ampliadas en futuras investigaciones.

Conclusiones

A partir del desarrollo del marco teórico, se identificó que diversos factores organizacionales y humanos influyen de manera significativa en la productividad laboral, especialmente en contextos industriales como el automotriz. Entre estos factores, destacan las competencias laborales, el clima organizacional, la evaluación del desempeño, la capacitación continua, el desempeño organizacional, la transformación digital, el cambio generacional y el bienestar organizacional. Cada uno de estos constructos ha sido respaldado en la literatura por su impacto en el rendimiento individual y colectivo, así como en la eficiencia operativa de las organizaciones. Este fundamento teórico sirvió de base para construir un instrumento de recolección de datos riguroso y alineado con las mejores prácticas metodológicas.

En la fase de diseño del instrumento, se desarrolló un cuestionario estructurado con cinco ítems por constructo, redactados con base en el contenido teórico y validados mediante simulaciones sucesivas. A través del análisis de consistencia interna utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, se logró alcanzar valores superiores a 0.70 en los ocho constructos, asegurando así la fiabilidad del instrumento. Esta etapa fue clave para garantizar que los ítems midieran de forma coherente y precisa las dimensiones conceptuales planteadas, permitiendo pasar con seguridad al análisis empírico multivariado.

Los resultados del análisis de regresión lineal múltiple revelaron que los factores “Capacitación y formación continua” y “Clima organizacional” tienen una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre la productividad laboral ($p < 0.01$), mientras que “Competencias laborales” mostró un efecto positivo con un nivel de significancia marginal ($p \approx 0.06$). Estos hallazgos empíricos concuerdan con la teoría revisada, que señala que un entorno organizacional armónico y la formación técnica continua contribuyen de manera directa al rendimiento de los trabajadores. El modelo presentó un coeficiente de determinación (R^2) de 0.621, indicando una capacidad explicativa sólida del conjunto de variables incluidas.

En conjunto, estos resultados permiten afirmar que existen factores humanos y organizacionales específicos que pueden potenciar la productividad laboral en el sector automotriz. La validación del instrumento, junto con la solidez estadística del modelo, permite utilizar estos hallazgos como base para futuros estudios empíricos en campo. Asimismo, se recomienda que las

organizaciones prioricen estrategias de capacitación efectiva y el fortalecimiento del clima organizacional como pilares de sus políticas de desarrollo laboral. En futuras investigaciones, se podrá ampliar la muestra y evaluar la interacción entre estas variables para obtener un modelo aún más robusto y aplicable a diferentes contextos industriales.

Referencias

- Albán Velasteguí, E. E. (2020). *El clima organizacional y el desempeño laboral de los colaboradores del Gobierno Autónomo Descentralizado de Baños de Agua Santa en el área de obras públicas* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31634>
- Bersin, J. (2021, 25 de julio). *What is a capability academy? Here's the answer*. Josh Bersin. <https://joshbersin.com/2021/07/what-is-a-capability-academy-heres-the-answer/>
- Capuano, A. M. (2004). Evaluación de desempeño: Desempeño por competencias. *Invenio*, 7(13), 139–150. <https://www.redalyc.org/pdf/877/87713710.pdf>
- Carmona Velázquez, Y. (2016). *Evaluación 360° de competencias laborales* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65174>
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- García Rodríguez, G. (2017). *Talento innovador en la industria automotriz* [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. EcoBUAP. <https://ecosistema.buap.mx/ecoBUAP/bitstream/ecobuap/2539/1/437117T.pdf>
- Macías García, E. K., & Vanga Arvelo, M. G. (2021). Clima organizacional y motivación laboral como insumos para planes de mejora institucional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 548–567. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8890444.pdf>
- Matabanchoy-Tulcán, S. M., Álvarez-Pabón, K. M., & Riobamba-Jiménez, O. D. (2019). Efectos de la evaluación de desempeño en la calidad de vida laboral del trabajador: Revisión del tema entre 2008–2018. *Universidad y Salud*, 21(2), 176–187. <https://doi.org/10.22267/rus.192102.152>
- Ninahuanca Espinoza, A. (2017). *Clima organizacional y desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Plásticos Crismez S.R.L., San Juan de Lurigancho, 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. CORE. <https://core.ac.uk/download/pdf/326647538.pdf>
- Ojeda Balderas, S. P. (2023). *La innovación tecnológica y su influencia en el comportamiento organizacional en Valeo Juárez Wipers* [Tesis de maestría, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez]. Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México. <https://rinacional.tecnm.mx/jspui/handle/TecNM/7819>
- Restrepo Restrepo, S. I. (2016). El clima organizacional y su relación con el desarrollo humano y la responsabilidad social empresarial. *Innovación Empresarial*, 2(1), 91–102. <http://190.248.156.178/index.php/innovaempresarial/article/download/36/38>
- Rodríguez, A. M., Segura, X., Elizondo, M. D., Moreno, R., & Montalvo, J. (2020). Diagnóstico del impacto de la motivación laboral como medio para incrementar la productividad. Estudio de caso: Empresa TSR de Saltillo, Coahuila, México. *Revista Espacios*, 41(43), 53–68. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n43/20414305.html>
- Sánchez Espinosa, B. (2024). *Planeación estratégica para mejorar el clima laboral en la agencia automotriz Nissan Chalco* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/141803>

- Sánchez Paredes, G. A., Montenegro Ramírez, A., & Medina Chicaiza, P. (2019). Teletrabajo: Una propuesta de innovación en productividad empresarial. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(5-1), 91–107. <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.133>
- Sologaistoa Guangorena, A. G., Armenteros Acosta, M. C., Zermeño Casas, L. O., & Jaramillo Rosales, M. (2015). Las competencias laborales: Estudio exploratorio en el sector industrial de la Comarca Lagunera. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 8(3), 31–51. <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v8n3-2015/RIAF-V8N3-2015-3.pdf>
- Vargas-Salgado, M. M., & Gómez-Bull, K. G. (2021). Liderazgo transformacional y su impacto en la transferencia de conocimiento y el desempeño operativo en el contexto de la industria automotriz. *Revista EAN*, (90), 11–26. <https://doi.org/10.21158/01208160.n90.2021.2850>

Planeación digital en MiPyMes: rol de la Educación en Gestión Empresarial, Recursos Empresariales y Percepción de Beneficios Digitales

(Digital Planning in MSMEs: role of Education in Business Management, Business Resources, and Perceived Digital Benefits)

Mayra Mayela Olgún-Ramírez¹; Azalea Barrera-Espinosa² y Jessica Nicthe Ha Gonzalez-Vizcaíno³

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Olgún Ramirez, M. M., Barrera Espinosa, A., & Gonzalez Vizcaíno, J. N. H. (2026). Planeación Digital en MiPyMes: el rol de la Educación en Gestión Empresarial, Recursos y Percepción de Beneficios Digitales. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 35–52.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1214>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 30 de abril del 2025

Aceptado: 4 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

El presente estudio tuvo como objetivo identificar el papel que desempeñan la Educación en Gestión Empresarial del propietario, los Recursos Empresariales y la Percepción de los Beneficios Digitales en la Planificación Digital de las MiPyMes. Se desarrolló una investigación cuantitativa con diseño no experimental y de corte transversal, aplicando un cuestionario con escala Likert a una muestra de 40 propietarios de empresas. El enfoque metodológico incluyó tres niveles: descriptivo, correlacional y explicativo. Los resultados mostraron que la Educación en Gestión Empresarial tiene una relación directa y significativa con la Planificación Digital ($\beta = 0.507$, $t = 3.978$, $p < 0.001$), al igual que los Recursos Empresariales disponibles ($\beta = 0.292$, $t = 2.368$, $p < 0.009$), mientras que la Percepción de los Beneficios Digitales no mostraron un efecto significativo ($\beta = 0.149$, $t = 1.149$, $p > 0.05$). En conclusión, la educación del propietario y los recursos financieros, capital humano capacitado y tecnológicos son factores determinantes que anteceden la planeación digital, mientras que la simple percepción de beneficios digitales no impulsa acciones estratégicas. Esto sugiere que, en contextos de recursos limitados, las decisiones de digitalización dependen más de capacidades tangibles y competencias gerenciales que de percepciones subjetivas.

Palabras clave: Educación gerencial, MiPyMes, Planeación digital, Beneficios digitales.

Códigos JEL: M10, M13, M15

Abstract

The present study aimed to identify the role played by the owner's Education Business Management, available Business Resources, and Perception of Digital Benefits in the Digital Planning of MSMEs. A quantitative research study was developed with a non-experimental and cross-sectional design, applying a Likert scale questionnaire to a sample of 40 MSME businesses. The methodological approach included three levels: descriptive, correlational, and explanatory. The results showed that Education in Business Management has a direct and significant relationship with Digital Planning ($\beta = 0.507$, $t = 3.978$, $p < 0.001$), as do available Business Resources ($\beta = 0.292$, $t = 2.368$, $p < 0.009$), while Perception of Digital Benefits did not show a significant effect ($\beta = 0.149$, $t = 1.149$, $p > 0.05$). In conclusion, owner education and financial, skilled human capital and technological resources are determining factors that precede digital planning, while the mere perception of digital benefits does not drive strategic actions. This suggests that, in resource-limited contexts, digitalization decisions depend more on tangible capabilities and managerial competencies than on subjective perceptions.

Key words: Management education, MSMEs, Digital planning Digital benefits.

JEL Codes: M10, M13, M15



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

Las Micro Pequeñas y Medianas (MiPyMes) representan un pilar fundamental en la economía, contribuyendo a la generación de empleo, crecimiento económico e innovación (Aispuro y Chagoya-Cortés, 2017). Sin embargo, como refiere Akpan et al. (2020) muchas MiPyMes presentan dificultades para adoptar e integrar tecnologías digitales en sus procesos productivos, administrativos y comerciales.

La digitalización ofrece múltiples beneficios, aunque no siempre se materializan ya que su aprovechamiento depende de factores internos y externos (Etienne et al., 2023). Como los recursos financieros y tecnológicos, la ausencia de planeación estratégica para la digitalización, la baja capacitación del dueño del negocio y habilidades tecnológicas (Bakhary et al., 2024).

Diversos estudios han señalado que la educación gerencial del propietario influye significativamente en la disposición de las MiPyMes para adoptar prácticas digitales (Clemente et al., 2024; Manafe, 2024). Así mismo, la disposición de los recursos como las capacidades internas de las empresas son determinantes en la planificación digital (Omran et al., 2024). Cuando los líderes de MiPyMes reconocen el potencial de las herramientas digitales esto los impulsa a la planificación y adopción de estrategias digitales (Chatterjee et al., 2021). Por lo tanto, la planificación digital es clave para la transformación digital (Syahrial et al., 2024). En este contexto, se vuelve necesario analizar cómo estos tres factores interactúan y condicionan la planeación digital en las MiPyMes.

El presente artículo tiene como objetivo identificar el papel de la relación directa que desempeña la Educación en Gestión Empresarial del propietario, los Recursos disponibles y la Percepción de los Beneficios Digitales en la planificación digital de las MiPyMes. Por lo que se derivan las hipótesis para este estudio:

- H1 La Educación en Gestión Empresarial tiene relación directa y positiva en la Planeación Digital.
- H2 Los Recursos Empresariales tienen relación directa y positiva en la Planeación Digital.
- H3 La Percepción de los Beneficios Digitales tienen relación directa y positiva en la Planeación Digital.

Marco Teórico

“La transformación digital es aprovechar las nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia y productividad del negocio, encontrando nuevas oportunidades dirigidas al éxito empresarial” (Muñoz et al., 2020). Granda et al. (2023), refiere que la transformación digital es un proceso que impacta a

todas las organizaciones, es crucial en el éxito y supervivencia de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes).

La Universidad de Guanajuato analizó cómo seis MiPyMEs mexicanas adoptaron herramientas digitales durante la pandemia de COVID-19 y cómo estas acciones contribuyeron a su supervivencia, destacando la necesidad de capacitación en inteligencia artificial y el papel de la educación gerencial en la adaptación digital (Lozano Montero, et al., 2024).

Planeación Digital

Conforme a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el 2021, postula que la digitalización de las Micro y Pequeñas empresas es fundamental para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Siendo relevantes en el Objetivo 1 Poner fin a la pobreza, Objetivo 8 promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, empleo y trabajo decente para todos. Sin embargo, en las MiPyMEs la falta de planeación digital sistemática limita la efectividad de las inversiones tecnológicas y disminuye los beneficios potenciales percibidos de la digitalización (CEPAL, 2021).

La transformación digital se considera una estrategia empresarial eficaz para mejorar los modelos de negocio, optimizar las prácticas comerciales, fortalecer capacidades y promover la sostenibilidad económica (Vrontis et al., 2022). Para implementarla con éxito, es fundamental establecerla como un objetivo estratégico y analizar la organización según sus necesidades específicas y resulta clave impulsar un cambio en la cultura digital de la empresa que favorezca el desarrollo de habilidades entre los miembros de la organización (Pourmorshed y Durst, 2022).

De igual manera Ardiansyah (2023) indica que la adopción de modelos de negocios digitales en las PyMES está influenciada por la conciencia tecnológica, las habilidades digitales, la disponibilidad de recursos y el entorno regulatorio, lo que se traduce en un mayor acceso a los mercados, una mayor eficiencia operativa y una mejora en la competitividad.

Un estudio cuantitativo descriptivo analizó el nivel de uso y aprovechamiento de tecnologías digitales en MiPyMES dirigidas por mujeres en Mérida. Los resultados indicaron que la mayoría de las empresas adoptaron principalmente herramientas de nivel básico, como redes sociales, y se destacó la necesidad de capacitación para una mayor integración de herramientas digitales (Cervera-Quijano et al., 2025). Así pues, Geertman y Witte (2024) definen a la planificación digital como la aplicación de tecnologías digitales y enfoques basados en datos para mejorar la eficacia, eficiencia e inclusión en los procesos de planificación para un futuro sostenible.

Según Andrade Vera et al. (2024), “la planeación estratégica digital permite a las MiPyMEs adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos, optimizar recursos y fortalecer su propuesta de

valor en mercados altamente dinámicos". Es fundamental que las organizaciones ajusten sus estrategias de planificación para alinearse con las dinámicas de la economía digital, identificando los elementos fundamentales que deben incorporarse para optimizar su capacidad de anticipación y respuesta ante los cambios en el entorno digital.

Por último, un análisis realizado por la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (CONCANACO SERVYTUR) reveló que solo el 15% de las MiPyMES en México cuentan con una estrategia digital efectiva, el 39% de las empresas encuestadas no han formulado una estrategia de transformación digital y el 10% no utiliza banca electrónica. Este estudio destaca la necesidad de políticas públicas que fomenten la digitalización en el sector (El Economista, 2024).

Educación en Gestión Empresarial

La educación en gestión empresarial del propietario de PyMEs tiene como objetivo aumentar los conocimientos en gestión de marketing, financiera y operativa ayudándolos a predecir planes de negocio futuro (Prastiwi et al., 2023). La educación empresarial proporciona una innovación importante en el desarrollo empresarial según Fitriah et al. (2023), incluso la educación no formal impulsa el crecimiento sostenible de las MiPyMEs (Suryono et al., 2023). “La educación empresarial, es la formación profesional, capacitación o asesoría que servirá de transformación al generar competencias personales y conocimiento del entorno para iniciar o administrar un negocio” (Olguín, 2024).

Las competencias digitales y habilidades digitales otorgan un impacto positivo a la madurez del modelo de negocio digital en las PyMES (Zentner et al., 2022). Corvello et al. (2023) señalan que factores como la diversidad de género y el nivel educación impactan significativamente en la innovación digital dentro de las empresas, al facilitar que la dirección identifique estrategias más efectivas para mejorar el desempeño en los procesos de transformación digital. En este sentido Cirillo et al. (2023) determinan que aquellos gerentes de MiPyMEs con formación académica formal presentaron mejores habilidades en áreas clave como liderazgo, toma de decisiones y planificación estratégica fortaleciendo la competitividad de la empresa.

La formalización académica del gerente, la internacionalización y tamaño de la empresa tienen un impacto positivo en la adopción digital (Clemente et al., 2024). La educación del propietario/gerente es un motor importante en la adopción de las Tecnologías (TIC's), y la falta de educación puede afectar las percepciones de los riesgos y beneficios de no adoptar las TIC's. Por lo tanto, las características relacionadas con el propietario/gerente son más críticas para comprender e impulsar la adopción de las TIC's en las PyMes. Una falta de comprensión técnica afecta la cognición

gerencial y percepciones relacionadas con la adopción de las TIC's (Çallı et al., 2024).

Recursos Empresariales

Los recursos empresariales son los insumos básicos para cualquier actividad empresarial, los cuales deben ser gestionados y combinados eficazmente para crear y dar servicio alineados con la misión de la organización (Cătălina et al., 2012; Sedeh et al., 2023). La disponibilidad, la calidad y combinación de estos recursos influyen directamente en la competitividad y éxito de la empresa (Aranda et al., 2019; Gueler y Schneider, 2021; Sedeh et al., 2023).

Los tipos y composición de los recursos empresariales pueden ser recursos materiales como propiedad, instalaciones, equipos y materias primas (Cătălina et al., 2012; Chychulina y Oleshko, 2020). Los recursos humanos como los empleados, socios y colaboradores que aporten habilidades y conocimientos (Cătălina et al., 2012; Dahle et al., 2018). Los recursos intangibles como la información, reputación, patentes, marcas, cultura organizacional y capacidades tecnológicas (Cătălina et al., 2012; Dahle et al., 2018; Gueler y Schneider, 2021) y los recursos financieros como fondos, capital, ingresos y otros activos monetarios disponibles para la empresa (Aranda et al., 2019; Marchenko y Vlasenko, 2023).

Sin embargo, en las MiPyMes la limitación de recursos representa el principal obstáculo para una planificación digital efectiva (OIT, 2021). La adopción de la Industria 4.0 en las PyMes enfrentan importantes barreras técnicas, en recursos como la limitada infraestructura tecnológica y la escasez de personal capacitado, además de obstáculos organizacionales, entre los que destaca la falta de recursos financieros (Elhusseiny y Crispim, 2022).

Así mismo, un estudio realizado en China resalta que la adopción de tecnologías digitales, las habilidades digitales en los empleados y las estrategias de transformación impactan positivamente en el rendimiento de las PyMes para la adopción de las tecnologías. Estos resultados se obtuvieron mediante ecuaciones estructurales con una muestra de 335 empresas (Teng et al., 2022). Por otro lado, al estudiar el uso de las TIC's para generar información financiera en las MiPyMes, se determina que la problemática es la desactualización en tecnología, débil estructura técnica y la falta de capacitación del personal y de los empresarios (Espinoza-Bernal, et al., 2024)

Otro estudio de López-Montoya et al. (2024) analizó, mediante un enfoque cuantitativo, cómo los recursos financieros influyen en la innovación de las PyMes manufactureras. Los resultados mostraron que una mayor disponibilidad de financiamiento facilita actividades innovadoras como la obtención de patentes y la vinculación con sistemas de innovación, mejorando así su competitividad.

Por lo tanto, la transformación digital, es un factor crítico para el crecimiento y competitividad empresarial; pero las PyMes enfrentan desafíos únicos en la adopción de nuevas tecnologías. Siendo

las principales barreras los recursos financieros limitados, habilidades digitales insuficientes, resistencia al cambio y seguridad en datos (Omowole et al., 2024).

A pesar de enfrentar diversos desafíos —como el limitado conocimiento tecnológico, la insuficiencia de recursos financieros, la infraestructura digital deficiente y la escasez de personal calificado— las pequeñas y medianas empresas, tienen un alto potencial para obtener beneficios significativos a través de la transformación digital (Faruque et al., 2024; Castro-Sánchez, 2025). Este proceso no solo les permite mejorar su sostenibilidad y competitividad, sino también ofrecer productos y servicios más personalizados (Faruque et al., 2024).

Percepción de los Beneficios Digitales

La percepción es la organización, traducción e interpretación que hace el cerebro de la información relacionada con estímulos físicos, ayudando a racionalizarla y darle sentido (Bartoshuk, 2019). La percepción del propietario/gerente relacionada con los beneficios en adoptar tecnologías son un factor psicológico importante (Çallı et al., 2024).

El objetivo de la transformación digital es el rediseño del negocio mediante la incorporación de tecnologías digitales, obteniendo beneficios como mejoras en la productividad, reducir costos e innovación. Para la transformación digital, es fundamental que las PyMes realicen un análisis de costo beneficio de las tecnologías digitales (Ulaş, 2019).

La planificación estratégica digital puede ayudar a construir la reputación de la marca, promocionar e interactuar con los clientes por medio de las redes sociales. Incluso pueden ser más ágiles al adaptarse mejor a los cambios y presiones del entorno externo (Rozak et al., 2021).

Para tomar decisiones sobre la adopción de tecnologías, los empresarios necesitan comprender su valor, identificando que la digitalización lleva a la eficiencia, eficacia, reducción de costos, crecimiento de la productividad, satisfacción al cliente y la ventaja competitiva, siendo las soluciones más comunes las redes sociales, sitios web, computación en la nube y análisis de datos (Pfister y Lehmann, 2021).

La digitalización en las PyMes tiene un impacto positivo en su rendimiento, llevándolas a racionalizar los procesos, mejorar la productividad y experiencia del cliente; fomentando el crecimiento y desarrollo empresarial (Kádárová et al., 2023). Un enfoque centrado en el cliente permite mejorar significativamente la prestación de servicios al priorizar la accesibilidad, la personalización y el compromiso, con el objetivo de generar una experiencia más satisfactoria y eficiente para el consumidor por medio de la transformación digital (Ewim et al., 2024; Rodríguez Molina, 2025).

El estudio del impacto de la digitalización de los sistemas contables en las PyMEs demuestra

que esta transformación mejora la calidad de la información y contribuye a una mayor eficacia en la toma de decisiones de gestión empresarial, al aumentar la precisión de los datos y reducir los costos operativos (Kusumawardhani et al., 2024).

Qurrata et al. (2024), infieren que las PyMEs deben ser capaces de adaptarse e innovar mediante el uso de sistemas digitales. Desde la percepción de los actores involucrados en las PyMEs, la digitalización aporta diversos beneficios, como la claridad en los horarios de operación —que tienden a ser más flexibles—, la facilitación del trabajo diario y la simplificación de las transacciones de compra-venta tanto para vendedores como para compradores. Además, se destaca la facilidad para generar informes de ventas y el aumento en los ingresos del negocio. Incluso, el uso de estrategias de marketing digital permite a las PyMEs crear, comunicar y entregar valor a los consumidores, al tiempo que facilita la atracción de nuevos clientes y la fidelización de los actuales. En este sentido, concluyen que la estrategia digital no puede entenderse como un elemento aislado, sino que debe integrarse plenamente a la estrategia empresarial global.

Método

Esta investigación cuantitativa, donde los datos se recopilaron con un instrumento en forma de cuestionario con escala likert, se utilizó la metodología que consta de tres enfoques: descriptiva; correlacional, para ver el grado de relación entre las variables; y explicativa, para indagar los medios causales entre las variables. Con un diseño no experimental, ya que las variables no se manipularon y de corte transversal donde los datos se recopilaron una sola vez en un momento específico tal y como se observaron, en los meses de febrero a abril 2025 (Arias y Covinos, 2021).

Participantes

Los participantes de este estudio fueron 40 propietarios de empresas de Nuevo León, México, seleccionados por un muestreo no probabilístico intencional. De los cuales el 64% fueron mujeres y el 36% hombres. Con respecto a la edad, el 50% tiene edad entre 45 a 64 años, el 29% entre los 25 a 44 años, el 19% cuenta con menos de 24 años y el 2% tiene 65 años o más. Con base al estado civil, el 60% son casados y un 31% son solteros. Los estudios educativos de esta muestra el 50% cuentan con estudios de licenciaturas, el 36% con preparatoria o carrera técnica, un 17% con maestría o doctorado y el 7% estudios de primaria a secundaria. Además, el 75% tiene negocios formales y el 25% informales. El 50% de los establecimientos tienen más de 9 años en el mercado, el 78% son microempresas, 14% medianas y 8% grandes empresas. Además, el 50% están en el giro de servicios, el 40% en el comercio, 7% manufactura y 3% construcción. El 59.5% utilizan para el negocio WhatsApp, el 52% utilizan la red social Facebook y 33% Instagram.

Técnica e Instrumento

La recopilación de datos se realiza por medio de un cuestionario estructurado de 26 reactivos y preguntas sociodemográficas dirigido a propietarios de MiPyMes. Con respecto a la variable independiente Educación en Gestión Empresarial (X1) se consideraron ítems de Olguín (2024) adaptando algunas redacciones y cambiando el nombre de la variable Educación Empresarial a Educación en Gestión Empresarial.

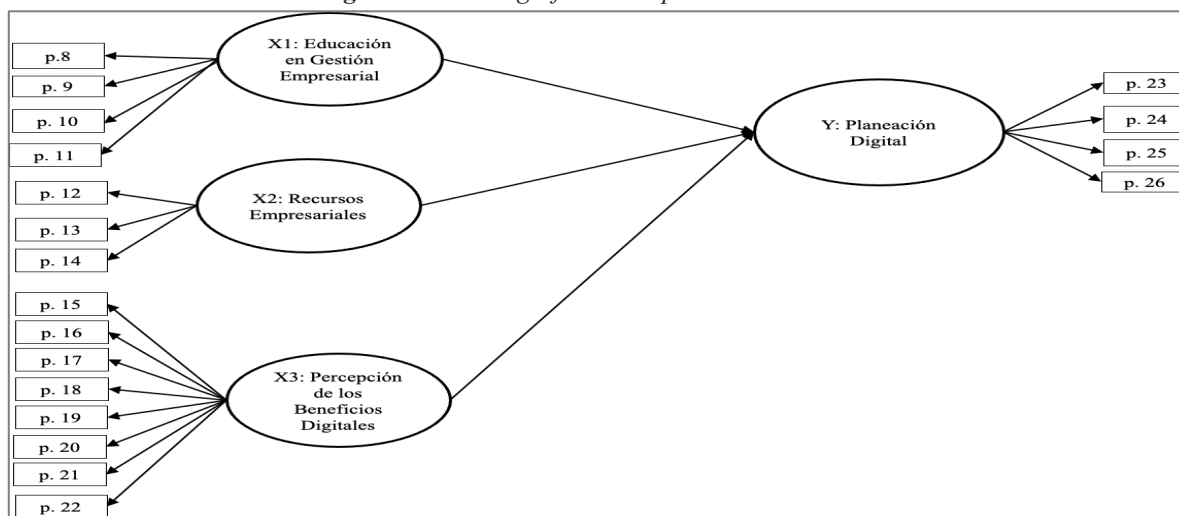
El resto de los ítems fueron de elaboración propia bajo el sustento teórico conceptual; para la variable Recursos Empresariales (X2) se crean 3 ítems y 8 ítems para la variable Percepción de los Beneficios Digitales (X3), por último, se elaboran 4 ítems para la variable Dependiente (Y) Planeación Digital.

La técnica utilizada para el estudio fue por medio de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) utilizando la versión 4.0.9.6 para explicar los efectos directos dentro del modelo estructural explicativo, así como para determinar la fiabilidad, validez de constructos y validez discriminante conforme (Hair et al., 2017). Además, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 29 para realizar el análisis descriptivo y el coeficiente de correlación de Spearman.

Procedimiento

La aplicación de las encuestas se realiza de manera virtual enviando el link a los celulares de los propietarios durante 3 meses de recopilación de la data, los cuales fueron procesados mediante el software SPSS Statistics. Posteriormente, para el análisis del modelo explicativo, se recurre a la técnica de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM, por sus siglas en inglés).

Figura 1. Modelo gráfico conceptual con los ítems.



Este enfoque permite examinar las relaciones entre las variables involucradas en la investigación a partir de la comprobación de las hipótesis específicas planteadas. (Hair et al., 2017; Henseler et al., 2009). La Figura 1, establece cómo se conceptualiza el modelo, por medio de variables reflectivas en óvalos y los rectángulos representan los ítems.

La Tabla 1 muestra la fiabilidad compuesta y validez convergente de las variables reflectivas. La consistencia interna es fuerte por tener un α superior 0.7 y fiabilidad de rho_a y rho_c en rangos (Hair et al., 2017). Según Nunnally (1978), una α que oscila entre 0.90 y 0.95 se considera apropiada en el estudio de variables psicológicas. La validez convergente mediante la Varianza Extraída Media (AVE), donde un AVE de 0.50 o más indica que el constructo explica más de la mitad de la varianza de sus indicadores (Hair et al., 2014).

La Educación en Gestión Empresarial obtiene α (0.914) y fiabilidad compuesta (rho_a= 0.920, rho_c= 0.940). Los Recursos Empresariales tienen α (0.864) y fiabilidad compuesta (rho_a= 0.935, rho_c= 0.913). La Percepción de los Beneficios Digitales obtienen un α (0.952) y fiabilidad compuesta (rho_a= 0.960, rho_c= 0.959) y la Planeación Digital posee un α (0.839) y fiabilidad compuesta (rho_a= 0.851, rho_c= 0.893). La validez convergente, a través de la varianza extraída media es aceptable por estar dentro de rango midiendo más de la mitad de los indicadores, Educación en Gestión Empresarial tiene un AVE (0.796), Recursos Empresariales (0.778), Percepción de los Beneficios Digitales (0.748) y la Planeación Digital (0.678).

Tabla 1. *Fiabilidad y validez convergente de variables reflectivas*

Variable	Ítem	Carga	σ	rho_a	rho_c	AVE
EGE	p.8 He tomado cursos que me ayuden aprender más sobre mi negocio	0.890	0.914	0.920	0.940	0.795
	p.9 He recibo asesoría que me oriente respecto a mi negocio	0.908				
	p.10 He tomado cursos que me ayuden a mejorar mi destreza tecnológica para el negocio	0.902				
	p.11 Conozco los medios de digitalización que puedo implementar en mi negocio	0.849				
RE	p.12 Cuento con el equipo tecnológico necesario para digitalizar los procesos.	0.908	0.864	0.935	0.913	0.778
	p.13 Cuento con suficiente recurso financiero para adaptar soluciones digitales en mi negocio	0.821				
	p.14 El personal está capacitado para adoptar la digitalización en el negocio	0.913				
PBD	Alguno de los beneficios que puede traer a mi negocio la digitalización son:		0.952	0.960	0.959	0.748

	p.15 Aumento de la productividad	0.900				
	p.16 Reducir errores, tiempos y costo	0.828				
	p.17 Mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones	0.855				
	p.18 Competir en nuevos mercados y a abrir nuevas líneas de negocios	0.868				
	p.19 Conocer mejor a los clientes para personalizar los productos y/o servicios	0.881				
	p.20 Conocer mejor las necesidades de los clientes para desarrollar nuevos productos y/o servicios.	0.832				
	p.21 Ahorrar espacio de almacenamiento físico	0.805				
	p.22 A ser más flexibles y a anticiparse a los desafíos.	0.941				
PD			0.839	0.851	0.893	0.678
	p.23 Tengo estrategias digitales que apoyen los objetivos de mis negocios	0.849				
	p.24 Está dentro de mis prioridades establecer o ampliar programas digitales en	0.733				
	p.25 Adapto soluciones tecnológicas a las necesidades específicas de la empresa	0.909				
	p.26 Existe una cultura de digitalización en mi empresa	0.793				

Nota: Educación Gestión Empresarial (EGE), Recursos Empresariales (RE), Percepción de los Beneficios Digitales (PBD) y Planeación Digital (PD), *Alfa de Cronbach (α)*, *Composite reliability (ρ_a)*, *Composite reliability (ρ_c)* y *Varianza Extraída Media (AVE)*. Todo calculado a partir de la muestra de 40 propietarios de MiPyMes.

La Tabla 2, indica el Ratio Hetero-Trait-Monotrait (HTMT), confirmando la validez discriminante de las variables por estar debajo de 0.85, cada constructo es independiente por lo que no se traslapan los conceptos (Hair et al., 2017).

Tabla 2. Validez discriminante por Ratio Hetero-Trait-Monotrait (HTMT).

	EGE	PD	PBD
EGE			0.308
PD	0.786		0.476
RE	0.543	0.674	0.518

Nota: Educación Gestión Empresarial (EGE), Recursos Empresariales (RE), Percepción de los Beneficios Digitales (PBD) y Planeación Digital (PD).

La Tabla 3, muestra la estadística descriptiva y correlación que existe entre las variables del modelo por medio de Rho de Spearman (ρ). La variable independiente Educación en Gestión Empresarial posee ($\mu=19.65$) y ($\sigma=7.109$), la variable Recursos Empresariales ($\mu=18.65$) y ($\sigma=5.157$), Percepción de los Beneficios Digitales posee ($\mu=40.33$) y ($\sigma=8.813$) y la variable dependiente Planeación Digital tiene ($\mu=15.15$) y ($\sigma=6.327$). La variable independiente Educación en Gestión Empresarial posee relación significativa con la variable dependiente Planeación Digital ($\rho=.666$, $p<0.001$), Recursos Empresariales ($\rho=.583$, $p<0.001$) con la variable dependiente

Percepción de los Beneficios Digitales ($\rho=.421$ $p<0.001$). Por lo tanto, todas las variables mostraron correlación con la variable dependiente.

Tabla 3. Descriptivo y correlaciones de Rho de Spearman.

Variables	N	μ	σ	1. EGE	2. PD	3. RE	4. PBD
1. EGE	40	19.65	7.109				
2. PD	40	15.15	6.327	.666**			
3. RE	40	18.65	5.157	.499**	.583**		
4. PBD	40	40.33	8.813	.371*	.421**	.526**	

Nota: Educación Gestión Empresarial (EGE), Recursos Empresariales (RE); Percepción de los Beneficios Digitales (PBD) y Planeación Digital (PD). Muestra (N), Media (μ) y Desviación Estándar (σ). Rho (**). La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

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

Resultados

Con el objetivo de evaluar el ajuste del modelo y contrastar las hipótesis planteadas, se emplea el método de estimación basado en la varianza mediante modelos de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Esta técnica permite calcular los coeficientes Betas (β), los niveles de significancia estadística (p) y valores teóricos asociados (t), respaldados conceptualmente.

La significancia de los parámetros se determina por medio del procedimiento de remuestreo bootstrapping con corrección de sesgo y aceleración (Bca) por tener poca muestra, utilizando una prueba de una cola y 5000 submuestras conforme a las recomendaciones metodológicas de Hair et al. (2017). Al analizar la Tabla 4, se puede interpretar la contrastación de los efectos directos de las relaciones, indicando que hipótesis son aceptadas o rechazadas.

Por lo tanto, se determina que la hipótesis de la Educación en Gestión Empresarial presenta relación directa con la Planeación Digital aceptando la H1 (β 0.507, t 3.978, p <0.001). Los efectos directos de las variables Recursos Empresariales muestran relación positiva con la variable dependiente Planeación Digital aceptando la H2 (β 0.292, t 2.368, p <0.009), la hipótesis 3 Percepción de los Beneficios Digitales representa efectos directos no significativos de las variables dependiente (β 0.149, t 1.149, p <0.125) conforme Hair et al. (2017).

Tabla 4. Contrastación de hipótesis

		β	t	p	Intervalo de confianza		Contraste de H
					2.50%	97.50%	
Efectos	EGE -> PD	0.507	3.978	0.000	0.254	0.673	Acepta
Totales	RE -> PD	0.292	2.368	0.009	0.060	0.471	Acepta
	PBD -> PD	0.149	1.149	0.125	-0.07	0.348	Rechaza

Nota: Valor Beta (β). La significancia (p) y valor teórico (t) son obtenidos por remuestreo bootstrapping con 5000 submuestras. Educación Gestión Empresarial (EGE), Recursos Empresariales (RE), Percepción de los Beneficios Digitales (PBD) y Planeación Digital (PD).

La Tabla 5 muestra la fuerza de los datos usados para estimar el poder predictivo del modelo mediante el coeficiente de determinación (R^2) el cual se usa como criterio para evitar el sesgo a favor de modelos con más variables innecesarias. Se observa con potencia significativa satisfactoria en la Planeación Digital conforme Hair et al. (2017) por obtener un (R^2 60.1%, t 6.372, $p < 0.001$).

Tabla 5. Coeficientes de determinación (R^2).

R cuadrado Resumen	R^2	t	p	Intervalo de confianza	
				2.50%	97.50%
Planeación Digital	0.601	6.372	<0.001	0.405	0.714

Nota: Valor R cuadrado (R^2), la significancia (p) y valor (t) son obtenidos por remuestreo bootstrap (Bca) completo con test de una cola y 5000 submuestras.

La Tabla 6, indica el poder explicativo del modelo, mide la fuerza de la relación indicada por el tamaño del efecto (f^2) (Shmueli, 2010). El efecto es grande entre la Educación en Gestión Empresarial con la Planificación Digital representando el 47.9% del efecto explicativo del modelo y los Recursos Empresariales son moderados con el 13.4% del modelo, mientras la Percepción de los Beneficios Digitales representan el 4.2% del modelo representando un efecto pequeño.

Tabla 6. Tamaño del efecto explicativo (f^2) del modelo.

f^2 completo	f^2	t	p	Intervalo de confianza	
				2.50%	97.50%
EGE -> PD	0.479	0.944	0.173	0.175	0.634
RE -> PD	0.134	0.869	0.192	-0.244	0.181
PBD-> PD	0.042	0.407	0.342	-0.377	0.114

Nota: Tamaño de Efecto explicativo (f^2), la significancia (p) y valor (t) son obtenidos por remuestreo bootstrap (Bca) completo con test de una cola y 5000 submuestras. Educación Gestión Empresarial (EGE), Recursos Empresariales (RE), Percepción de los Beneficios Digitales (PBD) y Planeación Digital (PD).

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio confirman la relevancia de la Educación en Gestión Empresarial como un factor clave para la Planificación Digital de las MiPyMeS. En particular, se evidencia que la educación y las habilidades de los propietarios o gerentes tiene un impacto directo en la capacidad empresarial para adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes (Cirillo et al., 2023; Costello et al., 2013; Zentner et al., 2022). Además, la formación formal y no formal en gestión empresarial ha demostrado mejorar las habilidades en liderazgo, toma de decisiones y planificación estratégica fortaleciendo la competitividad de las MiPyMeS (Çallı et al., 2024; Clemente et al., 2024; Suryono et al., 2023) para la adopción digital.

En cuanto a los Recursos Empresariales, la disponibilidad de recursos tangibles e intangibles

como financiamiento, infraestructura tecnológica y capital humano capacitado resultan esenciales para el éxito de la planificación digital (Elhusseiny y Crispim, 2022; Espinoza-Bernal, et al., 2024; López-Montoya et al. 2024; Teng et al., 2022). Por lo tanto, la falta de recursos como empleados capacitados (Placeres-Salinas et al., 2025), los financieros, los tecnológicos y la falta de Educación en Gestión Empresarial pueden ser algunas barreras para que las MiPyMEs no adopten estrategias para la Planificación Digital (Elhusseiny y Crispim, 2022; Espinoza-Bernal et al, 2024). Estas barreras se intensifican por la persistente brecha digital en México, que restringe el acceso a herramientas digitales y limita la competitividad (INEGI, 2019).

Estos hallazgos se alinean con investigaciones previas que destacan cómo la educación del propietario y el acceso a recursos influyen directamente en la planificación para la adopción de tecnologías digitales (Çallı et al., 2024; Cirillo et al., 2023; Costello et al., 2013; Elhusseiny y Crispim, 2022; Zentner et al., 2022).

Por otro lado, los hallazgos muestran que la percepción sobre los beneficios de la digitalización no tiene una relación directa significativa con la Planificación Digital, lo que contrasta con estudios previos como el de Chatterjee et al. (2021). Esto sugiere que, aunque los propietarios pueden reconocer los beneficios potenciales de la digitalización, esta percepción no necesariamente se traduce en acciones concretas si no se cuenta con las capacidades necesarias para implementarlas (Omowole et al., 2024; Faruque et al., 2024).

Finalmente, el estudio reafirma que la transformación digital debe entenderse como un proceso integral que va más allá de la simple adopción de tecnologías, implicando el desarrollo de habilidades digitales, estrategias de cambio organizacional y una visión gerencial alineada con los objetivos digitales (Pourmorshed y Durst, 2022; Teng et al., 2022). Así pues, la Educación en Gestión Empresarial del propietario y los Recursos Empresariales son más relevantes que la percepción gerencial para adoptar una Planificación Digital.

Para investigaciones futuras, se propone ampliar la muestra y considerar análisis comparativos entre distintas regiones, emplear otros métodos de análisis, así como explorar efectos de mediación y moderación de otras variables, como las características del negocio y las demográficas del propietario.

Conclusión

Se analizaron diversos factores que anteceden a la transformación digital en las MiPyMEs, destacando como elemento determinante a la Educación en la Gestión Empresarial del Propietario. Esta formación resulta crucial para planificar adecuadamente la digitalización del negocio, sin dejar de lado la importancia de asignar de manera estratégica los recursos empresariales como los financieros, humanos (empleados capacitados) y equipo tecnológico.

En contraste, la percepción del propietario sobre los beneficios de la digitalización no resultó relevante. Esto sugiere que, aunque los empresarios pueden reconocer los beneficios potenciales de la digitalización, esta percepción por sí sola no es suficiente para impulsar acciones concretas de planificación digital en el negocio. Una posible explicación es que, en contextos de alta incertidumbre o recursos limitados, las decisiones estratégicas tienden a depender más de las capacidades actuales como el financiamiento, el capital humano y la formación del propietario.

En este contexto, las capacidades representan las bases sobre las cuales se constituye la planificación digital de la empresa. Estas capacidades incluyen las habilidades del propietario y del equipo de trabajo con la gestión adecuada de los recursos disponibles, elementos esenciales para lograr una planificación digital que contribuya a la sostenibilidad del negocio.

Referencias

- Aispuro, R., & Chagoya-Cortés, H. E. (2017). Patent and SMEs in Latin America: Mexico. *les Nouvelles*, 52(3), 206–208. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3009397>
- Akpan, I. J., Udoh, E. A. P., & Adebisi, B. (2020). Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 34(2), 123–140. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1820185>
- Andrade Vera, J. C., Andrade Rodríguez, J. C., & Sornoza Paucar, L. A. (2024). Planeación estratégica en la economía digital: Elementos para su desarrollo en las organizaciones. *Revista Cultura y Desarrollo*, 20(1), 44–55. <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/2691/0>
- Aranda-Usón, A., Portillo-Tarragona, P., Marín-Vinuesa, L. M., & Scarpellini, S. (2019). Financial resources for the circular economy: A perspective from businesses. *Sustainability*, 11(3), Article 888. <https://doi.org/10.3390/su11030888>
- Ardiansyah, M. (2024). Analysis of adoption and impact of digital business models: A qualitative study of the experience and view of small and medium enterprises (SMEs). *Journal Markcount Finance*, 2(1), 18–27. <https://doi.org/10.70177/jmf.v2i1.315>
- Arias González, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Bakhary, N. J., Azman, N., & Elabjani, A. (2024). Adoption and implementation of emerging technologies in SMEs: Insights from semi-structured interviews with founders. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(3), 47–58. <https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.3.6>
- Bartoshuk, L. M. (2019). Sensation and perception. In R. J. Sternberg & W. E. Pickren (Eds.), *The Cambridge handbook of the intellectual history of psychology* (pp. 88–110). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108290876.005>
- Çallı, B. A., Özşahin, M., & Coşkun, E. (2024). The assessment of organizational innovativeness as a mediator between ICT adoption and firm performance in Turkish SMEs. *SAGE Open*, 14(4), Article 21582440241297939. <https://doi.org/10.1177/21582440241297939>
- Castro-Sánchez, M., Galán-Briseño, L. M., & Vázquez-Flores, S. I. (2025). Marketing digital y su aplicación en los negocios ubicados en la zona centro de Poncitlán, Jalisco, México. *VinculaTégica EFAN*, 11(1), 26–44. <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-964>

- Cătălina, A. V., Ungureanu, G., & Ungureanu, G. (2012). Resource-performance in the services business. *Ovidius University Annals: Economic Sciences Series*, 0(2), 585–588.
- Cervera-Quijano, M. C., Canto-Esquivel, J. C., & Ojeda-López, R. N. (2025). Implementación de tecnologías digitales en mipymes dirigidas por mujeres en Mérida, Yucatán: Avances hacia la transformación digital empresarial. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 21(1), 133–146. <https://doi.org/10.46443/catyp.v21i1.471>
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Vrontis, D., & Basile, G. (2022). Digital transformation and entrepreneurship process in SMEs of India: A moderating role of adoption of AI-CRM capability and strategic planning. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 416–433. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0049>
- Chychulina, K., & Oleshko, K. (2020). Analysis of the concept “resources” and the mechanism of their effective formation. *Economics and Region*, 4(79), 43–53. [https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4\(79\).2164](https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4(79).2164)
- Cirillo, E. M., Noro, J. E., & Pinheiro de Barros Neto, J. (2023). Estudio de impactos de la formación académica en gerentes de micro, pequeñas y medianas empresas. *Contemporânea – Revista de Ética e Filosofia Política*, 3(3), 2270–2296. <https://doi.org/10.56083/RCV3N3-060>
- Clemente-Almendros, J. A., Nicoara-Popescu, D., & Pastor-Sanz, I. (2024). Digital transformation in SMEs: Understanding its determinants and size heterogeneity. *Technology in Society*, 77, Article 102483. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102483>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Transformación digital de las mipymes: Elementos para el diseño de políticas*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47531>
- Corvello, V., Belas, J., Giglio, C., Iazzolino, G., & Troise, C. (2023). The impact of business owners’ individual characteristics on patenting in the context of digital innovation. *Journal of Business Research*, 155, Article 113397. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113397>
- Costello, P., Jackson, M., & Moreton, R. (2013). Education as a determining factor in ICT adoption: A case study of ICT SMEs. *International Journal of Management Practice*, 6(2), 131–152. <https://doi.org/10.1504/IJMP.2013.055827>
- Dahle, Y., Nguyen-Duc, A., Steinert, M., & Chizhevskiy, R. (2018). Resource and competence (internal) view vs. environment and market (external) view when defining a business. *2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, 1–9. <https://doi.org/10.1109/ICE.2018.8436318>
- El Economista. (2024, 16 de enero). *Solo el 15% de las mipymes en México tienen una estrategia digital efectiva*. <https://www.economista.com.mx/el-empresario/Solo-el-15-de-las-mipymes-en-Mexico-tienen-una-estrategia-digital-efectiva-20240116-0111.htm>
- Elhousseiny, H. M., & Crispim, J. (2022). SMEs, barriers and opportunities on adopting Industry 4.0: A review. *Procedia Computer Science*, 196, 864–871. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.086>
- Espinoza-Bernal, A. N., Rodríguez-García, M. del P., & Oyervides-López, D. E. (2024). Diagnóstico del uso de las TIC’s para la generación de la información financiera en las MIPYMES del municipio de Mexicali. *VinculaTégica EFAN*, 10(5), 38–49. <https://doi.org/10.29105/vtga10.5-968>
- Fabian, N. E., Dong, J. Q., Broekhuizen, T., & Verhoef, P. C. (2024). Business value of SME digitalisation: When does it pay off more? *European Journal of Information Systems*, 33(3), 383–402. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2023.2167671>
- Ewim, N. C. P., Okeke, N. N. I., Alabi, N. O. A., Igwe, N. A. N., & Ofodile, N. O. C. (2024). Customer-centric digital transformation framework: Enhancing service delivery in SMEs for underserved populations. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(10), 3493–3516. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i10.1658>
- Faruque, M., Chowdhury, S., Rabbani, M., & Khan, N. (2024). Technology adoption and digital transformation in small businesses: Trends, challenges, and opportunities. *International*

- Journal for Multidisciplinary Research*, 6(5).
<https://doi.org/10.36948/jfmr.2024.v06i05.29207>
- Fitriah, A. A., Wardana, L. W., & Kusdiyanti, H. (2023). The relationship of entrepreneurship education and entrepreneurial motivation to entrepreneurial innovation through entrepreneurial mindset as an intervening variable in vocational school students in Mojokerto. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(12), 5021–5034.
<https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i12.6870>
- Geertman, S., & Witte, P. (2024). From PSScience to digital planning: Steps towards an integrated research and practice agenda for digital planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, 114, Article 102183. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2024.102183>
- Granda Padilla, J. C., Arévalo Coronel, J. P., & Villagómez, A. (2023). Estrategias metodológicas para la transformación digital en las Pymes de servicio B2B. *Revista Conrado*, 19(93), 223–232. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3180>
- Gueler, M., & Schneider, S. (2021). The resource-based view in business ecosystems: A perspective on the determinants of a valuable resource and capability. *Journal of Business Research*, 133, 158–169. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.061>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Hair, J. F., Jr., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *New challenges to international marketing* (Advances in International Marketing, Vol. 20, pp. 277–319). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019, 2 de abril). *En México hay 74.3 millones de usuarios de internet y 18.3 millones de hogares con conexión a este servicio: ENDUTIH 2018* (Comunicado de prensa núm. 179/19). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf
- Kádárová, J., Lachvajderová, L., & Sukopová, D. (2023). Impact of digitalization on SME performance of the EU27: Panel data analysis. *Sustainability*, 15(13), Article 9973. <https://doi.org/10.3390/su15139973>
- Kusumawardhani, F. K., Ratmono, D., Wibowo, S. T., Darsono, D., Widyatmoko, S., & Rokhman, N. (2024). The impact of digitalization in accounting systems on information quality, cost reduction and decision making: Evidence from SMEs. *International Journal of Data and Network Science*, 8(2), 1111–1116. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.11.023>
- López-Montoya, O. H., Triana-González, H. A., & Acosta-Prado, J. C. (2024). El papel de los recursos financieros en las actividades innovadoras para las pymes manufactureras. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 17(17). <https://riico.net/index.php/riico/article/view/2219>
- Lozano Montero, E., Ibarra Lozano, C. O., Alvarado Faviel, C. G., & Ramírez Torres, M. (2024). Transformación digital en las MiPyMEs mexicanas y su permanencia en el mercado. *Jóvenes en la Ciencia*, 28, 1–10. <https://doi.org/10.15174/jc.2024.4586>
- Manafe, M. W. N. (2024). Dynamic success dynamics of SMEs in digital transformation: Analysis of social and psychological factors. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 2(1), 325–330. <https://doi.org/10.61100/adman.v2i1.127>
- Marchenko, V., & Vlasenko, A. (2023). Identification of the essence of the financial resources of the enterprise. *Market Infrastructure*, 74. <https://doi.org/10.32782/infrastructure74-6>

- Muñoz Moreira, M. J., Vaca Ortega, M. C., Mina Palacios, E. B., & Torres Panezo, M. S. (2020). Claves para la transformación digital de las pymes. *Visionario Digital*, 4(1), 67–80. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i1.1101>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Olguín, M. M. (2024). *Factores que impulsan el desarrollo empresarial de mujeres propietarias: El rol mediador de la autonomía económica en las micro y pequeñas empresas del sector comercio al por menor en Nuevo León, México* [Tesis doctoral, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/15657>
- Omowole, B. M., Olufemi-Phillips, A. Q., Ofodile, O. C., Eyo-Udo, N. L., & Ewim, S. E. (2024). Barriers and drivers of digital transformation in SMEs: A conceptual analysis. *International Journal of Scholarly Research in Science and Technology*, 5(2), 19–36. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2024.5.2.0037>
- Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabić, M., & Kraus, S. (2024). Drivers of digital transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 5030–5043. <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3215727>
- Organización Internacional del Trabajo. (2021). *MYPE digital: Cómo la digitalización puede generar un crecimiento productivo para las micro y pequeñas empresas*. Oficina Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/%40emp_ent/%40ifp_seed/documents/publication/wcms_835464.pdf
- Pfister, P., & Lehmann, C. (2021). Returns on digitisation in SMEs: A systematic literature review. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 35(4), 574–598. <https://doi.org/10.1080/08276331.2021.1980680>
- Placeres-Salinas, S. I., Torres-Mansur, S. M., & Martínez-Carrillo, E. C. (2025). La inteligencia artificial: Un factor fundamental en la productividad de las organizaciones. *VinculaTégica EFAN*, 11(1), 90–106. <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-1015>
- Pourmorshed, S., & Durst, S. (2022). The usefulness of the digitalization integration framework for developing digital supply chains in SMEs. *Sustainability*, 14(21), Article 14352. <https://doi.org/10.3390/su142114352>
- Prastiwi, E. H., Istiono, I., & Riswan, M. S. (2023). Pelatihan manajemen keuangan pada UMKM Fajar Kemulau Club Surabaya. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 2(3), 82–86. <https://doi.org/10.55080/jim.v2i3.514>
- Qurrata, V. A., Soetjipto, B. E., Puspitasari, D. S., Yusida, E., & Saputra, J. (2024). Perception of SMEs in East Java on digitalization transformation in business. *KnE Social Sciences*, 9(21), 1–19. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i21.16653>
- Rodríguez Molina, L. A. (2025). El impacto sobre las redes sociales en las estrategias de comercialización de las micro, pequeñas y medianas empresas. *VinculaTégica EFAN*, 11(2), 78–95. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1035>
- Rozak, H. A., Adhiatma, A., Fachrunnisa, O., & Rahayu, T. (2023). Social media engagement, organizational agility and digitalization strategic plan to improve SMEs' performance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(11), 3766–3775. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3085977>
- Sedeh, A. A., Caiazza, R., & Pezeshkan, A. (2023). Unraveling the resource puzzle: Exploring entrepreneurial resource management and the quest for new venture success. *The Journal of Technology Transfer*, 48, 1552–1573. <https://doi.org/10.1007/s10961-023-10024-y>
- Shmueli, G. (2010). To explain or to predict? *Statistical Science*, 25(3), 289–310. <https://doi.org/10.1214/10-STS330>
- Suryono, J., Wijaya, M., Irianto, H., Harisudin, M., Rahayu, N. T., Darsini, D., Astuti, P. I., & Kusumawati, H. S. (2023). Model of community empowerment through education non-formal entrepreneurship to improve independence of micro, small and medium enterprises.

- International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 413–429. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.25>
- Syahrial, H., Lores, L., Siregar, D., & Nazwa, S. (2024). Crucial factors influencing the success of SMEs in the digital transformation era. *Information Management and Business Review*, 16(3), 181–187. [https://doi.org/10.22610/imbr.v16i3\(i\)s.4053](https://doi.org/10.22610/imbr.v16i3(i)s.4053)
- Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the relationship between digital transformation and performance of SMEs. *Sustainability*, 14(10), Article 6012. <https://doi.org/10.3390/su14106012>
- Ulaş, D. (2019). Digital transformation process and SMEs. *Procedia Computer Science*, 158, 662–671. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.101>
- Vrontis, D., Chaudhuri, R., & Chatterjee, S. (2022). Adoption of digital technologies by SMEs for sustainability and value creation: Moderating role of entrepreneurial orientation. *Sustainability*, 14(13), Article 7949. <https://doi.org/10.3390/su14137949>
- Zentner, H., Spremić, M., & Zentner, R. (2022). Effect of management's competencies and digital skills on digital business model maturity for SMEs. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 20(5), 514–532. <https://doi.org/10.7906/indecs.20.5.2>

Revisión teórica sobre las habilidades blandas y su incidencia en la Gestión de Proyectos

(Theoretical Review on Soft Skills and Their Impact on Project Management)

David Alejandro Pazmiño-Amaya*¹  y María Mayela Terán-Cázeres² 

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar:

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 1 de mayo del 2025

Aceptado: 2 de junio del 2025

Publicado: 30 de mayo del 2026

Las habilidades blandas son cruciales para el éxito en la gestión de proyectos, especialmente en contextos complejos y cambiantes donde se requiere más que conocimientos técnicos. Capacidades como la comunicación asertiva, el liderazgo, la empatía, la adaptabilidad y la gestión del tiempo son esenciales para facilitar la colaboración, resolver conflictos y tomar decisiones estratégicas. Este estudio realiza un análisis bibliométrico de la producción científica sobre habilidades blandas aplicadas a la gestión de proyectos, utilizando la base de datos Scopus. Se identifican las principales tendencias investigativas, los autores más influyentes, las instituciones líderes, los países con mayor producción y las palabras clave más utilizadas. Los resultados muestran un creciente interés académico en el tema, reflejado en el aumento de publicaciones en la última década, especialmente en países desarrollados. Las investigaciones destacan habilidades como el liderazgo, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo como elementos clave en la dirección de proyectos. En conclusión, el estudio subraya la importancia de incorporar estas competencias en la formación profesional, con el fin de fortalecer el rendimiento de los equipos y aumentar la eficacia de los proyectos en entornos dinámicos y competitivos.

Palabras clave: Habilidades blandas, Gestión de proyecto, Análisis bibliométrico

Códigos JEL: M53, O22, I23, J24, L84

Abstract

Soft skills are crucial for success in project management, especially in complex and changing contexts where more than just technical knowledge is required. Abilities such as assertive communication, leadership, empathy, adaptability, and time management are essential for facilitating collaboration, resolving conflicts, and making strategic decisions. This study conducts a bibliometric analysis of the scientific production on soft skills applied to project management, using the Scopus database. It identifies the main research trends, the most influential authors, leading institutions, countries with the highest scientific output, and the most frequently used keywords. The results reveal a growing academic interest in the topic, reflected in the increase in publications over the past decade, particularly in developed countries. Research highlights skills such as leadership, effective communication, and teamwork as key elements in project leadership. In conclusion, the study emphasizes the importance of integrating these competencies into professional training in order to enhance team performance and improve project effectiveness in dynamic and competitive environments.

Key words: Soft skills, Project management, Bibliometric analysis

JEL Codes: M53, O22, I23, J24, L84



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

Introducción

La gestión de proyectos ha sido tradicionalmente abordada desde una perspectiva centrada en las habilidades técnicas y metodológicas, tales como la planificación, el control de costos, la gestión del cronograma y la evaluación de riesgos (PMI, 2017). No obstante, en las últimas décadas ha surgido un consenso cada vez mayor en torno a la relevancia de las habilidades blandas, también conocidas como competencias socioemocionales o habilidades interpersonales, como factores críticos para el éxito de los proyectos (Turner & Müller, 2005). Aspectos como el liderazgo transformacional, la comunicación efectiva, la inteligencia emocional, la empatía y la capacidad de adaptación al cambio se han consolidado como elementos esenciales para guiar equipos, promover la colaboración, gestionar conflictos y facilitar la toma de decisiones en contextos dinámicos y multiculturales (Clarke, 2010; Geoghegan & Dulewicz, 2008).

Diversos estudios han demostrado que las habilidades blandas influyen directamente en el desempeño de los equipos de trabajo y, por tanto, en el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Aitken & Crawford, 2007). Sin embargo, pese a su creciente reconocimiento, aún existe una dispersión significativa del conocimiento científico sobre el tema, lo que dificulta su integración sistemática en los marcos teóricos y prácticos de la gestión de proyectos.

Uno de los artículos destacados analiza el perfil laboral del médico de salud ocupacional, resaltando la necesidad de claridad en sus competencias laborales para mejorar su desempeño y reconocimiento institucional. Los autores subrayan que, ante una falta de especificidad en la práctica, es necesario definir funciones clave que fortalezcan su rol en sistemas de salud preventiva (Wedel et al., 2024). Este trabajo se alinea con una visión estratégica de recursos humanos en salud, donde los perfiles bien definidos se convierten en herramientas de planificación organizacional.

Por otro lado, en el ámbito de la gestión tecnológica, un estudio analiza los factores críticos de éxito en proyectos de computación en la nube. Se concluye que, además de la infraestructura técnica, la gestión del cambio organizacional, la capacitación del personal y la cultura colaborativa son claves para el éxito de estos proyectos (Correia & Martens, 2023). Este enfoque holístico sobre la tecnología como catalizador de transformación empresarial permite entender las barreras y facilitadores que enfrentan las organizaciones en su transición digital.

En el campo de la educación técnica, otra investigación se centra en cómo mejorar las habilidades de desarrollo de productos en estudiantes de ingeniería a través de talleres estructurados. Los resultados muestran un incremento notable en la capacidad de pensamiento crítico y resolución de problemas tras la aplicación de métodos prácticos y colaborativos (Pawar et al., 2023). Estos hallazgos refuerzan la importancia de una pedagogía basada en proyectos y aprendizaje activo en

contextos de ingeniería.

En el contexto de la gestión de proyectos, la inteligencia emocional se está reconociendo cada vez más como un componente esencial para el liderazgo efectivo. Un estudio reciente sostiene que el uso de la inteligencia emocional por parte de los líderes de proyecto no solo mejora la comunicación dentro del equipo, sino que también incrementa la productividad y la moral general del grupo. La investigación concluye que factores como la autorregulación y la empatía fortalecen la toma de decisiones en ambientes complejos (Jayaweera et al., 2025).

En el ámbito educativo, se ha explorado la utilidad de simulaciones de negocios para mejorar la enseñanza de la gestión de servicios de TI (ITSM). Este enfoque permitió a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en escenarios prácticos, promoviendo un aprendizaje más significativo. El estudio destaca que estas prácticas mejoran tanto la retención del conocimiento como las habilidades colaborativas, sugiriendo que las simulaciones podrían integrarse más ampliamente en currículos técnicos (Nieto & González-Bañales, 2024).

Un trabajo innovador contrasta el aprendizaje y el desaprendizaje como procesos fundamentales en entornos de proyectos ágiles. Los autores argumentan que el éxito en la adopción de nuevas metodologías no solo depende de adquirir habilidades, sino también de la capacidad de desaprender prácticas obsoletas. Este enfoque es especialmente relevante en organizaciones que atraviesan procesos de transformación digital, donde la flexibilidad cognitiva se vuelve clave (Hussein & Ngereja, 2024).

Finalmente, dos estudios adicionales abordan temas de sostenibilidad y gamificación en educación. Uno explora la relación entre innovación educativa y empleabilidad en Albania, subrayando cómo métodos didácticos modernos pueden fortalecer las competencias del siglo XXI (Guraziu et al., 2025). El otro se enfoca en los juegos serios como vehículos de cambio organizacional, argumentando que estos pueden facilitar procesos de transformación cuando son diseñados con propósitos formativos y estratégicos (Jaccard et al., 2022).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis bibliométrico de la producción académica relacionada con las habilidades blandas en la gestión de proyectos, utilizando como fuente de información la base de datos Scopus. A través de este enfoque se busca identificar las principales tendencias, autores, instituciones y países más activos en la investigación, así como las palabras clave más utilizadas, con el fin de aportar una visión estructurada del desarrollo de este campo y establecer líneas base para futuras investigaciones.

Método

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y exploratorio, basado en una revisión teórica con análisis bibliométrico, cuyo objetivo fue examinar la producción científica vinculada a las habilidades blandas y su relación con la gestión de proyectos. Para ello, se utilizó la base de datos Scopus, seleccionada por su amplio reconocimiento académico, cobertura multidisciplinaria y rigor en los procesos de indexación.

La estrategia de búsqueda empleó las palabras clave en inglés: “*soft skills*” AND “*project management*”, limitando los resultados a publicaciones comprendidas en el período 1995–2025. Se aplicaron filtros para considerar únicamente documentos académicos (artículos científicos, revisiones sistemáticas y estudios de conferencia) relacionados directamente con el tema. Se excluyeron informes técnicos, documentos no revisados por pares y publicaciones cuyo enfoque no estaba alineado con los objetivos de la investigación.

El análisis bibliométrico se estructuró en cuatro dimensiones principales:

Número de publicaciones por año: Se evaluó la evolución temporal de la producción académica durante el periodo estudiado, con el fin de identificar tendencias de crecimiento, estancamiento o decrecimiento en la literatura sobre el tema.

Número de publicaciones por país: Se clasificaron los documentos según la afiliación institucional de los autores, lo que permitió establecer los países con mayor contribución científica en la temática de habilidades blandas y gestión de proyectos.

Número de publicaciones por área de estudio: Mediante la categorización de las disciplinas indexadas por Scopus, se determinó en qué áreas del conocimiento se concentra el interés investigativo (por ejemplo, Ciencias Sociales, Negocios y Gestión, Psicología, Educación, Ingeniería, entre otras).

Número de publicaciones por autor: Se identificaron los autores más prolíficos en este campo, con el propósito de reconocer los principales referentes académicos y su grado de colaboración científica.

Para el procesamiento de la información, se utilizaron herramientas como Microsoft Excel, que facilitó el análisis descriptivo y la generación de gráficos, y VOSviewer, un software especializado para la visualización de redes de coocurrencia de palabras clave, colaboración entre autores y análisis de densidad temática. Este enfoque permitió complementar los resultados cuantitativos con representaciones visuales que evidencian las conexiones más relevantes dentro del corpus bibliográfico.

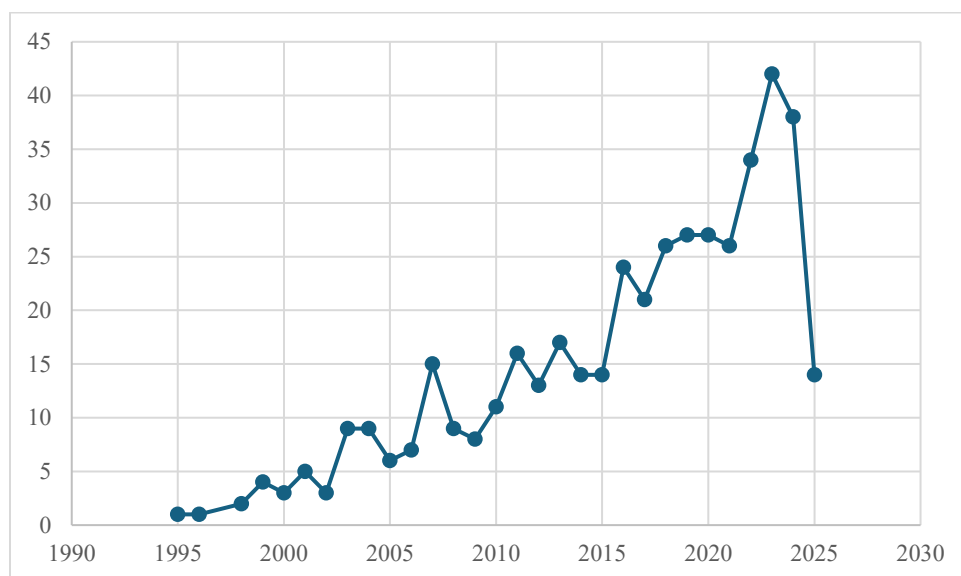
Adicionalmente se realizó una búsqueda avanzada en la base de datos Scopus utilizando las

palabras clave “soft skills” AND “project management” aplicadas al título, resumen y palabras clave (TITLE-ABS-KEY), en el periodo 2013–2025. Los resultados fueron exportados y procesados mediante VOSviewer, una herramienta especializada en visualización de redes científicas, para identificar términos recurrentes y agrupaciones temáticas.

Resultados

Al realizar el análisis de la base de datos se encontraron un total de 446 artículos, lo que proporciona una muestra estadística robusta para poder identificar tendencias, patrones de colaboración y evolución de las habilidades blandas y la gestión de proyectos, en la gráfica 1 se muestra evolución de la temática.

Gráfica 1. Número de publicaciones por año



Fuente: Elsevier. (2025). Scopus term analyzer: "Soft skills" AND "project management". Scopus. <https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY%28%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22+.%29&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results>. Fecha consulta 23-04-25

Durante el periodo analizado se identificaron 446 documentos relevantes, con un crecimiento constante a partir del año 2016. El año 2023 fue el de mayor producción, con 42 publicaciones. Este aumento refleja el creciente interés por integrar las habilidades blandas en la gestión de proyectos. Es importante mencionar que en el año 2025 existen 14 publicaciones hasta el 23 de abril del 2025.

El análisis de la distribución geográfica de las publicaciones permite identificar los principales focos de producción científica en torno a la gestión de proyectos, habilidades blandas, transformación organizacional y educación profesional. Los datos extraídos de la base Scopus evidencian una clara

concentración en países angloparlantes y de economías desarrolladas. Estados Unidos encabeza la lista con 128 publicaciones, seguido por Reino Unido (29), Australia (27) y Alemania (25). Como se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2. *Número de publicaciones por país*



Fuente: Elsevier. (2025b). Scopus term analyzer: “soft skills” AND “project management”. Scopus. [https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY\(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22\)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results](https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results). Fecha consulta 23-04-25

No obstante, resulta relevante destacar la participación de países de América Latina, donde Brasil figura entre los primeros diez con un total de 23 publicaciones. Esta posición reafirma el papel creciente de Brasil como líder regional en investigación aplicada, especialmente en temas relacionados con la gestión de la innovación, educación superior y desarrollo organizacional. Además, España, aunque no latinoamericano, sí hispanohablante aporta 20 publicaciones, lo cual fortalece el vínculo cultural y académico con América Latina.

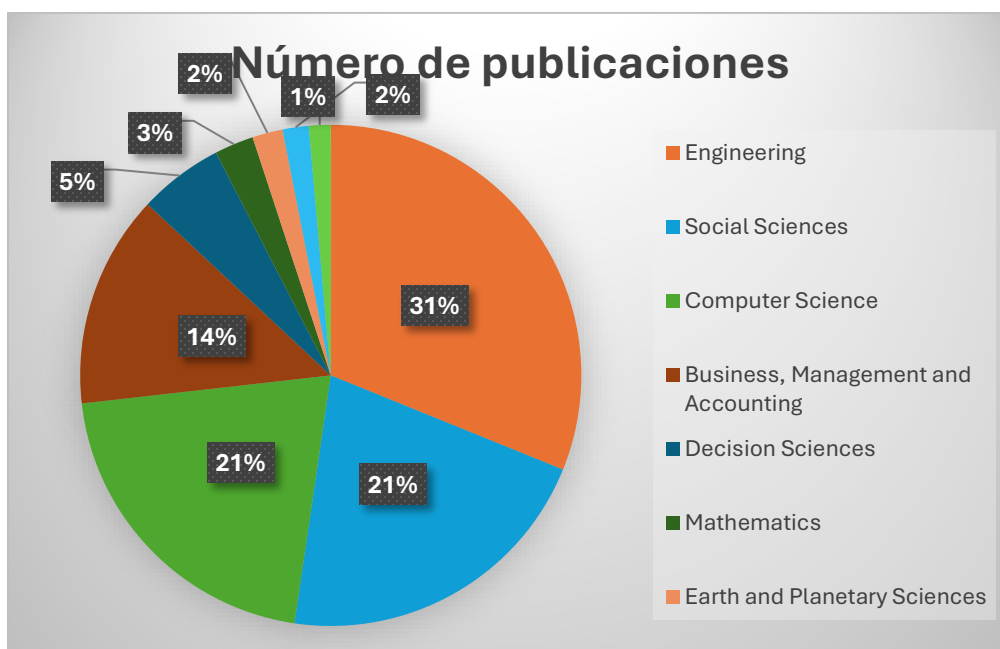
Respecto a la presencia de Ecuador, aunque no figura entre los países con mayor número de publicaciones en este conjunto específico, su ausencia resalta una oportunidad estratégica para fomentar políticas institucionales que incentiven la publicación en revistas indexadas y promuevan colaboraciones internacionales. Ecuador cuenta con un ecosistema académico emergente, particularmente en universidades privadas que han comenzado a integrar proyectos de vinculación comunitaria y gestión por competencias, temas alineados con los objetos de estudio predominantes en la base analizada.

Este panorama evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades investigativas de los países

latinoamericanos mediante redes académicas, financiamiento público-privado y formación avanzada de investigadores. También subraya la urgencia de fomentar la producción científica en español y su visibilidad en bases de datos internacionales, promoviendo así un conocimiento contextualizado y relevante para la región.

La categorización por áreas temáticas de los 441 documentos identificados en la base de datos Scopus revela una marcada orientación hacia disciplinas aplicadas y de carácter interdisciplinario. Este patrón es consistente con la naturaleza transversal del estudio de la gestión de proyectos, el desarrollo de habilidades blandas y la innovación organizacional. Esto se puede observar en la gráfica 3.

Grafica 3: Número de publicaciones



Fuente: Elsevier. (2025)c. Scopus Term Analyzer: “soft skills” AND “project management”. [https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY\(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22\)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results](https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results)

La Ingeniería se posiciona como la principal área temática, con 213 publicaciones, representando cerca del 31% del total. Esto evidencia la relevancia del enfoque de proyectos en contextos tecnológicos y de diseño de soluciones, donde la gestión efectiva de proyectos es clave para alcanzar objetivos técnicos y de innovación (Tortorella et al., 2020). Esta área también destaca por la incorporación de metodologías como el diseño centrado en el usuario, la automatización de procesos y la gestión ágil de proyectos (Pawar et al., 2023).

Le sigue en importancia el campo de las Ciencias Sociales, con 149 documentos, lo que refleja

una preocupación creciente por el componente humano y organizacional en la gestión de proyectos. Esta línea incluye estudios sobre liderazgo, trabajo en equipo, comunicación interpersonal y cultura organizacional, todos ellos aspectos fundamentales en proyectos comunitarios y educativos (Ahmad et al., 2022).

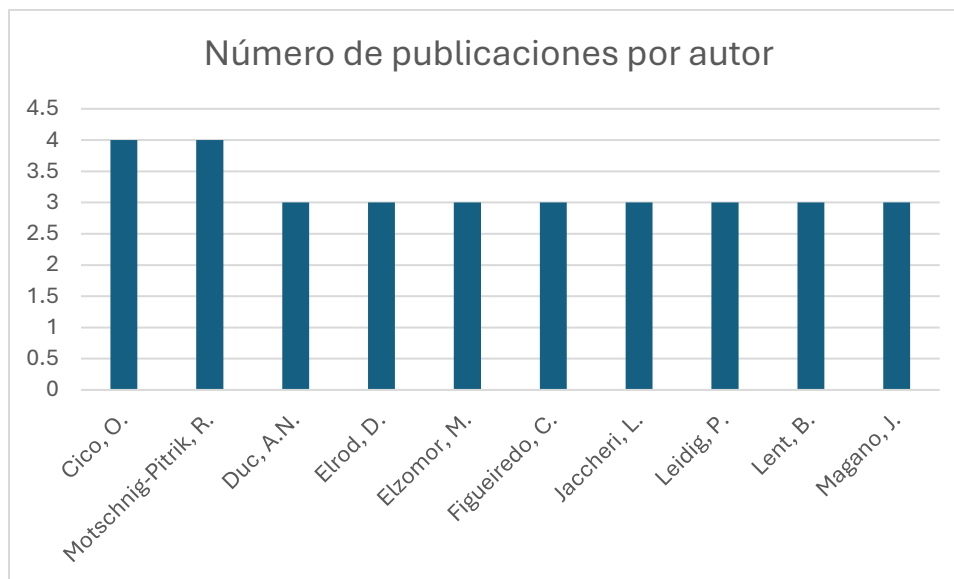
El tercer lugar corresponde a Ciencias de la Computación (149 publicaciones), lo cual puede explicarse por la alta demanda de proyectos de transformación digital y desarrollo de software. En este contexto, la planificación, ejecución y control de proyectos adquieren nuevas dimensiones vinculadas con la ciberseguridad, la inteligencia artificial y la computación en la nube (Correia & Martens, 2023).

El área de Negocios, Gestión y Contabilidad aporta 98 artículos. Esta categoría incluye enfoques estratégicos, financieros y de gobierno corporativo aplicables tanto al sector privado como al sector público. La relevancia de esta área se alinea con la necesidad de una gestión eficiente de recursos, cronogramas y riesgos inherentes a cualquier proyecto, especialmente en contextos de sostenibilidad y responsabilidad social (Jaccard et al., 2022).

Las restantes áreas Ciencias de la Decisión, Matemáticas, Ciencias Planetarias y de la Tierra, Física y Astronomía, y Ciencias Ambientales, aunque con menor volumen, complementan la visión interdisciplinaria necesaria para comprender los desafíos modernos de la gestión de proyectos. Por ejemplo, la presencia de publicaciones en ciencias ambientales sugiere un vínculo con proyectos sostenibles, reforestación, economía circular y adaptación al cambio climático.

Este panorama demuestra que el estudio de la gestión de proyectos no se limita a un solo campo, sino que es una disciplina intersectorial que integra conocimientos técnicos, humanos y estratégicos. La evidencia bibliométrica sugiere una creciente articulación entre tecnología, sociedad y organización, lo cual coincide con las tendencias globales hacia la innovación sostenible y la educación basada en competencias. Esto se puede ver en la gráfica 4.

Gráfica 4. *Número de publicaciones por autor*



Fuente: Elsevier. (2025)d. Analyze search results for "soft skills" AND "project management". Scopus. <https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY%28%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22+.%29&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results>

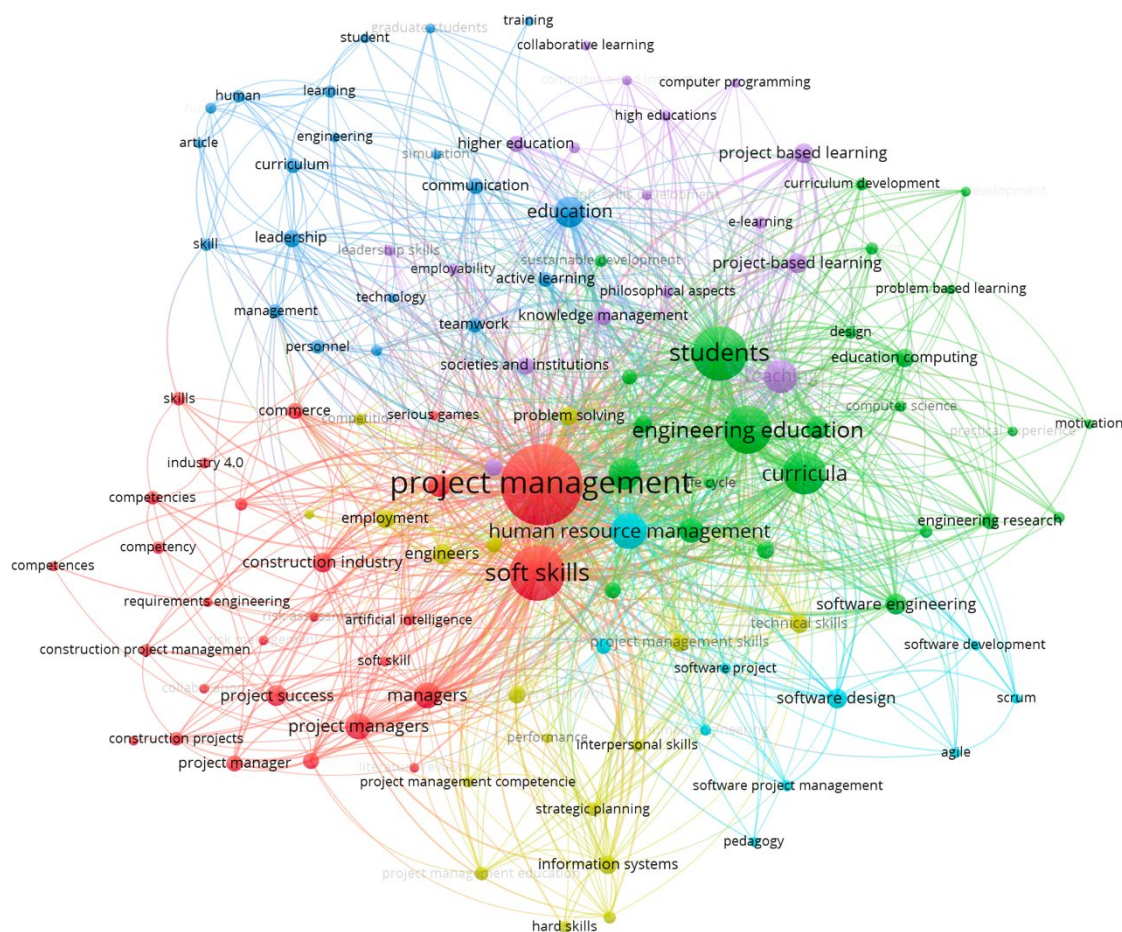
El estudio de los principales autores con mayor número de publicaciones relacionadas con gestión de proyectos, habilidades blandas, innovación y educación superior, evidencia la presencia de investigadores que han logrado posicionarse como referentes en el área, aunque el volumen de publicaciones individuales se mantiene relativamente bajo, lo cual es característico de campos en desarrollo o altamente colaborativos.

De acuerdo con los resultados bibliométricos, los autores que lideran la producción científica en la base de datos analizada son Cico, O. y Motschnig-Pitrik, R., cada uno con un total de 4 publicaciones. Esta cifra representa menos del 1% del total de documentos recopilados, lo cual evidencia que el conocimiento en esta temática está distribuido entre múltiples autores y equipos de investigación, favoreciendo la diversidad de perspectivas (Elsevier, 2025).

En un segundo nivel se encuentran autores con 3 publicaciones cada uno, entre ellos Duc, A.N., Elrod, D., Elzomor, M., Figueiredo, C., Jaccheri, L., Leidig, P., Lent, B. y Magano, J. Este grupo de investigadores destaca por sus contribuciones sostenidas en los últimos años, reflejando posiblemente líneas de investigación consolidadas y proyectos recurrentes dentro del campo de estudio.

Este comportamiento bibliométrico, caracterizado por una distribución relativamente homogénea de la producción científica entre múltiples autores, es consistente con los principios de la ciencia abierta y colaborativa. Además, pone de relieve que las investigaciones sobre gestión de proyectos y habilidades blandas suelen desarrollarse en contextos de cooperación interdisciplinaria e internacional, dado el carácter transversal de estos temas (García-Peñalvo & Conde, 2021).

Por otro lado, la baja concentración de publicaciones en un pequeño número de autores puede interpretarse como una oportunidad para el surgimiento de nuevos investigadores en este campo, especialmente en regiones como América Latina, donde la producción científica aún presenta márgenes de crecimiento en comparación con países desarrollados (Tortorella et al., 2020).



Mapa de coocurrencia generado con VOSviewer (van Eck & Waltman, 2021) utilizando datos bibliográficos exportados de la base de datos Scopus (Elsevier, 2025).

La visualización generada con el software VOSviewer muestra un mapa de densidad por coocurrencia de términos clave relacionados con "soft skills" y "project management". Los nodos del mapa se agrupan en cinco clústeres temáticos diferenciados por colores, los cuales representan núcleos conceptuales contruidos a partir de la frecuencia y conexión de los términos presentes en la base de datos Scopus (Elsevier, 2025; van Eck & Waltman, 2021).

El clúster rojo, que constituye el núcleo central del mapa, agrupa términos altamente relevantes como *project management*, *soft skills*, *project success*, *competencies*, *managers*, *construction industry* y *human resource management*. Esta agrupación evidencia una conexión directa entre las habilidades blandas y el éxito en la ejecución de proyectos, en especial dentro de sectores productivos

como la construcción y la tecnología (Elsevier, 2025; van Eck & Waltman, 2021).

Por su parte, el clúster verde se enfoca en conceptos como *students, engineering education, curricula y project-based learning*. Este grupo sugiere un enfoque pedagógico orientado a integrar las habilidades blandas dentro de la educación superior, particularmente en carreras técnicas como ingeniería, donde el aprendizaje basado en proyectos juega un rol fundamental (Elsevier, 2025).

El clúster azul incorpora términos relacionados con la formación académica general como *education, leadership, higher education y communication*. Esta agrupación refuerza la importancia de las habilidades interpersonales como parte esencial del liderazgo efectivo y del trabajo colaborativo en el ámbito educativo (Elsevier, 2025; van Eck & Waltman, 2021).

El clúster morado se vincula con metodologías activas de enseñanza como *e-learning, problem-based learning y computer programming*. Este grupo refleja el uso creciente de herramientas tecnológicas en la formación de habilidades blandas, lo que sugiere una tendencia hacia la digitalización del proceso educativo (Elsevier, 2025).

Finalmente, el clúster amarillo conecta términos como *strategic planning, interpersonal skills, performance, hard skills y software project management*. En este caso, se destacan las interacciones entre habilidades técnicas y sociales en contextos donde se requiere planificación estratégica y gestión de equipos en entornos tecnológicos (van Eck & Waltman, 2021).

Discusión

El estudio de los principales autores con mayor número de publicaciones relacionadas con gestión de proyectos, habilidades blandas, innovación y educación superior, evidencia la presencia de investigadores que han logrado posicionarse como referentes en el área, aunque el volumen de publicaciones individuales se mantiene relativamente bajo, lo cual es característico de campos en desarrollo o altamente colaborativos.

De acuerdo con los resultados bibliométricos, los autores que lideran la producción científica en la base de datos analizada son Cico, O. y Motschnig-Pitrik, R., cada uno con un total de 4 publicaciones. Esta cifra representa menos del 1% del total de documentos recopilados, lo cual evidencia que el conocimiento en esta temática está distribuido entre múltiples autores y equipos de investigación, favoreciendo la diversidad de perspectivas (Scopus, 2025).

En un segundo nivel se encuentran autores con 3 publicaciones cada uno, entre ellos Duc, A.N., Elrod, D., Elzomor, M., Figueiredo, C., Jaccheri, L., Leidig, P., Lent, B. y Magano, J.. Este grupo de investigadores destaca por sus contribuciones sostenidas en los últimos años, reflejando posiblemente líneas de investigación consolidadas y proyectos recurrentes dentro del campo de estudio.

Este comportamiento bibliométrico, caracterizado por una distribución relativamente

homogénea de la producción científica entre múltiples autores, es consistente con los principios de la ciencia abierta y colaborativa. Además, pone de relieve que las investigaciones sobre gestión de proyectos y habilidades blandas suelen desarrollarse en contextos de cooperación interdisciplinaria e internacional, dado el carácter transversal de estos temas (García-Peñalvo & Conde, 2021).

Por otro lado, la baja concentración de publicaciones en un pequeño número de autores puede interpretarse como una oportunidad para el surgimiento de nuevos investigadores en este campo, especialmente en regiones como América Latina, donde la producción científica aún presenta márgenes de crecimiento en comparación con países desarrollados (Tortorella et al., 2020).

El análisis bibliométrico revela un crecimiento sostenido en la producción académica que explora la intersección entre habilidades blandas y gestión de proyectos, particularmente en el período comprendido entre 2020 y 2023. Este aumento puede atribuirse al reconocimiento de las soft skills como un componente clave para el éxito en ambientes laborales dinámicos y colaborativos (Elsevier, 2025).

Además, se evidencian fuertes conexiones temáticas entre habilidades como communication, leadership y problem solving, y elementos clave de la gestión de proyectos. Esta relación respalda la idea de que las habilidades interpersonales son cada vez más valoradas en entornos profesionales, tanto en el sector privado como en la academia (van Eck & Waltman, 2021).

No obstante, también se detectan vacíos en la literatura actual, especialmente en cuanto a la aplicación práctica de estas habilidades en campos como la economía o la administración pública. Este hallazgo plantea la necesidad de ampliar el alcance de los estudios hacia sectores tradicionalmente menos explorados en la literatura de gestión de proyectos (Elsevier, 2025).

Los resultados del análisis bibliométrico sugieren que el fortalecimiento de las habilidades blandas no solo mejora la formación académica de los futuros gestores de proyectos, sino que también impacta directamente en el rendimiento organizacional. La enseñanza estructurada de estas habilidades puede convertirse en un factor clave para el éxito institucional (Clarke, 2010; Geoghegan & Dulewicz, 2008).

Asimismo, las redes conceptuales obtenidas mediante el uso de VOSviewer permiten identificar líneas de investigación emergentes, especialmente aquellas que vinculan la educación, la administración, la ingeniería y la tecnología en torno a las habilidades humanas. Esto abre un campo fértil para el desarrollo de propuestas interdisciplinarias orientadas a la innovación educativa y organizacional (Elsevier, 2025; van Eck & Waltman, 2021).

Además, se destaca un estudio reciente que aborda las capacidades humanas necesarias para implementar con éxito metodologías ágiles híbridas en la gestión de proyectos. Este trabajo subraya que, más allá de las herramientas y procesos, son las habilidades interpersonales —como la

adaptabilidad, comunicación efectiva y liderazgo empático— las que marcan la diferencia en entornos dinámicos y cambiantes (Alsubaie & Sarbazhosseini, 2025). Esta perspectiva refuerza la idea de que el desarrollo profesional integral debe incluir competencias blandas junto con conocimientos técnicos.

Referencias

- Ahmad, M. K., Abdulhamid, A. B., Wahab, S. A., & Nazir, M. U. (2022). Impact of the project manager's transformational leadership, influenced by mediation of self-leadership and moderation of empowerment, on project success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 15(5), 842–864. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-03-2021-0066>
- Aitken, A., & Crawford, L. (2008). Senior management perceptions of effective project manager behavior: An exploration of a core set of behaviors for superior project managers. En *PMI Research Conference: Defining the Future of Project Management*. Project Management Institute.
- Alsubaie, M., & Sarbazhosseini, H. (2025). People capabilities for successful hybrid agile project management. *Procedia Computer Science*, 256, 1896–1904. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.331>
- Clarke, N. (2010). Emotional intelligence and its relationship to transformational leadership and key project manager competences. *Project Management Journal*, 41(2), 5–20. <https://doi.org/10.1002/pmj.20162>
- Correia, S. R. V., & Martens, C. D. P. (2023). Cloud computing projects: Critical success factors from a project management perspective. *RAUSP Management Journal*, 58(1), 5–21. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-06-2021-0107>
- Elsevier. (2025). *Scopus term analyzer: "soft skills" AND "project management"* [Análisis de base de datos]. Scopus. Recuperado el 23 de abril de 2025, de [https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY\(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22\)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results](https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=d48bc2fb8275ffcb1fdcad6ccc9ac5e0&sot=a&sdt=a&sl=55&s=TITLE-ABS-KEY(%22soft+skills%22+AND+%22project+management%22)&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results)
- Geoghegan, L., & Dulewicz, V. (2008). Do project managers' leadership competencies contribute to project success? *Project Management Journal*, 39(4), 58–67. <https://doi.org/10.1002/pmj.20084>
- Guraziu, E., Grabova, P., Pojani, E., & Dashi, K. (2025). Sustainable education and employability in Albania through project management learning. *Procedia Computer Science*, 256, 1690–1697. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.307>
- Hussein, B., & Ngereja, B. J. (2024). Contrasting learning and unlearning in project environments: Lessons from agile adoption. *Procedia Computer Science*, 239, 1246–1253. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.293>
- Jaccard, D., Bonnier, K. E., & Hellström, M. (2022). How might serious games trigger a transformative change in organizations? *Project Leadership and Society*, 3, Article 100047. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100047>
- Jayaweera, M., Perera, B. A. K. S., & Liyanawatta, T. N. (2025). Use of emotional intelligence to enhance the leadership skills of project managers in construction: A qualitative Delphi study. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 17(3), Article 04525011. <https://doi.org/10.1061/JLADAH.LADR-1246>
- Nieto, T. L., & González-Bañales, D. L. (2024). Good practices in ITSM learning: A business simulation-game-based approach for engineering students. En *2024 IEEE Global Engineering*

- Education Conference (EDUCON)* (pp. 936–943). IEEE.
<https://doi.org/10.1109/EDUCON60312.2024.10578827>
- Pawar, R., Patil, S., & Kulkarni, S. (2023). Enhancing product development skills of engineering students through diversified group activities. *Journal of Engineering Education Transformations*, 37(1), 20–30. <https://doi.org/10.16920/jeet/2023/v37i1/23128>
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (6th ed.). Project Management Institute.
- Turner, J. R., & Müller, R. (2005). The project manager's leadership style as a success factor on projects: A literature review. *Project Management Journal*, 36(2), 49–61. <https://doi.org/10.1177/875697280503600206>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2022). *VOSviewer* (Version 1.6.18) [Computer software]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University. <https://www.vosviewer.com/>
- Wedel, S., Nöfer, E., & Schütz, A. (2024). Entwicklung eines Anforderungsprofils für Betriebliche Gesundheitsmanager:innen [Development of a job profile for occupational health managers]. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 19, 8–15. <https://doi.org/10.1007/s11553-022-01009-0>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Innovación tecnológica verde: Soluciones para mejorar el bienestar y la inclusión social de Personas amputadas

(Green Technological Innovation: Solutions for Enhancing Well-Being and Social Inclusion among People with Amputations)

Araceli Durán-Hernández ¹ y Silvia Fabiola González-Macias ²

¹ Universidad Autónoma de Guadalajara (México), araduranh@gmail.com

² Universidad Autónoma de Guadalajara (México), siafagoma2@gmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Durán-Hernández, A., & González-Macias, S. F. (2026). Innovación tecnológica verde: Soluciones para mejorar el bienestar y la inclusión social de Personas amputadas. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 64–76.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1231>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 08 de mayo del 2025

Aceptado: 04 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

A nivel global, se estima que 65 millones de Personas viven con algún tipo de amputación y requieren acceso a servicios protésicos (relativo a prótesis médicas). En México, se realizan aproximadamente 75 amputaciones diarias en hospitales públicos, lo que equivale a 25,000 anuales, de extremidades superior e inferior. (ATscale, 2020; UNAM Global, 2022; Rompte Mueve, 2022). Se utilizó una metodología documental, cualitativa, exploratoria y longitudinal, cuyo objetivo es develar la relevancia social, económica y ambiental mediante la tecnología verde específicamente para prótesis de mano/s. La investigación se centra en documentar y explorar el desarrollo de tecnologías sostenibles elaboradas con materiales reciclados, como el PET 1 (Polietileno Tereftalato), para fomentar la inclusión. Aportando una perspectiva integral para futuras investigaciones en torno a aplicaciones prácticas en el campo de las prótesis sostenibles. Los resultados evidencian que la innovación verde ha evolucionado significativamente, ofreciendo soluciones sociolaboral con notable efecto positivo para las Personas amputadas mejorando su calidad de vida.

Palabras clave: *Inclusión Social, Economía Creativa, Innovación Tecnológica Verde.*

Códigos JEL: *J14, I31, O32, O35, Q55, Q56.*

Abstract

Globally, it is estimated that 65 million people live with some type of amputation and require access to prosthetic services related to medical prostheses. In Mexico, approximately 75 amputations are performed daily in public hospitals, equivalent to 25,000 amputations per year, involving both upper and lower limbs (ATscale, 2020; UNAM Global, 2022; Rompte Mueve, 2022). A documentary, qualitative, exploratory, and longitudinal methodology was used, with the objective of revealing the social, economic, and environmental relevance of green technology, specifically in the development of hand prostheses. The research focuses on documenting and exploring the development of sustainable technologies made from recycled materials, such as PET 1 (polyethylene terephthalate), in order to promote inclusion. This study provides an integral perspective for future research on practical applications in the field of sustainable prosthetics. The results show that green innovation has evolved significantly, offering socio-occupational solutions with a notable positive effect on amputees, thereby improving their quality of life.

Key words: *Social Inclusion, Creative Economy, Green Technological Innovation*

JEL Codes: *J14, I31, O32, O35, Q55, Q56.*



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

A nivel global, se estima que aproximadamente 65 millones de Personas son candidatas a algún tipo de amputación, requiriendo acceso a soluciones protésicas (relativo a prótesis médicas). (ATscale, 2020). En México, la alta incidencia de amputaciones parciales y totales de extremidades superior e inferior es alarmante. En hospitales públicos a nivel nacional como el IMSS e ISSSTE se realizan un promedio de 75 procedimientos diarios, lo que equivale a aproximadamente 25,000 amputaciones al año. La presente investigación se centra específicamente en documentar-explorar el desarrollo de prótesis sostenibles de mano/s en México. (UNAM Global, 2022; Rompte Mueve, 2022).

Este fenómeno representa desafíos significativos para los sistemas de salud pública, el bienestar personal y el acceso a la innovación de tecnologías médicas avanzadas. Estas tecnologías son cruciales para la rehabilitación, movilidad, reintegración y desarrollo de las Personas que, amputadas, quienes enfrentan barreras económicas, físicas y sociales que limitan su plena participación. En este contexto, el acceso a servicios protésicos de calidad sigue siendo una problemática latente, especialmente en países en vías de desarrollo, donde los costos son elevados y la disponibilidad a través de programas sociales es limitada. Es imperativo avanzar hacia sistemas protésicos que sean sostenibles y accesibles para elevar la calidad de vida en los usuarios al igual que la reducción en el impacto ambiental asociado con la fabricación de dispositivos convencionales.

La innovación tecnológica verde, aplicada al desarrollo de prótesis a partir de materiales reciclados como el PET (Polietileno Tereftalato), específicamente (1) identificado por la Plastics Industry Association (2025), emerge como una alternativa efectiva que puede combinar la “sostenibilidad” (capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la disponibilidad de recursos ambientales para generaciones futuras) con la inclusión social. De manera complementaria, la economía creativa impulsa el desarrollo de soluciones innovadoras enfocadas en el diseño, promoviendo prótesis funcionales, accesibles con equilibrio ecológico.

A pesar de los avances en el ámbito de las prótesis médicas, persiste un vacío en la literatura científica respecto a enfoques interdisciplinarios que integren de manera holística la innovación tecnológica verde, sostenibilidad y la inclusión social. La presente investigación aborda esta brecha proporcionando una perspectiva a/de 360° sugiriendo modelos basados en la economía circular y destacando la necesidad de una mayor exploración en este campo emergente. Las investigaciones previas se han centrado en la funcionalidad de las prótesis, así como sus aspectos biomédicos y biomecánicos, dejando en un segundo plano la importancia de la sostenibilidad, el impacto humano y el acceso equitativo a estas tecnologías. El objetivo del estudio es develar la relevancia social, económica y ambiental mediante la innovación tecnológica verde específicamente en el diseño y

producción de/para prótesis de mano/s, explorando su contribución a la inclusión social y el óptimo uso de los recursos. Se adopta un enfoque metodológico documental, cualitativo, longitudinal y exploratorio; Cabe señalar que, dado el carácter exploratorio, no se plantea la formulación de hipótesis.

Justificación

La presente investigación responde a un vacío teórico al integrar las variables propuestas; Si bien en otras regiones del mundo existen estudios que exploran estos aspectos, en México se abordan de manera independiente estos temas y han recibido escasa atención. Se requiere desarrollar propuestas que fortalezcan la innovación tecnológica verde, en el diseño de prótesis para mano/s, asegurando un uso óptimo de los recursos medioambientales y contribuyendo a la inclusión social.

Desde una *dimensión teórica*, esta investigación aporta un enfoque innovador al vincular la innovación tecnológica verde con la economía creativa. En la *dimensión económica* busca generar alternativas que permitan a las Personas en situación de exclusión acceder de manera mayormente rápida y con calidad a prótesis sostenibles, en la *dimensión descriptiva* busca visibilizar una problemática existente, *la dimensión humanista y social* destaca la dignidad y el valor intrínseco de las Personas posibilitando una reinserción social. En este contexto, la teoría de la autorrealización de Maslow (1943) (Jerarquía de las necesidades humanas) cobra especial relevancia, ya que el acceso a tecnologías inclusivas facilita el desarrollo Personal.

Preguntas

- ¿Cuál ha sido la evolución en el desarrollo de prótesis de mano/s sostenibles?
- ¿Cuál es el impacto social, económico y ambiental de las prótesis elaboradas con materiales reciclados?
- ¿Cuáles son los principales retos y desafíos en la implementación de este tipo de tecnologías protésicas en México?

Marco teórico

Personas con discapacidad

Como definición las Personas con Discapacidad (PCD) son aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales de carácter permanente y que, al interactuar con su entorno, enfrentan barreras que limitan su participación social plena y efectiva. Estas barreras les impiden acceder a condiciones de igualdad en comparación con las Personas *sin* discapacidad. (Naciones Unidas, 2006; González-Macías, 2021).

Actualmente, más de mil millones de Personas viven con algún tipo de discapacidad, de las cuales alrededor de 200 millones enfrentan dificultades significativas y se prevé que la discapacidad será un motivo de mayor preocupación en el futuro al estar aumentando su prevalencia. La discapacidad es un concepto multifacético que incluye tres dimensiones principales: *Deficiencias*, (problemas estructurales o funciones del cuerpo); *limitaciones* en la actividad, (dificultades para realizar tareas o acciones específicas); y *restricciones* en la participación, (obstáculos para involucrarse plenamente en la vida cotidiana). Este fenómeno es complejo, ya que surge de la interacción entre las características individuales, condiciones sociales y ambientales del entorno en el cual se desenvuelven. Es crucial entender que cada discapacidad afecta de manera única y pueden ser *permanentes, temporales, visibles e invisibles*. Razón por la cual no existe una clasificación única, ya que depende del grado de impacto y tipo. (Organización Mundial de la Salud, 2021a).

Personas amputadas de miembro superior

Dentro del amplio espectro de la discapacidad física, la amputación (cortar y separar enteramente del cuerpo un miembro o una porción) se estima que esta condición afecta mundialmente alrededor de 3 millones de Personas de donde 2.4 millones radican en países en desarrollo. Cabe señalar que la falta de registros precisos a nivel internacional y nacional dificulta la obtención de cifras mayormente exactas. *Para el presente análisis la amputación del miembro superior se considera TOTAL (perdida completa de toda la estructura de la/s mano/s)*. (Hussain et al., 2019).

Las amputaciones del miembro superior son, en su mayoría, de origen traumático (consecuencia directa o daño causado por un evento físico externo). Estas intervenciones se realizan únicamente cuando la preservación o reimplantación del miembro no es viable, siendo las causas secundarias las infecciones, tumores, patologías (enfermedades) vasculares (trastorno que afecta los vasos sanguíneos fuera del corazón y el cerebro), congelaciones y quemaduras. (Vargas y Flor, 2019; Subirana Pérez, 2021).

En el ámbito de la traumatología (especialidad médica esencial para el manejo de lesiones y para devolver al paciente su funcionalidad y bienestar), las amputaciones se clasifican en tres tipos principales: traumáticas, de rescate y de necesidad. Se pueden diferenciar entre transitorias (cuando se conserva la mayor parte de tejido y es posible una reconstrucción) y definitivas (para garantizar la mejor funcionalidad con un cierre cutáneo adecuado).

Los avances tecnológicos han revolucionado el tratamiento y resultados de las amputaciones mediante innovaciones en protetización (relativo a prótesis), proporcionando soluciones que mejoran la movilidad, la adaptación y la calidad. Se pueden clasificar en estéticas (restaurar la apariencia física) o pasivas (mejorar apariencia y ofrece funcionalidad básica). (Mathieu et al. 2021).

Las Personas amputadas de miembro superior enfrentan desafíos físicos y psicológicos altamente significativos, como la pérdida de la funcionalidad en actividades cotidianas, la adaptación a prótesis, recuperación de seguridad y autoestima, etc. lo que podría afectar su desarrollo psicosocial y laboral debido a la estigmatización.

Adicionalmente, el alto costo de las prótesis convencionales limita su acceso lo que restringe su autonomía, reintegración y humanismo. En este contexto, las prótesis garantizan el acceso a tecnologías asequibles, rehabilitación especializada e inclusión ergo la promoción de estas condiciones fortalece su capacidad de autodeterminación y participación equitativa.

Inclusión social

El proceso de inclusión busca garantizar que todas las Personas, independientemente de sus características, tengan acceso a las mismas oportunidades, recursos y derechos en ámbitos académicos, laboral, social y cultural. Para ello, es esencial la búsqueda de formas con índole excluyente.

El nivel de civilización de una nación se determina por su capacidad de inclusión, lo que implica eliminar prejuicios al fomentar la accesibilidad y la calidad de vida de las Personas, con el aprovechamiento de las tecnologías actuales. Dada la necesidad apremiante de lograr una inclusión exitosa, se otorga una creciente relevancia a las relaciones interpersonales, el capital social y la participación comunitaria como elementos fundamentales, contribuyendo al derecho civil y a una garantía en la igualdad de oportunidades. (Tobias y Mukhopadhyay, 2017; Simplican et al., 2015, González-Macías, 2021).

La inclusión social representa un desafío multidimensional que requiere *superar* barreras estructurales, actitudinales y tecnológicas. Para superarlas, es esencial impulsar un cambio social y cultural en conjunto con el desarrollo de proyectos tecnológicos asequibles. Los cuales son elementos clave para garantizar su integración efectiva. (Organización Mundial de la Salud, 2021b).

No obstante, la estigmatización sigue siendo un inconveniente significativo, lo que resalta la necesidad de políticas y programas de sensibilización que fomenten la equidad y la igualdad. Desde una perspectiva de derechos humanos, implica promover el respeto por la autonomía y la dignidad; En este contexto, la innovación tecnológica, la accesibilidad y la transformación social se consolidan como pilares esenciales para construir sociedades verdaderamente integradoras. Este enfoque no se centra en las limitaciones, sino en el reconocimiento y fortalecimiento de las capacidades individuales. En consecuencia, la discapacidad no debe de considerarse únicamente como un atributo Personal, sino como el resultado de un conjunto complejo de condiciones (físicas y sociales). (Victoria Maldonado, 2013).

Economía creativa y sostenibilidad

Economía creativa

La economía creativa (EC) es un modelo económico basado en la generación de conocimiento, innovación y creatividad para generar desarrollo. Abarca sectores como el diseño, tecnología, arquitectura entre otros donde la creatividad es un recurso clave para fomentar la inclusión social.

Al ser la creatividad una habilidad/herramienta vinculada a la naturaleza humana definida por la RAE como 1.f. Facultad de crear 2. f. Capacidad de Creación. Por ende “La creatividad es la capacidad humana para diseñar partiendo de ideas que antes no tenían interconexión, siendo un vínculo que permite crear y moldear métodos o técnicas que le permitan arribar y descubrir una respuesta nueva y original” (González-Macías, 2021).

A partir de lo anterior, se puede comprender que la creatividad es una capacidad inherente a las Personas, la cual se manifiesta en diversos ámbitos y contextos. En el campo de la fabricación de prótesis de mano/s, la economía creativa juega un papel crucial al promover el uso de tecnologías innovadoras (impresión 3D), con materiales reciclados. Esta herramienta facilita el diseño y producción de alternativas personalizadas y accesibles. (Torres 2017)

Sostenibilidad en la economía creativa

Para los fines del análisis se define la “sostenibilidad” como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la disponibilidad de recursos ambientales para generaciones futuras. En el contexto de la economía creativa, la sostenibilidad implica desarrollar e integrar principios responsables en modelos, proyectos y procesos en todas sus etapas (antes, durante y después de su creación e implementación). Estos deben de ser rentables, innovadores, respetuosos e inclusivos.

Con el objetivo de crear y equilibrar el crecimiento económico con innovación centrada en las Personas y fomentando un uso responsable de los recursos para minimizar el impacto ambiental. La sostenibilidad en la economía creativa se consolida como un pilar fundamental para el diseño de estrategias viables, éticas, equitativas y resilientes a largo plazo.

Esto se logra mediante modelos circulares (materiales reutilizados) que se transforman en nuevas aplicaciones/productos impulsando la economía regenerativa. (UNESCO, 2021). Es relevante destacar que la economía creativa facilita la convergencia entre la innovación tecnológica digital (centrada en las Personas) y sostenibilidad mediante el desarrollo de propuestas accesibles, como la fabricación de prótesis externas mediante el uso de Rpet (recycled PET). Estimulando la colaboración multidisciplinaria de/en diversas disciplinas. (FONDECYT, 2020).

Innovación tecnológica verde

También conocida como eco innovación o innovación sostenible, se define como la identificación, reacondicionamiento, modificación, creación, adopción y difusión de productos, procesos o modelos ya existentes generando valor añadido al contribuir respetuosamente a la atenuación del impacto ambiental en la medida de lo posible. Este tipo de innovación surge de la adopción de tecnologías ya existentes, reconfigurando el cómo hacer (su uso) para hacerlas mayormente sostenibles. Implica un enfoque holístico que considere todo el ciclo de vida del producto, desde la extracción de las materias primas hasta su disposición final, buscando siempre la eficiencia y la utilidad.

Los conceptos de “usar y tirar” refleja sin duda la economía lineal actual, aumentando la volatilidad de los precios de los recursos y posibles interrupciones del suministro de materia prima; En la actualidad solo el 8.6% de la economía global es circular, ergo representa un desafío para el crecimiento social y económico a largo plazo. Könnölä (2020) Desde una perspectiva internacional se vislumbra la agenda 2030 con los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS): 8 el cual promueve el crecimiento económico inclusivo y sostenible y el ODS: 13 proponiendo actuar de manera urgente en cuestiones climáticas. (Naciones Unidas, 2006).

Más allá de los conceptos vinculados con agendas políticas es relevante extender la atención a la economía tecnológica como un modelo de negocios basado en bienes y servicios que se derivan en una serie de elementos tales como habilidades digitales y equipos (Hardware, software y comunicaciones) enfatizando que la transformación digital genera oportunidades, eficiencia y eficacia.

La innovación tecnológica verde en las áreas de desarrollo social brinda alternativas nuevas, mejoradas y accesibles, abordando los desafíos que enfrentan las Personas en circunstancias de desventaja y exclusión, cuyas necesidades no son propiamente satisfechas por el mercado. Esta circunstancia/contexto y condición desde la base económica normativa debería de llevarse a cabo mediante un proceso de inclusión, basado en tecnologías que desarrollen una solución que utilice asociaciones multidisciplinarias como iniciativas de reusó y reciclaje de materiales.

En las áreas médicas, las prótesis desempeñan un papel fundamental que brindan posibilidades a Personas que, debido a amputaciones, se enfrentan a una nueva realidad de vida tras un diagnóstico crítico, derivado de diversas circunstancias. Los avances en el desarrollo de prótesis han progresado significativamente gracias a la colaboración multidisciplinaria entre las ciencias biológicas e ingeniería, permitiendo la creación de dispositivos cada vez más sofisticados, adaptativos y funcionales.

En este contexto, destaca la manufactura digital directa, mediante la (impresión 3D) que ha revolucionado el proceso productivo de prótesis adaptativas. Esta tecnología posibilita la creación de

dispositivos altamente personalizados, optimizando recursos y reduciendo significativamente los costos de elaboración. Además, el uso de materiales reciclados, como el PET, no solo fomenta la inclusión social, sino que también contribuye a la reducción del impacto ambiental, alineándose con los principios de sostenibilidad e innovación responsable.

Las prótesis son dispositivos diseñados para sustituir o complementar partes del cuerpo humano que han sido afectadas y amputadas. Su propósito principal es restaurar, la funcionalidad de la extremidad perdida, mejorar la calidad de vida del usuario e impulsar su integración social. En la actualidad, el desarrollo de prótesis no solo busca replicar la apariencia de la extremidad ausente, ya que la pretensión es proporcionar/dotarlas de capacidades operativas naturales y que les permitan desenvolverse de manera activa e independiente. Desiderio Moreira y Becerra Moran (2024)

La impresión 3D (tres dimensiones: largo, ancho y alto), es un proceso de manufactura digital directa que permite la fabricación de objetos tridimensionales a partir de un modelo digital que añade profundidad y realismo a la representación. Funciona mediante la adición controlada de material capa por capa, lo que facilita la producción de estructuras complejas con alta precisión y flexibilidad en el diseño, optimizando el uso de materiales y reduciendo desperdicios.

El resultado final de la impresión 3D varía dependiendo del tipo de impresora, la tecnología (software de diseño) empleado y las propiedades del material, lo que influye en la resistencia, acabado y durabilidad del producto. En el desarrollo de prótesis de alta calidad, se recomienda el uso de impresoras de modelado por deposición fundida (FDM) para generar piezas con buena resistencia mecánica y bajo costo, o el de sinterización selectiva por láser (SLS) para estructuras más ligeras y con mayor resistencia al desgaste.

Se sugiere, el uso de filamentos de PET reciclado en impresoras FDM ya que se ha demostrado ser una alternativa sostenible y viable para la producción de prótesis externas funcionales y accesibles, reduciendo costos y el impacto ambiental sin comprometer la resistencia del material. (Cruz Sánchez et al., 2014).

En el apartado sucesivo se explora el PET de manera general para conocimiento del lector.

Tereftalato de Polietileno

El tereftalato de polietileno (PET) es un polímero termoplástico tipo de poliéster (resina plástica que se utiliza para fabricar plásticos) resistente a la humedad utilizado en la fabricación de envases altamente resistente al desgaste y deformación térmica. Su versatilidad permite procesarlo a través de técnicas como inyección, soplado de preforma, moldeado por deposición fundida entre otras, lo que permite crear prototipos funcionales de una forma rápida y sencilla. Su ligereza y capacidad de reciclaje al 100 % lo convierten en una opción sostenible y funcional para diversas aplicaciones,

incluyendo la industria protésica externa. (SINTAC, 2022)

Su clasificación con el código de reciclaje *1* indica que es uno de los plásticos más fáciles de transformar, esto lo convierte en una opción clave dentro de la economía circular. Es importante *detallar sin profundidad* el proceso de aprovechamiento mediante dos métodos principales. *Reciclaje mecánico*: consiste en la recolección, clasificación, lavado y trituración de PET posconsumo, que posteriormente (fragmentado) se funde y reprocesa en pellets (filamentos) para impresión 3D. Por otro lado, el *reciclaje químico* implica la descomposición del PET en sus monómeros originales mediante un proceso de purificación, permitiendo la síntesis del material con una calidad comparable a la original (virgen). Independientemente del método empleado, ya reciclado tiene múltiples aplicaciones, entre ellas biomédicas, donde se utiliza para la fabricación de filamentos para impresión 3D, con el potencial de/para transformarse en prótesis externas y dispositivos médicos de bajo impacto. (Pérez Fernández et al., 2023)

Cabe señalar que una de las ventajas de la transformación es la reducción del impacto ambiental, ya que contribuye a disminuir el consumo de petróleo en la producción de plásticos nuevos. Además, puede reutilizarse múltiples veces sin pérdida significativa de sus propiedades mecánicas, lo que permite la fabricación de innovaciones duraderas y funcionales.

No obstante, la calidad Rpet depende en gran medida de la eficiencia en los procesos de recolección y separación, ya que la presencia de otros plásticos u otros residuos podría comprometer su pureza y afectar el rendimiento del material en su aplicación final. En la actualidad, ha demostrado ser una herramienta fundamental en la investigación científica en diversas disciplinas, áreas y prácticas facilitando la planificación de una respuesta personalizada en menor tiempo.

Metodología

Documental, cualitativa, exploratoria y longitudinal, cuyo objetivo es develar la relevancia social, económica y ambiental mediante la tecnología verde en el diseño de prótesis para mano/s; Para responder a las preguntas de la investigación, se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva en diversas bases de datos científicas, como Scopus, Google Scholar, Web of Science, ResearchGate, ProQuest, Redalyc. Esta estrategia permitió un análisis sistemático para acceder, organizar e interpretar la relación entre variables en distintos momentos, siguiendo el enfoque propuesto de Thomson y McLeod (2015).

Resultados

La evolución en el desarrollo de las prótesis de mano/s sostenibles se estructura en hitos clave. Los primeros hallazgos documentados se remontan al antiguo Egipto, con descubrimientos de

extremidades con fines estéticos sin funcionalidad mecánica. Elaboradas en madera y cuero, incorporaban uniones mediante cordones dotando flexibilidad. Posteriormente, durante la I guerra mundial, la alta cantidad de amputaciones en EE. UU impulso a la creación de la asociación de fabricantes de extremidades de América y del Comité de Investigación y Desarrollo de Prótesis con el objetivo de mejorar la tecnología enfocada en las Personas. (Valero González, 2020). Actualmente, existen diversos tipos de prótesis (estéticas, pasivas, mecánicas, eléctricas, neumáticas, mioeléctricas y aquellas fabricadas mediante impresión 3D. La evolución de los materiales ha sido un factor clave en su desarrollo, siendo el plástico uno de los más adecuados y utilizados debido a sus propiedades (resistencia, ligereza y adaptabilidad), el PET (Rpet) surge como una alternativa innovadora y ambientalmente sostenible permitiendo su fabricación accesible y eficiente en países en vías de desarrollo con un alto grado de desigualdad abordando una problemática latente en el acceso. La impresión 3D dentro de la tecnología verde, ha facilitado la producción, personalización y bajo costo.

La consideración de materiales reciclados para la elaboración de prótesis genera impactos tangibles significativos desde la dimensión: *Social* diseño y producción de modelos asequibles que mejoran la inclusión social de los usuarios y calidad de vida. (González-Macías, 2021). *Económico* reducción de costos de producción minimizando la dependencia de materias primas, fomentando la creación de nuevas empresas y oportunidades de negocio en el sector de reciclaje contribuyendo al desarrollo económico local. (CIDEI, 2024). *Ambiental* reduce la cantidad de desechos que terminan en vertederos, reduciendo la extracción de materias primas lo cual conserva los recursos naturales y no generando mayor impacto ambiental el cual es no deseado. (Rojas Valadez, 2024)

Entre los principales retos y desafíos destaca la variabilidad de la calidad del Rpet, lo que podría afectar la resistencia y seguridad del dispositivo, siendo fundamental un proveedor comprometido con la calidad y la responsabilidad social para garantizar que los filamentos cuentan con las adecuaciones pertinentes para la fabricación de las prótesis funcionales. (Álvarez Sánchez y Falfán, 2019). Asimismo, la capacitación de los colaboradores requiere tiempo y conocimientos básicos en materiales y manufactura aditiva por lo que la falta de formación especializada podría limitar la correcta producción y desempeño. La aceptación psicológica del usuario ya que implica un proceso de adaptación funcional y emocional para una correcta comprensión de su utilidad.

Conclusión

La innovación tecnológica verde representa una oportunidad estratégica en la fabricación de prótesis sostenibles. El estudio ha revelado que el uso de materiales reciclados reduce costos y minimiza el impacto ambiental, aunado al bienestar y la inclusión social, integrando principios sostenibles en la

economía creativa y abriendo la posibilidad de escalabilidad a largo plazo. Superar los desafíos asociados requiere un enfoque integral que considere las dimensiones teóricas, económicas, humanistas y sociales.

A partir de estos hallazgos y resultados podemos iniciar la investigación mixta tanto cuantitativa como cualitativa para tener una confianza del 95 % de confiabilidad. Tomando algunas estadísticas de hospitales públicos y privados o alguna institución. Otro desafío que se detectó es el apego sentimental que entrará en la fase del modelo que se empleará en las futuras investigaciones.

Referencias

- ATscale. (2020). *Product narrative: Prostheses: A market landscape and strategic approach to increasing access to prosthetic devices and related services in low- and middle-income countries*. ATscale, the Global Partnership for Assistive Technology. https://atscalepartnership.org/sites/default/files/2025-11/PN_Prostheses_all_y_final.pdf
- Álvarez Sánchez, E., & Falfán, L. (2019). El impacto de la impresión 3D en la construcción de una prótesis de mano. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 7, 27–31. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/4167>
- CIDEI. (2024). *Economía circular: Tejiendo un futuro sostenible a través de prácticas innovadoras y consumo consciente*. <https://cidei.net/economia-circular-colombia/>
- Cruz Sánchez, F. A., Boudaoud, H., Muller, L., & Camargo, M. (2014). Towards a standard experimental protocol for open source additive manufacturing. *Virtual and Physical Prototyping*, 9(3), 151–167. <https://doi.org/10.1080/17452759.2014.919553>
- Desiderio Moreira, J. F., & Becerra Morán, G. E. (2024). *Implementación de una prótesis de brazo mecatrónica personalizada utilizando impresión 3D y tecnología mioeléctrica* [Proyecto integrador, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. DSpace ESPOL. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/62979>
- FONDECYT. (2020). *Diseño, desarrollo e implementación de prótesis mioeléctricas personalizadas de mano con retroalimentación háptica empleando tecnologías de fabricación digital en filamentos de plástico PET reciclado de bajo costo*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/girab/proyecto/protesis-mioelectricas-personalizadas-de-mano-con-retroalimentacion-haptica-empleando-fabricacion-digital-en-filamentos-plastico-pet/>
- González-Macías, S. F. (2021). *Desarrollo de la ventaja competitiva y oportunidad en PyME mediante la inclusión laboral de personas con discapacidad intelectual. Caso de estudio: Productos Perla Tapatía®* [Tesis de maestría, Universidad de Guadalajara]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guadalajara. <https://hdl.handle.net/20.500.12104/92345>
- Hussain, S., Shams, S., & Khan, S. J. (2019). Impact of medical advancement: Prostheses. *In Prosthetics and orthotics*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.86602>
- Könnölä, T. T. T. (2020). El papel de la digitalización: Hacia la economía circular inteligente. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, (113), 52–59. <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-113-cuaderno-sostenibilidad-covid-19-hacia-la-economia-circular-inteligente/>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Mathieu, L., Borrini, L., & Murison, J.-C. (2021). Amputaciones y desarticulaciones de los miembros: Miembro superior. *EMC - Técnicas Quirúrgicas - Ortopedia y Traumatología*, 13(4), 1–17. [https://doi.org/10.1016/S2211-033X\(21\)45768-3](https://doi.org/10.1016/S2211-033X(21)45768-3)

- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>
- Organización Mundial de la Salud. (2021a). *Discapacidad*. <https://www.who.int/es/health-topics/disability>
- Organización Mundial de la Salud. (2021b, 2 de marzo). *Primera guía mundial de tecnología de asistencia para mejorar la vida de millones de personas*. <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/first-ever-global-guide-for-assistive-technology-to-improve-the-life-of-millions>
- Pérez Fernández, C., Espinosa, M. M., & Domínguez, M. (2023). Uso de la impresión 3D en la fabricación de prótesis de mano. *Técnica Industrial*, (334), 40–48. <https://doi.org/10.23800/10534>
- Plastics Industry Association. (2025). *We protect, promote, and grow the plastics industry*. <https://www.plasticsindustry.org/>
- Real Academia Española. (s. f.). *Creatividad*. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 26 de junio de 2026, de <https://dle.rae.es/creatividad>
- Rompte Mueve. (2022). *Amputación: Tipos y causas*. <https://romptemueve.org/amputacion-tipos-y-causas/>
- Rojas Valadez, J. C. A. (2023, 24 de octubre). *Reciclaje de residuos con impacto social para grupos vulnerables*. Grupo GISA. <https://grupogisa.mx/reciclaje-de-residuos-con-impacto-social-para-grupos-vulnerables/>
- Simplican, S. C., Leader, G., Kosciulek, J., & Leahy, M. (2015). Defining social inclusion of people with intellectual and developmental disabilities: An ecological model of social networks and community participation. *Research in Developmental Disabilities*, 38, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.008>
- SINTAC Recycling. (2022). *Los principales usos y características del polietileno de tereftalato*. <https://sintac.es/los-principales-usos-y-caracteristicas-del-polietileno-de-tereftalato/>
- Subirana Pérez, D. (2021). *Diseño y fabricación de prótesis para amputación de dedos con impresión 3D* [Trabajo académico, Universitat Politècnica de Catalunya]. UPCommons. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/339784>
- Thomson, R., & McLeod, J. (2015). New frontiers in qualitative longitudinal research: An agenda for research. *International Journal of Social Research Methodology*, 18(3), 243–250. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1017900>
- Tobias, E. I., & Mukhopadhyay, S. (2017). Disability and social exclusion: Experiences of individuals with visual impairments in the Oshikoto and Oshana regions of Namibia. *Psychology and Developing Societies*, 29(1), 22–43. <https://doi.org/10.1177/0971333616689203>
- Torres, J. (2017, 25 de agosto). *Las prótesis impresas en 3D que convierten a los niños en superhéroes*. Agencia Anadolu. <https://www.aa.com.tr/es/mundo/las-pr%C3%B3tesis-impresas-en-3d-que-convierten-a-los-ni%C3%B1os-en-superh%C3%A9roes/892661>
- UNAM Global. (2022, 16 de diciembre). *75 amputaciones diarias en México*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://unamglobal.unam.mx/global_revista/75-amputaciones-diarias-en-mexico/
- UNESCO. (2021). *International Year of Creative Economy for Sustainable Development, 2021*. <https://www.unesco.org/en/years/international-year-creative-economy-sustainable-development-2021>
- Valero González, J. M. (2020). *Sistematización de prótesis recicladas* [Trabajo fin de máster, Universidad de Zaragoza]. Repositorio de la Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/98558>
- Vargas, O., & Flor, O. (2019). Diseño de un prototipo robótico de mano y antebrazo diestro para prótesis. *Revista Investigación y Desarrollo*, 24, 27–34. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/15ff2b90-1d45-4c5b-b467-88548baf7225>

Victoria Maldonado, J. A. (2013). El modelo social de la discapacidad: Una cuestión de derechos humanos. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 46(138), 1093–1109.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332013000300008



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN






FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Capital Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación como Tácticas en Mercadotecnia

(Social Capital and Information and Communication Technology as Powerful Marketing Tactics)

María Elena Avilez-Pineda^{*1}; Karina Martínez-Cantú² y América García-Sánchez³

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Avilez-Pineda, M. E., Martínez-Cantú, K., & García-Sánchez, A. (2026). Capital Social y Tecnologías de la Información y la Comunicación como Tácticas en Mercadotecnia. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 77–89. <https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1246>

El sector turístico de Nuevo León, México, experimentó una profunda crisis tras la pandemia de COVID-19, requiriendo la adopción de nuevas tácticas para recuperar la competitividad. Este estudio analiza el impacto del capital social y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las tácticas de mercadotecnia, a partir de una muestra de 280 gerentes de empresas turísticas seleccionadas de un universo de 2,233 establecimientos que se encontraron en el directorio de Sección Amarilla del estado de Nuevo León. Se utilizó un cuestionario validado por expertos, compuesto por ítems medidos en escala Likert de cinco puntos, cuya fiabilidad fue evaluada mediante Alfa de Cronbach. El análisis estadístico se realizó con SPSS y SmartPLS4. Los resultados muestran una incidencia positiva y significativa tanto del capital social como de las TIC en las tácticas de mercadotecnia, destacando su relevancia para la innovación y sostenibilidad en el sector turístico. Se recomienda fortalecer las redes relacionales y la inversión en tecnología como estrategia para enfrentar escenarios adversos.

Palabras clave: Capital Social, TIC, Mercadotecnia

Códigos JEL: M31, L83, O33, D85, Z32

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 30 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Abstract

The tourism sector in Nuevo León, Mexico, experienced a profound crisis following the COVID-19 pandemic, requiring the adoption of new tactics to regain competitiveness. This study analyzes the impact of social capital and information and communication technologies (ICTs) on marketing tactics, using a sample of 280 tourism business managers selected from a pool of 2,233 establishments listed in the Yellow Pages directory of the state of Nuevo León. A questionnaire validated by experts was used, composed of items measured on a five-point Likert scale, whose reliability was assessed using Cronbach's alpha. Statistical analysis was performed using SPSS and SmartPLS4. The results show a positive and significant impact of both social capital and ICTs on marketing tactics, highlighting their relevance for innovation and sustainability in the tourism sector. Strengthening relational networks and investing in technology are recommended as strategies to address adverse scenarios.

Key words: Social Capital, ICT, Marketing

JEL Codes: M31, L83, O33, D85, Z32



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

El turismo se ha consolidado como un motor clave en la economía de numerosas naciones, ya que moviliza a personas que visitan múltiples destinos por diversas razones: recreación, deporte, salud, educación, negocios, cultura o religión, entre otras. Esta actividad genera ingresos significativos para los países, contribuyendo al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) turístico y, por ende, al desarrollo económico de las diferentes localidades.

Dado su impacto económico, el turismo demanda una infraestructura adecuada, como hoteles, restaurantes y sistemas de transporte, diseñadas específicamente para atender a los visitantes. Además, el sector actúa como creador de actividad laboral y necesita servicios públicos con altos estándares de calidad. La Organización Mundial del Turismo (OMT, 2024), mencionó que este sector supera a la exportación de bienes en cuanto a su alcance e impacto global.

Sin embargo, la pandemia de CORONAVIRUS dañó de forma profunda al sector turismo a nivel mundial. Al ser considerado una actividad no esencial, muchas operaciones se suspendieron debido al confinamiento, lo que redujo drásticamente el flujo de turistas con el fin de mitigar los contagios, provocando así consecuencias económicas y sociales severas.

En este escenario, esta investigación busca evidenciar que existen elementos que impulsan la actividad turística en el estado de Nuevo León, México. Las variables independientes analizadas son la utilización del Capital Social y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); mientras que la variable dependiente son las tácticas de Mercadotecnia implementadas por los negocios turísticos.

El propósito principal de esta indagación es analizar si el Capital Social y las TIC, está impactando en las tácticas de mercadotecnia adoptadas por el negocio del sector turístico en Nuevo León. El Capital Social se comprende como el conjunto de interacciones y redes de colaboración que permiten a las organizaciones interactuar de forma eficaz con su entorno. Este incluye vínculos institucionales con clientes, proveedores y aliados estratégicos de las empresas (Sabry, 2024; Delgado-Verde et al., 2011).

Por su parte, las TIC juegan un papel fundamental, ya que, mediante plataformas digitales de reservas, herramientas de marketing online y análisis de datos, las empresas pueden expandir su alcance, mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus procesos internos, contribuyendo así a una gestión turística más eficiente y competitiva.

Las tácticas de Mercadotecnia, definidas con el enfoque mediante el cual una empresa busca alcanzar sus objetivos en un mercado específico, son esenciales en el sector turístico (Kotler & Keller, 2016). Estas Tácticas permiten atraer consumidores, posicionar destinos, promover el patrimonio

cultural y optimizar la calidad de vida de las comunidades receptoras. Todo esto genera, además de beneficios económicos, también genera impactos en la sociedad y en la cultura de largo plazo.

Se plantearon las hipótesis:

H1 La utilización de las TIC tiene efecto positivo y significativo en las tácticas de mercadotecnia de las empresas turísticas.

H2 El Capital Social tiene efecto positivo y significativo en las tácticas de mercadotecnia de las empresas turísticas.

Marco teórico

El sector turístico, caracterizado por su dinamismo y elevada competitividad, ha tenido que replantear continuamente sus tácticas en mercadotecnia, considerando las variaciones del entorno y la acelerada transformación tecnológica. En este contexto, dos elementos han adquirido una relevancia creciente: el capital social y la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De acuerdo con literatura reciente, ambos factores ejercen una influencia significativa y complementaria en la habilidad en los negocios de turismo para innovar en sus tácticas de mercadotecnia, especialmente en escenarios críticos como el generador de la pandemia COVID-19 (Anser et al., 2020; Beristain, 2024).

Capital Social: fundamento y aplicación en el turismo. El capital social se concibe como el grupo de redes, interacciones de confianza, normas de reciprocidad. El sector turístico, caracterizado por su dinamismo y alta competitividad, se ha determinado que es necesario replantear continuamente sus estrategias de mercadotecnia como evolución en el entorno y la acelerada transformación tecnológica. En este contexto, ha adquirido una relevancia creciente: el capital social y la implementación de las TIC. De acuerdo con la literatura reciente, ambos factores ejercen una influencia significativa y complementaria en la habilidad de las empresas turísticas para innovar en sus tácticas de mercadotecnia, especialmente en escenarios críticos como el generado por la pandemia de COVID-19 (Anser et al., 2020; Beristain, 2024).

También el capital social se tiene como valores compartidos que facilitan la cooperación entre individuos y organizaciones (Kliksberg, 2000; Delgado-Verde et al., 2011). En el ámbito turístico, este recurso intangible resulta fundamental para generar sinergias entre empresas, instituciones y clientes, fortaleciendo la eficiencia organizacional y la habilidad de adaptación ante la evolución del mercado (Sabry, 2024). Newton (2001) destaca que el capital social trasciende la mera suma de relaciones interpersonales, constituyéndose como una construcción compleja influida por factores culturales, éticos y normativos que guían la interacción social.

Diversas investigaciones han evidenciado su influencia positiva en el rendimiento empresarial.

Por ejemplo, [Pratono et al. \(2016\)](#) demostraron que el capital social promueve el progreso de capacidades de mercadotecnia en pequeñas y medianas empresas (PYMES), incidiendo directamente en su rendimiento económico. En una línea similar, [Zaini et al. \(2023\)](#) identificaron que la ventaja competitiva de las empresas turísticas de Indonesia, están mediadas por el capital social, al facilitar el intercambio de información estratégica y la formación de alianzas sólidas. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por [Beristain \(2024\)](#), quien resalta el papel de la confianza y la colaboración como elemento clave en la implementación de estrategias de marketing personalizado en el sector hotelero mexicano.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Mercadotecnia Turística: el avance vertiginoso de las TIC ha transformado radicalmente la industria turística, al habilitar el acceso a herramientas digitales que optimizan la gestión organizacional, la promoción de destinos y la interacción con los clientes ([Vargas, 2017](#); [Rodríguez & Prieto, 2022](#)). La digitalización, a través de plataformas de reservas, sistemas de gestión y redes sociales, no solo ha mejorado la eficiencia operativa, sino que ha incrementado el rendimiento empresarial al ampliar su alcance y habilidad de adaptación ([Anser et al., 2020](#); [Olguín-Ramírez et al., 2019](#)).

[Anser et al. \(2020\)](#) sostienen que la integración de TIC en las estrategias de marketing constituye un eje fundamental para la innovación organizacional, particularmente en el sector hotelero. Por su parte, [Cota Yañez y Gómez López \(2023\)](#) observaron que, aunque muchas PYMES turísticas mexicanas emplean principalmente herramientas tecnológicas básicas, estas han tenido un impacto relevante en otras áreas tales como la promoción, el servicio al cliente y la administración contable. No obstante, autores como [Rodríguez y Prieto \(2022\)](#) advierten sobre la necesidad de avanzar hacia una digitalización más integral y estratégica, que permita consolidar una transformación profunda y sostenible en el sector.

Tácticas de Mercadotecnia: articulación de capital social y TIC. La mercadotecnia, entendida como el proceso de identificar y satisfacer las necesidades del mercado mediante la creación de valor ([Kotler & Keller, 2016](#); [Lamb et al., 2018](#)), se ve fortalecida por la integración del capital social y las TIC. Esta sinergia permite desarrollar tácticas de segmentación, posicionamiento y comunicación más efectivas y adaptadas a los distintos perfiles de clientes.

Schnarch Kirberg ([2016](#)) plantea que la eficacia de las tácticas de mercadotecnia depende de la capacidad de las empresas para integrar recursos internos y externos, así como para responder con agilidad a los cambios del entorno competitivo. En ese sentido el marketing electrónico y relacional, apalancado en entornos digitales y virtuales, ha transformado la relación entre empresas y consumidores, generando espacios para la co-creación de valor y de fidelización ([Bernal-González et al., 2023](#); [Olguín-Ramírez et al., 2019](#)). [Beristain \(2024\)](#) argumenta que las empresas turísticas que

logran combinar el capital social con el uso estratégico de TIC implementan tácticas de mercadotecnia más innovadoras y eficaces, adecuadas tanto a las exigencias del mercado como a las necesidades del entorno postpandemia.

Conexión crítica y vacíos en la literatura: Aunque existe un consenso general sobre la importancia del capital social y las TIC en la mercadotecnia turística, persisten vacíos en la comprensión de su efecto combinado y en la manera en que estas herramientas pueden adaptarse a contextos emergentes y procesos de recuperación postpandemia (Zaini et al., 2023; Sabry, 2024

]. Se requiere, por tanto, profundizar en estudios que analicen la interacción entre ambos factores y su impacto en el diseño e implementación de tácticas de mercadotecnia integradas, sostenibles y orientadas a la resiliencia del sector turístico.

Método

Se hizo investigación cuantitativa de tipo no experimental y corte transversal (Hernández et al., 2014), aplicada a una muestra de 280 gerentes de empresas turísticas (hoteles y restaurantes) en Nuevo León, México, extraída de una población total de 2,233 establecimientos (Sección Amarilla, 2022). La selección siguió criterios de accesibilidad y relevancia directiva.

Se determinó el tamaño de la muestra basada en la regla empírica que “equivale a decir que el tamaño mínimo de la muestra deber ser 10 veces el número máximo de puntas de flecha que apunta a una variable latente en cualquier parte del modelo de ruta PLS”. Específicamente, el tamaño de muestra necesario se determinó mediante análisis de potencia tomando en cuenta la parte del modelo con el mayor número de flechas, (Hair et al. 2014).

En esta investigación, la muestra fue calculada por que el modelo estructural tiene cinco flechas en la variable de Tácticas de Mercadotecnia, tomando en cuenta un nivel de significancia del 5% y un R^2 de 0.10, por lo que la muestra fue calculada en 147 casos u observaciones, tal como se muestra en la tabla 1. Tamaño de la muestra en PLS-SEM, finalmente, se aplicaron 280 encuestas en las empresas del sector turismo.

Para el tratamiento de la información se emplearon técnicas de estadísticas descriptivas, los datos obtenidos fueron organizados interpretando los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a 280 gerentes del sector turismo (Hoteles y restaurantes), ya que contaban con cualidades, generalmente amplia y completa experiencia en el sector, visión y perspectivas variadas del funcionamiento del negocio, encargándose de establecer las tácticas de mercadotecnia y la toma de decisiones. El estudio se enfocó en examinar la manera en que la utilización del capital social y las TIC impactan en el diseño y aplicación de tácticas de mercadotecnia en empresas del sector.

Tabla 1 Tamaño de la muestra en PLS-SEM

Número máximo de flechas que apuntan a un constructo	Nivel significativo											
	1%				5%				10%			
	Mínimo R ²				Mínimo R ²				Mínimo R ²			
	0.10	0.25	0.50	0.75	0.10	0.25	0.50	0.75	0.10	0.25	0.50	0.75
2	158	75	47	38	110	52	33	26	88	41	26	21
3	176	84	53	42	124	59	38	30	100	48	30	25
4	191	91	58	46	137	65	42	33	111	53	34	27
5	205	98	62	50	147	70	45	36	120	58	37	30
6	217	103	66	53	157	75	48	39	128	62	40	32
7	228	109	69	56	166	80	51	41	136	66	42	35
8	238	114	73	59	174	84	54	44	143	69	45	37
9	247	119	76	62	181	88	57	46	150	73	47	39
10	256	123	79	64	189	91	59	48	156	76	49	41

Hair et al. (2014)

El instrumento consistió en un cuestionario estructurado en cuatro apartados: datos demográficos, características de la empresa, capital social y TIC, y tácticas de mercadotecnia. Los constructos fueron diseñados a partir de literatura previa (Delgado-Verde et al., 2011; Kotler & Keller, 2016; Hair et al., 2014), integrando ítems validados por juicio de expertos y medidos mediante una escala Likert de cinco puntos (1=Nunca a 5=Siempre). La consistencia interna se verificó con Alfa de Cronbach (>0.7) y validez de constructo con AVE (>0.5). Se utilizó análisis factorial confirmatorio y pruebas de colinealidad (VIF <3). La estructura fue revisada siguiendo las recomendaciones de Hair et al. (2014). La fiabilidad se comprobó a través del Alfa de Cronbach y análisis factorial confirmatorio. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron Excel, SPSS y el software SmartPLS4.

De acuerdo con la literatura (Chunga Liu, 2019; Diamantopoulos & Winklhofer, 2001), las variables formativas explican un concepto desde diferentes dimensiones, sin que necesariamente exista correlación entre ellas. En este estudio, el capital social es la única variable de tipo formativo. Para su análisis, se evaluaron los pesos externos de cada ítem, considerando como significativos aquellos con un valor mayor a 0.1, como se puede ver en la Tabla 2. Los ítems 46, 48 y 49 cumplieron con este criterio, lo que indica su aporte relevante al constructo.

Tabla 2 Pesos externos. Capital Social: Variable formativa.

No. Pregunta	PESOS EXTERNOS
46 Participamos activamente en las decisiones proporcionando conocimiento para la expansión de planes y programas del sector	0.428
48 Cuando se requiere personal, las convocatorias son realizadas a nivel interno para motivar a los trabajadores.	0.607
49 Hacemos actividades de colaboración con la ciudadanía.	0.122

Para validar que estos ítems no se solapan en contenido, se aplicó el análisis de Factor de la Varianza inflada (VIF). Que mostró que todos los valores se encuentran por debajo del umbral de 3, descartando problemas de colinealidad.

En cuanto a variables reflectivas de la investigación son: Tecnologías de la Información y Comunicación y Tácticas de Mercadotecnia, estos indicadores deben mostrar una correlación, ya que reflejan el mismo constructo latente, tal como se visualiza en la Tabla 3.

Tabla 3 *Variables e indicadores*

Variable	No.	Ítems
TIC's	1-32	En todo momento los empleados han logrado adaptarse rápidamente a la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
	2-34	Todos los empleados utilizan planes y programas computacionales para la organización de los recursos de su área.
	3-37	Todos los empleados utilizan planes y programas computacionales para resolución de conflictos habituales administrativos.
	4-38	Se producen soluciones creativas mediante las TICs con respecto de las necesidades de los usuarios.
	5-24	Los turistas vuelven gracias a la aplicación y seguimiento de un servicio postventa.
Tácticas de Mercadotecnia	6-28	Las experiencias positivas y negativas de la atención al cliente se socializan con los directivos de otros departamentos de la empresa.
	7-29	En el negocio, los diferentes departamentos coadyuvan entre sí y comparten recursos con el fin de satisfacer a los clientes.
	8-66	Generalmente se gestiona una imagen positiva de la empresa de manera activa.
	9-67	Las actividades de mercadotecnia que se hacen son muy positivas.

Procedimiento

Recibida la información, se calcula de coeficiente Alfa de Cronbach. Usando herramientas estadísticas, tales como SPSS que indicaron su aceptación (Castañeda et al., 2010). Calculando la consistencia interna de los constructos, se observó elevado nivel de fiabilidad, superiores a 0.700. Con respecto a la validez de constructo, se pudo ver varianza verdadera, donde los valores superan el 50%. La versión final del instrumento se estructuró en preguntas.

Con respecto a los métodos estadísticos usados en esta indagación, se tiene a la Estadística descriptiva: basada en hojas de cálculo (Excel); Statistical Package for Social Sciences (SPSS); Smart PLS4 que es una herramienta de modelado de ecuaciones estructurales con interfaz gráfica de usuarios basada en análisis de la varianza, utilizando método de mínimos cuadrados parciales para modelación de trayectorias, siendo múltiples las razones que prueban la utilización de esta técnica, entre los que se encuentra el análisis de variables reflectivas y formativas, tal como lo señala (Chunga 2019).

Resultados

Se muestran los resultados del estudio en esta sección, en primer orden un análisis descriptivo de las variables demográficas referidas al perfil de los sujetos de estudio y de las empresas, que proporcionan diferentes productos para apoyar a las personas que realizan turismo, viajando y que necesitan alojamiento y alimentación, entre otros servicios.

Se puede observar características de los gerentes de estos negocios de servicios turísticos, aquí, se tiene se analizó la edad más frecuente en el que se encuentran se visualiza que va desde los 29 a los 39 años, lo que representa un 39%, reflejando con este porcentaje la edad productiva, especialmente porque en la mayoría de los casos se ha obtenido un título universitario lo que permite una estabilidad laboral.

Al revisar los resultados obtenidos en cuanto al sexo de los gerentes o propietarios de la empresa se arrojó que un 52% está liderado por hombres y un 48% encabezado por mujeres, resultado en el que se puede ver una escasa diferencia entre ambos sexos.

Con respecto a sus estudios formales, se evidencia un 77% que han obtenido título universitario, considerando este resultado satisfactorio por encontrarse con estudios de licenciatura, lo que puede traducirse en personas preparadas que están al frente de estas empresas, se encuentran capacitados para asumir los retos que en temas de turismo se deben resolver en los ámbitos estatales, nacional o internacional.

En relación con la situación civil, se muestra, que el 56% de los sujetos de estudio se encuentran casados. En cuanto a su puesto, los encargados en la empresa de servicios turísticos, se puede mostrar que un 62% se desempeña como gerente, teniendo esta cargo actividades específicas, por lo que es importante sus capacidades de liderazgo y directivas, la toma de decisiones, orientación a los clientes y a la mercadotecnia, uso de las tecnologías de la información y comunicación, así como las redes apoyo y capital social, con la finalidad de dar servicio a los turistas, haciendo eficientes los procesos y por consiguiente, logrando que la empresa se posicione fuertemente en el sector.

Según los años de servicios, los resultados indican, que el tiempo que llevan dando su servicio van desde 0 a 20 años, agrupan el 97%, revelando una permanencia y solidez en la empresa, jugando un papel importante, y dejando ver particularmente que han obtenido éxito en etapas críticas del negocio, como lo fue la pandemia COVID-19, en donde se tuvo cierres e incidencias en este giro a nivel internacional.

Relacionado con los años de creación: de 1 a 50, muestran un 75%, lo que permite ver la solidez que tienen, lo que permite que se mantengan en pie, aun con las crisis que puedan afectar en tiempos pasados y en el año 2020 por la pandemia COVID-19. Tomando en cuenta el número de empleados, de este estudio, se muestra que el 75% ocupan entre 1 y 20 empleados.

El servicio al cliente con respecto del valor y la comodidad: el resultado arroja que las empresas de 4 estrellas (superior en atención al cliente) alcanzan un 46%, luego los de 3 estrellas, con un 26%, los de 5 estrellas como excepcionales con un 15% y los de gran turismo se encuentran con un 8%.

La clasificación de los restaurantes según la calidad y el servicio: los familiares (38%), comida rápida (21%), restaurant buffet (16%), de especialidades con un (14%) y los gourmets con un 11%. Estos resultados evidencian que los restaurantes de comida familiar (característica que identifica la excelencia de la comida mexicana) que están presentes en el Estado de Nuevo León, deben preservarse.

Este análisis descriptivo de información demográficos, fueron evaluadas junto con sus estadísticas descriptivas: la media, la desviación estándar (todas por debajo de 1%, lo cual es aceptable), y los valores de asimetría y curtosis mostraron la distribución de la información.

En la Tabla 4, se observa que ambas variables cumplen con los criterios de fiabilidad interna, con valores de Alfa de Cronbach por encima de 0.707, así como una confiabilidad compuesta adecuada. Además, la Varianza Media Extraída (AVE) supera el 50%, lo que indica que las variables están bien explicadas por sus ítems.

Tabla 4 *Criterios de Fiabilidad y validez de constructo*

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho a)	Fiabilidad compuesta (rho c)	Varianza extraída media (AVE)
X1= Utilización TIC's	0.887	0.892	0.922	0.746
Y = Tácticas de Marketing	0.859	0.862	0.899	0.640

Para verificar la validez discriminante, se aplicaron los criterios de Fornell-Larcker, los resultados se muestran en la Tabla 5. En todos los casos, los valores diagonales (correlación entre los ítems de una misma variable) son mayores que los valores laterales (correlación con otras variables), confirmando la validez discriminante.

Tabla 5 *Criterios de Fornell-Larcker – Validez discriminante*

	X1 Utilización TIC's	Y Tácticas de Marketing
X1: Utilización TIC's	0.864	
Y: Tácticas de Marketing	0.725	0.800

La Tabla 6, correspondiente a la prueba HTMT, refleja un valor por debajo de 0.85, reafirmando la discriminación entre las variables.

Tabla 6 *Matriz de ratios Heterotrait -Monotrait (HTMT) – Validez discriminante*

	X1= Utilización TIC's	Y=Tácticas de Marketing
X1= Utilización TIC's	-	-
Y= Tácticas de Marketing	0.824	-

Al realizar el análisis de las cargas externas de los indicadores reflectivos se pudo constatar que todos los ítems superan el umbral de 0.4, lo que valida su inclusión en el modelo. Esto indica que los indicadores explican adecuadamente sus constructos respectivos.

La tabla 7 presenta los coeficientes de trayectoria (Path coefficients), donde se observa que tanto la utilización de las TIC como el capital social tienen efectos directos y estadísticamente significativos sobre las tácticas de mercadotecnia, con valores p menores a 0.05.

Tabla 7 *Coefficientes path – Muestra original, Media, desviación estándar, valores t, valores p*

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	Valores p
X1 Utilización TIC's -> Y Tácticas de Marketing	0.548	0.545	0.053	10.361	0.000
X2 Capital Social -> Y Tácticas de Marketing	0.294	0.300	0.057	5.170	0.000

Se pudo observar que los valores de VIF del modelo estructural se encuentran inferiores del umbral de 3, en donde se constata, que no existen problemas de colinealidad entre las variables del modelo.

Con respecto a los efectos totales (Tabla 8), se confirma que las variables capitales social y utilización de TIC's influyen positivamente en las tácticas de mercadotecnia, lo que refuerza la importancia de estos factores para el sector turístico de Nuevo León.

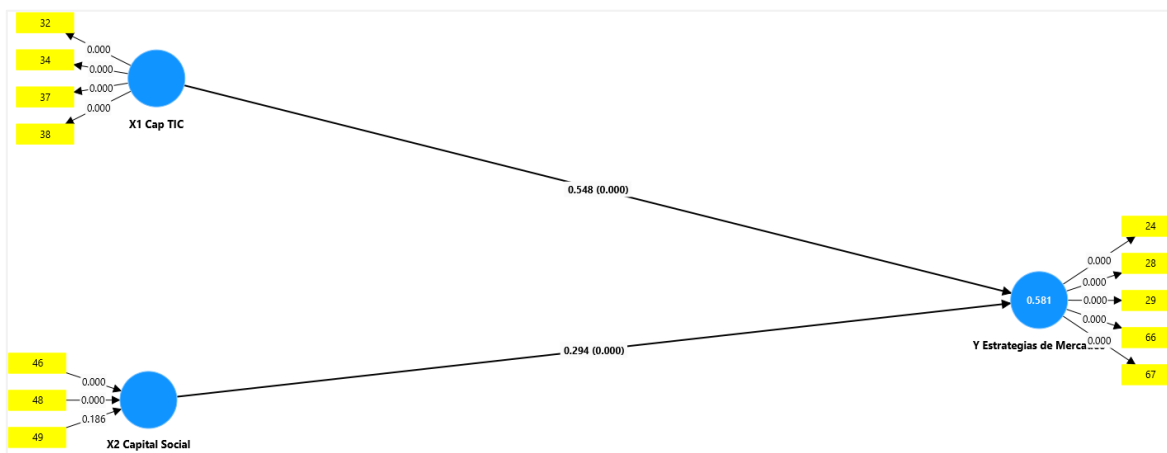
Tabla 8 *Media, desviación estándar, valores t, valores p – Efectos totales*

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	Valores p
X1 Utilización TIC's -> Y Tácticas de Mercadotecnia	0.548	0.545	0.053	10.361	0.000
X2 Capital Social -> Y Tácticas de Mercadotecnia	0.294	0.300	0.057	5.170	0.000

En este apartado se muestra el modelo estructural, visualizado en la Figura 1, en el que indica que las relaciones propuestas entre las variables son positivas y significativas. El coeficiente de determinación R² para la variable tácticas de mercadotecnia es de 0.581, lo que muestra que el modelo

explica un 58.1% de la varianza de dicha variable, demostrando un nivel adecuado de ajuste.

Figura 1 *Modelo Estructural*



Discusión

La validez del enfoque metodológico aplicado en esta investigación ha sido respaldada a partir del análisis de una muestra representativa compuesta por negocios del sector turístico y de otras industrias afines. Para el modelamiento de los datos, se utilizó las herramientas estadísticas como SmartPLS4 y SPSS, lo que permitió realizar un análisis robusto y confiable.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental apoyado en estadística descriptiva. Se analizaron dos variables independientes: la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) –X1– y el capital social –X2–, en relación con la variable dependiente: Tácticas de mercadotecnia. Cabe señalar que estas variables también son susceptibles de ser aplicadas en contextos distintos al turístico.

Los hallazgos confirman la hipótesis H1, al demostrar que la utilización de las TIC's influye de forma positiva y significativa en las tácticas de mercadotecnia en los negocios turísticos ubicados en Nuevo León, México. Estos resultados coinciden con los aportes de autores como Rodríguez y Prieto (2022), así como Cota Yañez y Gómez López (2023), quienes destacan que la utilización de las TIC's facilita la implementación de tácticas de marketing electrónico efectivas.

En cuanto a la hipótesis H2, relacionada con el capital social, también se valida empíricamente su influencia positiva y significativa sobre las tácticas de mercadotecnia en este mismo sector, resultado que se alinea con estudios previos como los de Pratono et al. (2016), Zaini et al. (2023) y Beristain (2024). A partir de estos hallazgos, se sugiere continuar aplicando este instrumento dentro del sector turístico e incentivar la inversión tanto en infraestructura tecnológica como en el fortalecimiento del capital social relacional.

El diseño metodológico y los análisis estadísticos aplicados permiten afirmar la existencia de una relación positiva y significativa entre el capital social, las TIC y las tácticas de mercadotecnia en el sector turístico de Nuevo León. Sin embargo, aunque se buscó cubrir distintos perfiles de negocios, no se puede asegurar la representatividad estadística total de la población, dada la selección por conveniencia y accesibilidad. Estos resultados se alinean con autores como **Beristain (2024)**, **Rodríguez y Prieto (2022)** y **Zaini et al. (2023)**, ellos subrayan la relevancia de la colaboración y la innovación digital en la resiliencia del sector turismo.

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten confirmar el cumplimiento del objetivo general del estudio, demostrando que tanto la utilización del Capital social y las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen un impacto directo y positivo en las Tácticas de mercadotecnia de los negocios del sector turístico en Nuevo León, México, respondiendo así a la pregunta de investigación planteada.

La investigación confirma que tanto el Capital social como la utilización de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) ejercen una influencia positiva y significativa sobre las Tácticas de mercadotecnia en empresas del sector turístico de Nuevo León, México. A partir del análisis de datos mediante técnicas estadísticas como SPSS y SmartPLS, se demostró que fortalecer redes sociales, institucionales y aprovechar herramientas tecnológicas impulsa las tácticas de mercadotecnia más efectivas, favoreciendo la competitividad y sostenibilidad del sector. Estos hallazgos respaldan las hipótesis planteadas y coinciden con estudios previos, subrayando que se requiere invertir en instalaciones tecnológicas y en el fortalecimiento del capital relacional. Se concluye que ambos factores son piezas clave para la crisis como la pandemia de COVID-19. Se sugiere que futuras investigaciones amplíen este enfoque incorporando nuevas variables que permitan comprender de manera más integral las dinámicas de innovación y competitividad turística.

Este trabajo resalta la importancia de estas variables dentro del desarrollo del turismo, con implicaciones significativas en los ámbitos social y económico de la región y del país. Por ello, se sugiere llevar a cabo nuevas investigaciones que incorporen otras variables potencialmente influyentes en el desempeño del sector, con el propósito de enriquecer la comprensión del fenómeno turístico y contribuir al aumento de su productividad y profundizar sobre la interacción de estos factores y su impacto en la competitividad del sector.

Referencias

- Anser, M. K., Yousaf, Z., Usman, M., & Yousaf, S. (2020). Towards strategic business performance of the hospitality sector: Nexus of ICT, e-marketing and organizational readiness. *Sustainability*, 12(4), Article 1346. <https://doi.org/10.3390/su12041346>
- Beristain Vásquez, A. (2024). *Estrategias de mercadotecnia para apoyar al crecimiento de la ocupación hotelera de 1 y 2 estrellas de Xalapa, Veracruz después de COVID-19* [Tesis de maestría, Universidad Veracruzana]. Repositorio Institucional de la Universidad Veracruzana. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/53098/BeristainVasquezAlan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernal-González, I., Barboza-Alonso, A. M., & Flores-Flores, A. J. (2023). Las redes sociales como estrategia de marketing digital: Un análisis bibliométrico. *VinculaTégica EFAN*, 9(6), 16–30. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-437>
- Castañeda, M. B., Cabrera, A. F., Navarro, Y., & de Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: Un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. EDIPUCRS. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4538>
- Chunga Liu, Z. (2019). *Influencia de los recursos, capacidades y orientación emprendedora en el desempeño económico de las PYMES rurales de Andahuaylillas, Ccatca y Ocongate en Cusco-Perú* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Académico Digital UANL. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/18482>
- Cota Yañez, M. del R., & Gómez López, C. I. (2023). Uso de las TIC en las MIPYMES del sector turístico en Puerto Vallarta. *SAPIENTIAE*, 8(2), 268–286. <https://doi.org/10.37293/sapientiae82.07>
- Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica: Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 207–221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Kliksberg, B. (2000). *Capital social y cultura: Claves olvidadas del desarrollo* (Documento de divulgación No. 7). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Capital-social-y-cultura-Claves-olvidadas-del-desarrollo.pdf>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Lamb, C. W., Hair, J. F., Jr., & McDaniel, C. (2018). *MKTG* (11th ed.). Cengage Learning.
- Newton, K. (2001). Trust, social capital, civil society, and democracy. *International Political Science Review*, 22(2), 201–214. <https://doi.org/10.1177/0192512101222004>
- Olguín-Ramírez, M. M., Barrera-Espinosa, A., & Placeres-Salinas, S. I. (2019). Las redes sociales como estrategia de marketing digital en las pymes desde la perspectiva de los pequeños empresarios. *VinculaTégica EFAN*, 5(1), 140–154. <https://doi.org/10.29105/vtga5.1-843>
- Organización Mundial del Turismo. (2024). *International tourism highlights, 2024 edition*. UN Tourism. <https://doi.org/10.18111/9789284425808>
- Pratono, A. H., Saputra, R. S., & Pudjibudojo, J. K. (2016). Social capital and firm performance: Evidence from Indonesian small businesses. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(7S), 47–50. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3576>

- Rodríguez, A., & Prieto, M. (2022). Análisis de estrategias TIC del sector turístico en el departamento del Meta (Colombia) tras la contingencia de la COVID-19. *Economía & Negocios*, 4(1), 17–28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8617572>
- Sabry, F. (2024). *Capital social: Forjando conexiones más fuertes para el éxito personal y social*. One Billion Knowledgeable.
- Schnarch Kirberg, A. (2016). *El marketing como estrategia de emprendimiento*. Ediciones de la U. Sección Amarilla. (2022). *Hoteles en Monterrey, Nuevo León*. <https://www.seccionamarilla.com.mx/resultados/hoteles/nuevo-leon/monterrey/8>
- Vargas, P. (2017). La aplicación de las TICs como requisito para la competitividad turística de Sucre. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 15(16), 921–932. http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/rcti/v15n16/v15n16_a03.pdf
- Zaini, A., Poernamawati, D. E., & Rahmi, A. (2023). The role of competitive advantage on marketing performance as mediator variable of social capital in SMEs. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 6(10). <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i10-36>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

¿Institucionalización de la injusticia? Propuesta de modelos alternativos para el intercambio de valor

(Injustice institutionalization? Proposing alternative models for value exchange)

Oscar Eliud Ortiz-Mendoza*¹  y Sergio Manuel Madero-Gómez² 

¹ Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – Escuela de Negocios (México), oscareliud@tec.mx

² Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – Escuela de Negocios (México), smadero@tec.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Ortiz-Mendoza, O. E., & Madero-Gómez, S. M. (2026). ¿Institucionalización de la injusticia? Propuesta de modelos alternativos para el intercambio de valor. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 90–104.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1253>

En esta investigación teórica se propone una forma de visibilizar la falta de cumplimiento del contrato psicológico, y por tanto el desequilibrio que se genera en las relaciones entre el empleador y el empleado, que llevan a un intercambio de valor que en ocasiones se percibe como injusto, explicado parcialmente porque una de las partes involucradas considera que merece un trato especial o beneficios sin desarrollar los méritos necesarios. Basados en la teoría del Intercambio Social y considerando la justicia organizacional, así como el sobremerecimiento, se analizan una serie de escenarios alternativos para el intercambio de valor con la finalidad de elaborar una propuesta de modelo que involucre los aspectos antes mencionados para fortalecer la teoría, debido a la relevancia que están tomando estos temas. Entre los principales hallazgos está el análisis del intercambio de valor donde se muestran las percepciones de injusticia que muestran la importancia de los procesos de negociación entre los involucrados y que invitan a seguir investigando del tema desde la perspectiva cuantitativa y cualitativa, principalmente en el entorno laboral latinoamericano.

Palabras clave: Justicia organizacional, Contrato psicológico, Sobremerecimiento, Comportamiento humano

Códigos JEL: D63, D91, J28, J53, M12, M54

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 3 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Abstract

This theoretical research proposes a way to make visible the lack of fulfillment of the psychological contract, and therefore the imbalance generated in the relationship between employer and employee. This leads to an exchange of value that is sometimes perceived as unfair, partially explained by the fact that one of the parties involved believes they deserve special treatment or benefits without developing the necessary merits. Based on the theory of social exchange and considering organizational justice, as well as entitlement, a series of alternative scenarios for the exchange of value are analyzed. The objective is to develop a proposed model that incorporates the aforementioned aspects and strengthens the theory, given the increasing relevance of these issues. Among the main findings is the analysis of the exchange of value, which shows the perceptions of injustice that demonstrate the importance of the negotiation processes between those involved and invites further research on the topic from both quantitative and qualitative perspectives, mainly in the Latin American work environment.

Key words: Organizational Justice, Psychological Contract, Entitlement, Human Behavior

JEL Codes: D63, D91, J28, J53, M12, M54



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

Tras cada relación contractual formal entre empleador y empleado, en donde se especifican las expectativas de recursos, esfuerzo, dedicación y resultados que se espera llevar a la mesa, así como las contraprestaciones que cada parte espera recibir, existe también un conjunto de expectativas implícitas por cada una de las partes, que se identifican como contrato psicológico (Campbell, 2024). Similar a como se espera en la mayoría de las negociaciones, es deseable que este intercambio resulte justo (Bobocel, 2021).

El cumplimiento de este contrato psicológico fortalece la relación entre empleador y empleado, aumentando la productividad y rentabilidad de la organización. Mientras que la violación de éste lleva a la insatisfacción y percepción de injusticia entre las partes (Asante et al., 2024). Esta percepción de desequilibrio en el intercambio del valor entregado entre las partes eliminará la disposición para actuar con reciprocidad positiva, en detrimento del resultado global (Kraak et al., 2024).

Las principales corrientes que estudian la justicia organizacional consideran que las personas tienden a preferir el equilibrio respecto a percibir la injusticia en las acciones de otros (justificación del sistema), y al identificar un trato justo o injusto en la experiencia propia (justicia distributiva, procedimental e interaccional) (Plunkett Tost & Lind, 2010). Sin embargo, Neville y Fisk (2019) identificaron que personas con alta percepción de sobremerecimiento psicológico (*psychological entitlement*) tienden a buscar tanta ganancia como les sea posible, incluso si no se lo han ganado o no han desarrollado los méritos para merecerlo, tanto en negociaciones distributivas, como en negociaciones integrativas. Generando buenos resultados en el corto plazo, pero comprometiendo sus resultados de mediano y largo plazo.

En este trabajo se propone un modelo para visibilizar la falta de cumplimiento del contrato psicológico, y por tanto el desequilibrio en relaciones Empleador-Empleado, que llevan a un intercambio de valor “injusto”, pero que puede resultar aceptable, explicado parcialmente porque una de las partes considera que merece un trato especial o beneficios sin desarrollar los méritos necesarios. Esto plantea una base de negociación desequilibrada, en la que cada parte pretende recibir más de lo que entrega, lo que podría requerir otra forma de establecer contratos y negociaciones.

Contrato Psicológico

Si bien, el establecer un contrato formal en una negociación busca llegar a un acuerdo para ajustar las diferencias de objetivos y preferencias de riesgo entre las partes, se advierte que los contratos son imperfectos y existe asimetría de la información entre las partes (Eisenhardt, 1989), lo que hace necesario un elemento adicional para lograr un acuerdo mutuamente benéfico, y mantener

la disposición para su cumplimiento en el largo plazo. El contrato psicológico surge de la teoría del Intercambio Social (*Social Exchange Theory*), que considera que el individuo puede establecer los términos y condiciones para alcanzar un acuerdo de intercambio recíproco entre partes que resulten igualmente beneficiadas. Lo anterior implica un sentido implícito de reciprocidad, y la disposición para negociar “de buena fe” lo que cada una de las partes recibe y entrega. Por el lado del Empleado, típicamente esperan de su empleador un salario justo, herramientas y condiciones necesarias para cumplir con sus responsabilidades, una supervisión adecuada, entre otros estímulos. Por su parte el Empleador, típicamente esperaría del Empleado un desempeño por lo menos dentro de los estándares establecidos, apoyo a sus colegas, un comportamiento cívico organizacional, un cierto sentido de lealtad hacia la organización, entre otras contribuciones (Kraak et al., 2024).

De acuerdo con Campbell (2024), el contrato psicológico puede comentarse en términos de justicia transaccional y relacional. Si bien, buena parte de los acuerdos sobre la compensación, prestaciones, obligaciones, metas e indicadores de desempeño se fijan explícitamente tanto en el contrato como en los manuales/descripciones de puesto, existen otros acuerdos implícitos sobre el equilibrio que debe existir entre lo que entrega y recibe cada una de las partes. La parte relacional podría iniciar desde los primeros acercamientos al candidato, a través de su proceso de reclutamiento y selección, o en otras conversaciones informales que puedan sesgar las expectativas implícitas y provocar malas interpretaciones que lleven a la decepción y percepción de injusticia.

Asante et al. (2024) mencionan que típicamente se esperaría que la violación del contrato psicológico desate comportamientos negativos directamente hacia la parte causante del incumplimiento. Sin embargo, estudios recientes consideran que tanto el empleado como el empleador podrían emprender acciones para devolver la violación afectando a terceros inocentes, en su mejor intención de “equilibrar la balanza”. Por ejemplo, un empleado podría dejar de brindar apoyo en otras funciones, para perjudicar a la empresa. Por su parte, el empleador podría establecer políticas menos flexibles, más restrictivas y punitivas, para castigar el incumplimiento. En ambos casos, otros empleados que sí cumplieron con su parte resultarían perjudicados.

Justicia Organizacional

Bobocel (2021) indica que, respaldado por décadas de estudio, es innegable que la justicia organizacional es importante, pues tanto el Empleado espera ser tratado con justicia, como el Empleador busca cumplir con tal expectativa. Cuando esta percepción de justicia está presente el Empleado muestra compromiso con la organización, esfuerzo para lograr un buen desempeño de sus funciones, confía en sus líderes, y en general comportamiento cívico organizacional. Por el contrario, cuando no se percibe se ha encontrado presencia de agotamiento (burnout), fastidio, reacciones

contraproducentes y desviaciones de las políticas y procedimientos del lugar de trabajo (Farndale & Kelliher, 2013).

Plunkett Tost y Lind (2010) indican que la evaluación de percepción de justicia en los sistemas sociales se ha estudiado en dos corrientes. Por un lado, se encuentra la que busca legitimar los acuerdos tomados a expensas de los intereses personales o de ciertos grupos, buscando que el sistema funcione y sea justo en su conjunto, justificando el estatus quo y mostrando resistencia a la injusticia. Por otro lado, se juzga la justicia considerando tres niveles. La distribución de los resultados (justicia distributiva), en la que se espera que se asigne los mismos recursos entre individuos comparables. Los procedimientos para asignar los recursos (justicia procedimental), donde se espera imparcialidad en la operación. El trato interpersonal (justicia interaccional), donde se espera confiabilidad, transparencia, respeto, y claridad en el proceso de asignar recursos. En ambas corrientes, se implica que las personas estarían disconformes del desequilibrio, o podrían juzgar si la injusticia está presente por no cumplir con la igualdad esperada.

Si bien ciertos estudios indican que la disposición para ser justos y respetar las reglas proviene de los rasgos de personalidad y valores de la persona, también fueron documentados motivos cognitivos y afectivos, que deberán ser soportados por una capacidad de autorregulación que permita hacer conciencia del comportamiento, y decidir que sus acciones estén comprometidas con la justicia. Al mismo tiempo, el entorno podría influir para priorizar o no determinados comportamientos (Bobocel, 2021). Por ejemplo, cuando se hace un esfuerzo por ser justamente eficientes en el manejo de los recursos se reduce la intención de rotación y aumenta la satisfacción del empleado (Katou, 2013; Luo et al., 2017). Por otro lado, en entornos enfocados al manejo de las ganancias, una persona podría decidir tener comportamientos pocos éticos en favor de su organización, debido a que siente el compromiso de corresponderle (Lavelle et al., 2025).

Sobremerecimiento (Entitlement) Psicológico y Empelado

Campbell et al. (2004) identifican individuos centrados en su propio bienestar y satisfacción, quienes ven al otro como inferior, que exigen más de lo que objetivamente les corresponde, debido a su percepción elevada de sobremerecimiento psicológico (*psychological entitlement*). Su percepción en parte es validada por padres sobreprotectores, pero también por una sociedad individualista, que privilegia el yo sobre el nosotros, centrada en la satisfacción inmediata. Cuando sus demandas no son cumplidas, presentan comportamientos agresivos. Neville y Fisk (2019) describen esta percepción como una trampa social, debido a que quién se siente merecedor de este trato especial, se considera “autorizado” para presentar comportamientos poco éticos y destructivos, que se podrían ver recompensados por los resultados obtenidos, lo que premia y refuerza esos comportamientos. En su investigación lograron evidenciar que personas con esta percepción exagerada de un trato

diferenciado preferencial, tienden a buscar la mayor ganancia posible en cualquier tipo de negociación, incluso si conseguir esta ganancia requiere omitir la ética y comprometer las relaciones de confianza y reciprocidad de mediano y largo plazo. Si no logran ese mejor resultado pueden presentar otras actitudes negativas como frustración, hacer política maliciosa (“grilla”), impaciencia e insatisfacción.

En el plano organizacional, se identifica el sobremerecimiento del empleado (*employee entitlement*), encontrando relación entre niveles elevados de este constructo y comportamientos agresivos en general, abuso sobre sus compañeros de trabajo, conflicto con sus supervisores, más propensos a generar situaciones de estrés en el entorno laboral, experimentan menos satisfacción laboral y bajos niveles de comportamiento cívico laboral (Jordan et al., 2017). Estos individuos no consideran entonces que deban cierto nivel de reciprocidad para la organización o sus compañeros por los beneficios recibidos, por el contrario, perciben que sus aportaciones no son justamente recompensadas, debido a que están enfocados en ellos mismos y su satisfacción, consideran que la recompensa es su derecho, no es consecuencia de sus méritos, pero además muestran una percepción de auto recompensa excesiva, por lo que deben recibir más que los demás por el mismo “logro” o “desempeño”. La intención de reciprocidad es esencial para el cumplimiento del contrato psicológico, su ausencia tiene el potencial de crear un desbalance, que llevará a la percepción de injusticia, con los efectos ya comentados (Westerlaken et al., 2017).

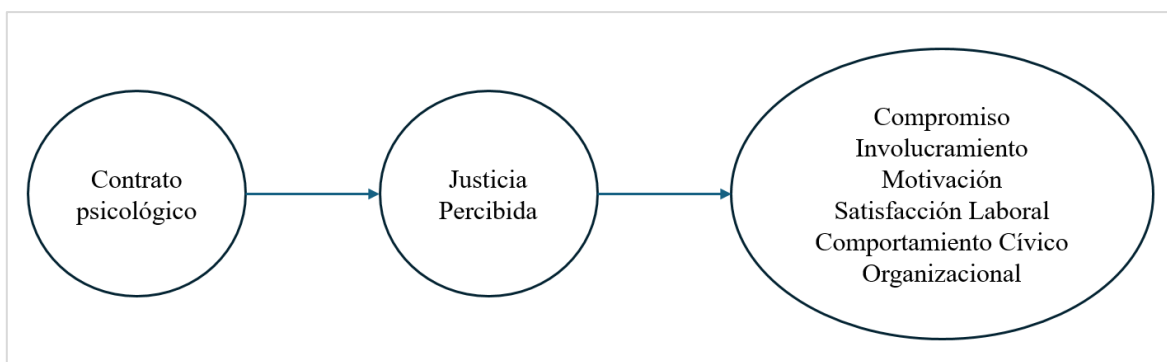
El incremento de esta percepción de merecer mayores y mejores recompensas que los demás, tener un derecho especial que me permite no respetar ciertas leyes o reglas, puede representar un riesgo para las personas, para las organizaciones, e incluso para la sociedad, por lo que requiere ser estudiado y gestionado (Zitek & Schlund, 2021). Neville et al. (2025) consideran que esta percepción explica parcialmente el que personas presentaran comportamientos riesgosos para la salud pública durante la pasada pandemia de COVID-19, pensando que las restricciones y medidas preventivas aplican para los otros, otros que deben cuidarles. Es probable que algunas acciones ya se hayan tomado en el ámbito organizacional para lidiar con estos casos, pero no es suficiente si no puede medirse la efectividad de tales medidas (Ortiz Mendoza & Madero Gómez, 2022; López Robles & Mendoza Gómez, 2022).

Institucionalizar la disparidad de expectativas (“injusticia”).

En el entorno laboral post pandemia COVID-19 han sido una constante términos como fuga y escasez de talento, renuncia silenciosa, alta rotación de personal. Que posiblemente puedan explicarse en parte por las fallas en el cumplimiento del contrato psicológico, la percepción de sobremerecimiento por personas empleadoras y empleados, que lleva a una percepción de injusticia.

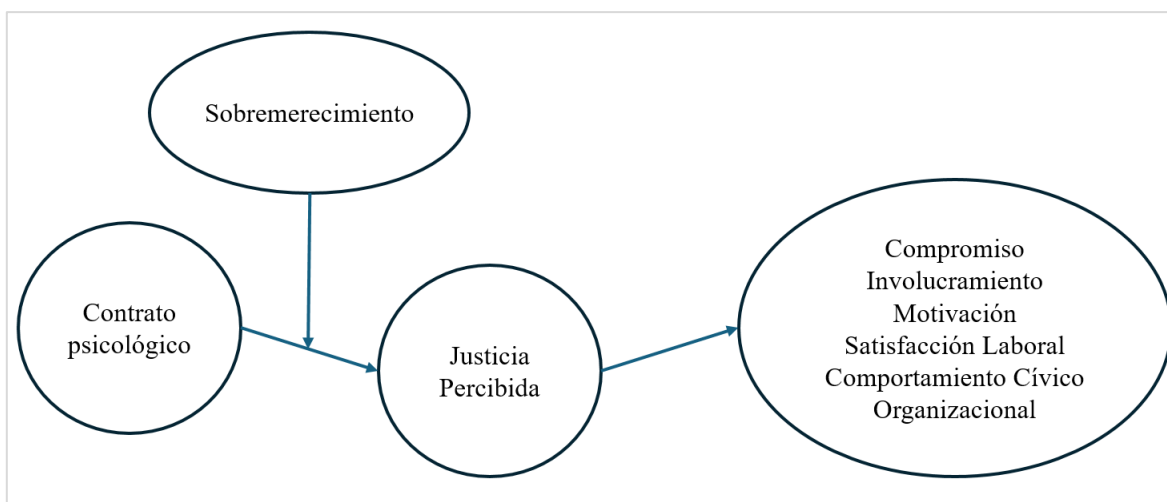
Sería complicado satisfacer las expectativas de un Empleado que busca recibir un valor muy superior al valor que entrega. De manera similar, será complicado llenar las expectativas de Empleadores que consideran un privilegio trabajar para ellos, y ningún esfuerzo o resultado de sus Empleados será suficiente. Posiblemente fomentar y favorecer la transparencia, mantener consciencia en ambas partes de la corresponsabilidad, y la interrelación de sus resultados podría apoyar la gestión de este fenómeno (Ortiz Mendoza, 2025; Hernández-Zamora et al., 2019).

Figura 1. Marco teórico con enfoque de equilibrio



En este sentido, se propone un marco de referencia que haga explícitas las expectativas, intereses, prioridades y estrategias de ambas partes, favorezca el intercambio de información, la confianza, el compromiso y las relaciones de largo plazo. En lugar de asumir que ambas partes buscan un reparto justo (Figura 1), cuando en realidad se busca un desequilibrio (Figura 2), lo que puede ser en parte causante de expectativas incumplidas, desconfianza, decepción, alto costo para establecer las relaciones, que terminan siendo de corto plazo.

Figura 2. Marco propuesto con enfoque de desequilibrio debido al sobremerecimiento



Método

Siguiendo el procedimiento propuesto por Wacker (1998) para desarrollar investigaciones teóricas, comenzamos definiendo las variables que surgen de nuestra revisión de literatura y el dominio en que se considera que sucede el evento a analizar, y su interacción. Posteriormente en la sección de discusión revisar las predicciones, tendencias o instancias específicas del evento estudiado.

Esta propuesta se enfoca en resaltar la disparidad en el intercambio de valor, para lo cual se utilizarán proporciones propuestas aproximadas entre 2 variables, de acuerdo con la experiencia de los autores en relaciones entre Empleador-Empleado. Para estas proporciones se considera que el Empleador entrega un valor que integra costos administrativos, sueldo y salarios, prestaciones y beneficios, entre otros valores aportados, que identificaremos como Sueldo. Mientras que el Empleado entrega su esfuerzo, disposición, entrega, compromiso, comportamiento cívico organizacional, entre otros elementos valiosos, que identificaremos como Valor.

El marco teórico propuesto fue aplicado a situaciones específicas de relaciones Empleador – Empleado, en el que el intercambio del valor es en ocasiones percibido como injusto, y permite explicar las situaciones. Pues refleja la posibilidad de que las partes prefieran satisfacerse en el corto plazo, sin considerar una relación de mediano o largo plazo, sin pensar en el beneficio integral alcanzado con el intercambio de valor configurado, sobre todo sin considerar en los efectos negativos que pueden traer en la percepción general de desconfianza, decepción y expectativas no cumplidas. Para el Empleador parecería necesario fortalecer sus controles y reducir la flexibilidad, mientras que para el Empleado llevaría a mantener un recelo y aversión al involucramiento para generar relaciones de beneficio mutuo.

Como resultado de la exploración de conceptos, experiencia, reportes de consultoras (Mercer, 2025; Deloitte, 2025; Tatel y Wigert, 2024) y publicaciones de divulgación relacionadas con negocios y el futuro del trabajo (Madero, 2025; Ortiz-Mendoza, 2024), se consideró posible desarrollar un marco de referencia que refleje situaciones que no pueden explicarse con el marco tradicional, como rotación organizacional excesiva, renuncia silenciosa, falta de compromiso e involucramiento, escasez de talento, entre otras.

Discusión

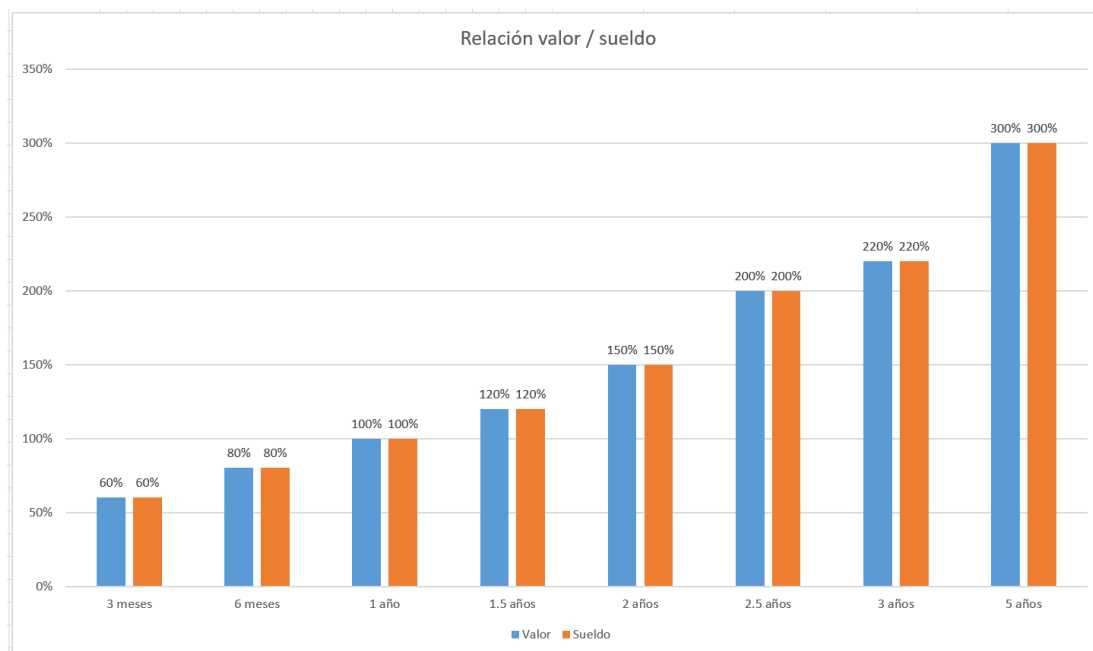
El enfoque “tradicional”, espera que Empleador y Empleado tengan un intercambio equitativo de valor (Figura 3). En tal caso cuando la organización contrata a una persona, comienza ofreciéndole un sueldo menor al valor esperado para su puesto, dado que cuando ingresa debe pasar por un periodo de adaptación que considera la curva de aprendizaje, su inducción y la integración a sus funciones.

Para efectos de la propuesta, estos puntos de revisión en el tiempo se mantendrán en el resto de las propuestas de intercambio de valor, podría esperarse que la persona durante los primeros 3 meses que lleva su proceso de inducción ofrezca cierto valor, que puede aumentar a los 6 meses una vez que avanza su curva de adaptación y aprendizaje, hasta lograr aportar el 100% del valor de su puesto al cabo de un año calendario o fiscal, dependiendo de la industria, empresa, tamaño de la empresa, departamento, puesto, entre otras variables.

Con esto en mente, la contraprestación recibida seguirá aumentando conforme el Empleado continúe aumentando el valor entregado al desempeñar mejor sus tareas, involucrarse en el negocio, hacer equipo con otros Empleados, acumular conocimiento y experiencia. Sin embargo, hay organizaciones que por política no pueden hacer esos cambios directamente proporcionales a los cambios en el valor aportado por el Empleado. Además, que en este enfoque no se considera la ganancia o excedente de valor que la organización espera recibir por la inversión realizada.

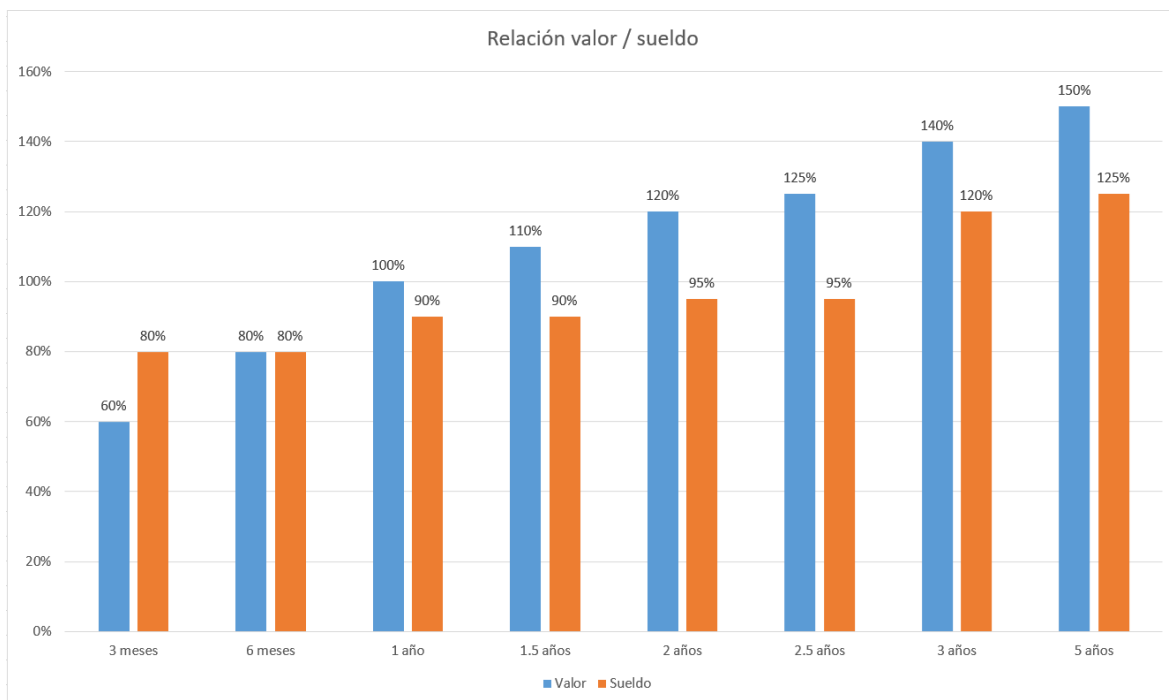
En el escenario que se podría considerar más apegado a lo deseable, o más sostenible para el Empleador y “menos injusto” para ambos, el Colaborador llega a la organización aportando un valor menor al esperado en su periodo de adaptación, y es evaluado a sus 3 y 6 meses, y se le hace explícito que recién está logrando aportar el valor que corresponde con la remuneración recibida, pero que la organización debe tener un beneficio que compense la inversión realizada (Figura 4). De esta manera, cuando logra entregar el valor esperado de su puesto, se puede realizar un ajuste a su percepción “significativo” el primer año, explícitamente ligado al desempeño alcanzado.

Figura 3. Intercambio de valor equitativo.



Esto, permite hacer conscientes a ambas partes, de que, si bien se espera desarrollar relaciones de calidad y confianza, y se considera a la persona, la relación de negocios depende de que ambas partes aporten valor para su contraparte, de otra manera pueden quedarse con la relación personal, pero la relación laboral no hace sentido. Y con esto, el Colaborador buscará aumentar el valor que aporta a la organización conforme va desarrollando maestría en el cumplimiento de sus tareas y obligaciones. Conforme la organización identifica este desempeño sobresaliente, puede estar en condiciones de mejorar la remuneración, y ofrecer nuevas tareas y responsabilidades que supone una remuneración adicional, reconociendo el valor aportado, gracias a la experiencia, disposición para aprender, lealtad, permanencia, compromiso y esfuerzo de ambas partes. Ofrecer este tipo de relaciones genera mayor posibilidad de disminuir la rotación, la renuncia silenciosa y alcanzar la motivación y compromiso por parte de los Colaboradores. Esta consciencia del valor aportado y entregado por cada una de las partes lleva a relaciones positivas, que permitirán aprender a dejar ir, cuando no se puede dar más, o cuando se le presenta una oportunidad de desarrollo, reciben apoyo para tomarla, en lugar de reclamos o reproches.

Figura 4. Intercambio de valor “menos injusto”.

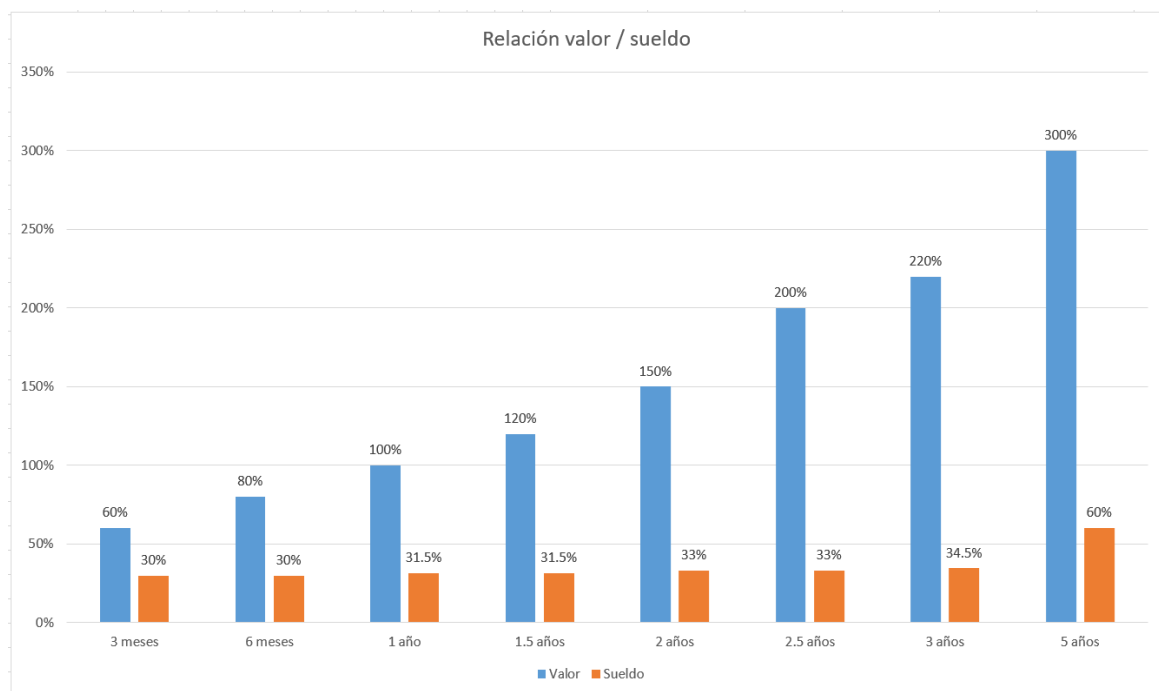


Desafortunadamente, en la realidad se pueden encontrar situaciones más alejadas de lo deseable, en donde el desequilibrio del intercambio es excesivo. Puede ocurrir que el Empleador busca que el Candidato acepte la propuesta económica en la parte más baja del tabulador posible, aun

cuando es consciente del potencial de valor que se espera que aporte, incluso durante el periodo de adaptación (Figura 5). Al cabo de un año, el aumento correspondiente (por lo general de un dígito) toma como base esa mínima cantidad.

Se espera que una vez que la persona entrega lo esperado para el puesto que desempeña, comienza a desarrollar experiencia en la organización, sus personas, procesos, conflictos, problemas y soluciones más comunes, lo que permite que continúe aumentando el valor que aporta, mientras mantiene la misma percepción. Cuando el Colaborador da resultados, por lo general se le entregan más responsabilidades, o dado que ya domina las tareas asignadas, se considera que puede con más, y en ese caso viene el primer aumento de doble dígito (10%), sobre la misma base inicial. Mientras la persona continúa dando resultados y desarrollando maestría en las actividades y responsabilidades, se considera que tiene mayor capacidad, sigue aumentando su carga de trabajo, y su percepción continúa con aumentos sobre la misma base inicial.

Figura 5. Intercambio de valor “muy injusto para el Empleado”.

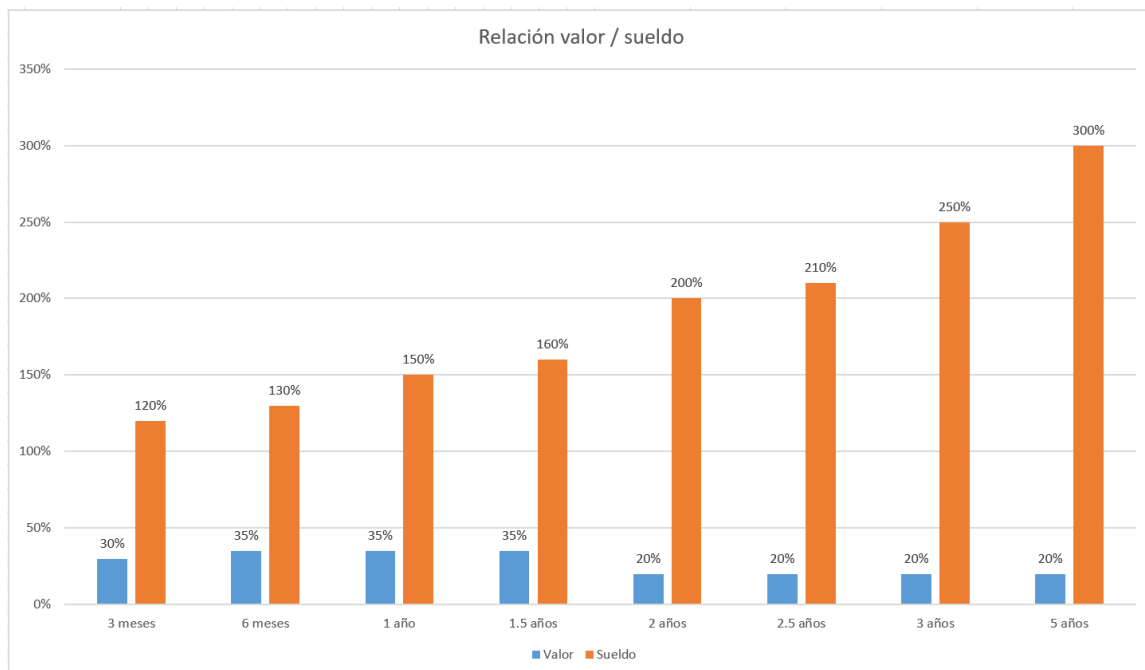


En casos como este, la brecha entre el valor que la persona entrega y la percepción o costo total para la organización, se extiende aparentemente en beneficio de la organización, en el corto plazo. Pero en el mediano y largo plazo, otras personas verán que entre mejor hacen su trabajo, más cosas les piden, aunque no reciban una remuneración equitativa al nuevo esfuerzo o responsabilidad. Lo que motiva que se dediquen únicamente a cumplir con sus obligaciones, o peor, que deliberadamente

muestren un desempeño inferior a la media, dado que no hay un incentivo para el desarrollo. En tales casos, básicamente “se está contratando rotación”, y se están desperdiciando recursos de inducción, capacitación, entre otros procesos relacionados con la incorporación de una persona. Peor aún, cuando las organizaciones evitan cubrir una vacante y aplican “movimientos laterales” para disfrazar la sobrecarga para algunos, sin compensar el esfuerzo. Al final, se traduce en percepción de injusticia por parte de Empleados, que lo viven, pero también de quienes observan, provocando un desgaste de la marca empleadora cuando esos Empleados actuales comparten con sus conocidos estas situaciones.

En el extremo opuesto podemos revisar el caso de Personas con otras formas de trabajar, de negociar y comportarse (Figura 6). Quienes de alguna forma logran que la organización les ofrezca desde su periodo de adaptación una compensación por arriba del valor que aportan. Podría ser que ellos mismos presentan una elevada percepción de sobremerecimiento, y por lo tanto consideran que deben recibir esta recompensa excesiva, y un trato preferencial diferenciado de otros Colaboradores. En estas situaciones, sus subordinados o sus pares desarrollan la percepción de injusticia por su baja aportación real y su alta compensación, y tienden a presentar la reciprocidad negativa propia de estas situaciones. Podría ocurrir que son jefes que obligan a sus subordinados a cumplir las promesas que hacen a como dé lugar, o podrían ser Empleados que “buscan el apoyo” de otros Empleados para que terminen cumpliendo con las tareas que les corresponden. Incluso habrá quienes justifican este proceder con frases como: “pero logró el resultado”. El problema es que no es una situación sostenible en el mediano y largo plazo, y sus efectos negativos se perciben cuando es complicado revertirlos.

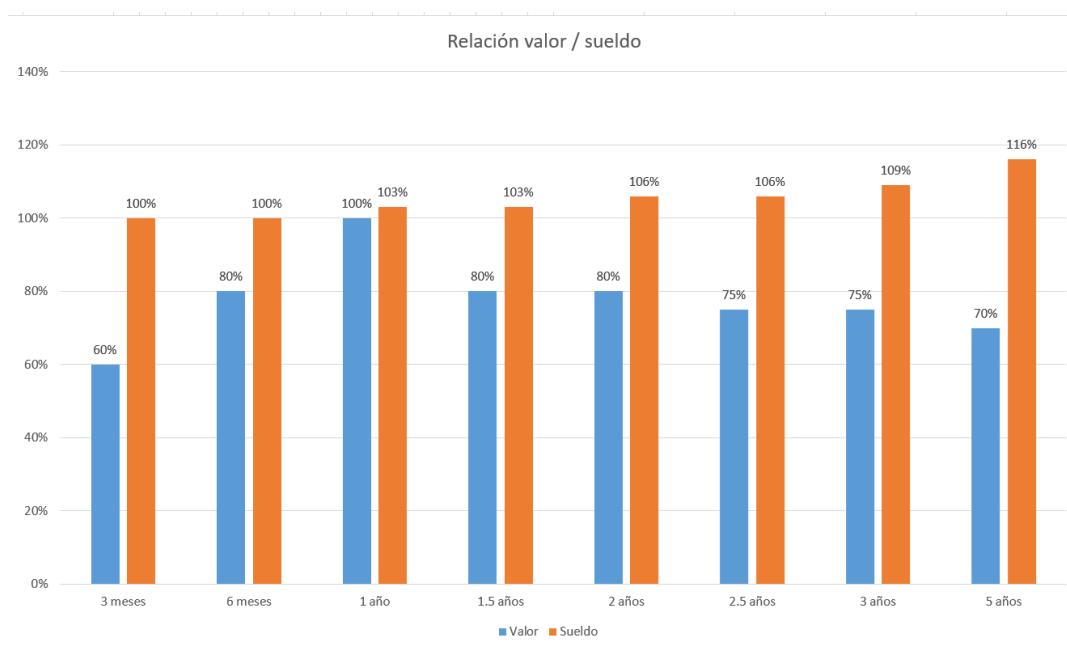
Figura 6. Intercambio de valor “muy injusto para el Empleador y otros Empleados”.



En otro caso menos extremo podemos encontrar a la persona que se encuentra permanentemente en periodo de adaptación (Figura 7). Este Empleado se integra aportando un valor limitado, que es lo esperado. Pero la empresa, confía y reconoce su potencial y comienza a remunerarle al 100%. De manera similar, el valor aportado por el nuevo Colaborador va aumentando conforme pasa el tiempo, hasta que, cumplido el año, logra aportar el valor esperado por la organización, por lo tanto, se le otorga un incremento de un solo dígito.

Desde la perspectiva de la empresa, se entiende que ya entregó al Empleado valor adicional por un año, pero espera recuperar esa inversión. Y conforme logre superar las expectativas, se podría considerar aumentos adicionales. Sin embargo, por parte del Empleado, se podría percibir como, “mira todo lo que he mejorado desde que llegué, y no me han aumentado en todo un año. Y ahora, me quieren aumentar muy poco, o lo mismo que los demás”. En este caso, consideraría que “todo su esfuerzo” no fue valorado, y en lugar de avanzar en su esfuerzo y valor entregado a la organización, conforme toma maestría en sus actividades y responsabilidades, encuentra su área de confort y se estaciona ahí, hasta que va “desarrollando eficiencia” para aportar el mismo valor con el mínimo esfuerzo. Esta intención del mínimo esfuerzo lleva a disminuir más el valor entregado y llegar al mínimo valor indispensable para conservar el puesto. Mientras que la organización mantiene aumentos de un solo dígito reconociendo la “lealtad” y “permanencia” del colaborador, más que su desempeño.

Figura 7. Intercambio de valor “injusto” para el Empleador.



Conclusiones

Cuando se participa de una negociación partiendo de ciertos supuestos, hay un acuerdo implícito de justicia y disposición para buscar un beneficio mutuo, sin abusar, ni sacar ventajas poco éticas. Actuar en tales condiciones supone un marco legal, cultural y social que se refleja en la información compartida, el nivel de especificidad de los contratos, los tipos de acuerdos que deben tomarse, las relaciones que se construyen entre otros elementos. Sin embargo, cuando la base es otra, y una de las partes busca sacar ventaja, las leyes deben ser diferentes, los acuerdos y precauciones deberían poder ajustarse para que ambas partes actúen en consecuencia, dado que esto va más allá de la imperfección del contrato y de la asimetría de información, hay una intención consciente de inclinar la balanza.

Se considera necesario entonces un marco que habilite la transparencia y resalte el nivel de corresponsabilidad para cada parte. Un indicador de la disposición para intercambiar información, actuar con transparencia y la consciencia de los resultados relacionados. Pues hay diferencia entre imponer condiciones, y por otro lado hacer explícitas las expectativas y dejar a la contraparte decidir si acepta o no avanzar en tales condiciones. Cuando hay una relación de equilibrio, ambas partes son corresponsables equitativas de los resultados interrelacionados. Pero cuando una de las partes actúa de manera ventajosa, toma parte de la responsabilidad de su contraparte, y hace necesario ajustar los supuestos para institucionalizar este tipo de negociaciones injustas para evitar la frustración, percepción de injusticia y desilusión. Este marco podría reflejarse en leyes, reglamentos, políticas, procedimientos y prácticas dentro del sistema de gestión de recursos humanos, pero posiblemente en otros ámbitos de las relaciones humanas.

Como futuras líneas de investigación para buscar confirmar la existencia de estas desigualdades y poder hacer una aproximación de las proporciones de las desigualdades basada en evidencia, se propone realizar un estudio cualitativo proyectivo con una entrevista semiestructurada entre empleados con diferentes posiciones dentro de las organizaciones. Para conocer si se observa algún tipo de desequilibrio en los intercambios de valor que puedan identificar en su empresa y que puedan describir esos escenarios. Se esperaría con esto verificar si existe la percepción de estos desequilibrios, y buscar si existe una diferencia entre la percepción de directivos, gerentes, jefes y operarios.

Así mismo se podrían utilizar y mostrar las figuras de referencia, planteadas por los Autores, buscando que los participantes comenten qué características tendrían las Personas que intervienen en esa situación específica de intercambio de valor y cuáles proporciones consideran que se pueden presentar en esos escenarios. Con esto se podría identificar si estas situaciones existen y qué variables podrían integrarse para generar un instrumento de medición, que permita reunir evidencia empírica

para esta propuesta.

Referencias

- Asante, E. A., Gyensare, M. A., El Bouzidi, L., & Twumasi, E. (2024). An employee–employer relationship gone bad? Examining the double-edged effect of psychological contract violation on employees' helping behaviors. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 64(1), 103–124. <https://doi.org/10.1111/irel.12358>
- Bobocel, D. R. (2021). Current directions in organizational justice. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 53(2), 98–105. <https://doi.org/10.1037/cbs0000258>
- Campbell, J. (2024). Psychological contract. En *Salem Press Encyclopedia*. Salem Press.
- Campbell, W. K., Bonacci, A. M., Shelton, J., Exline, J. J., & Bushman, B. J. (2004). Psychological entitlement: Interpersonal consequences and validation of a self-report measure. *Journal of Personality Assessment*, 83(1), 29–45. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8301_04
- Deloitte. (2025). *2025 global human capital trends: Navigating complex tensions and choices in the worker–organization relationship*. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *The Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. <https://doi.org/10.2307/258191>
- Farndale, E., & Kelliher, C. (2013). Implementing performance appraisal: Exploring the employee experience. *Human Resource Management*, 52(6), 879–897. <https://doi.org/10.1002/hrm.21575>
- Hernández-Zamora, M. Z., Vargas-Salgado, M. M., & Máynez-Guaderrama, A. I. (2019). Impacto de la justicia organizacional en la satisfacción laboral de los empleados del sector automotriz. *VinculaTégica EFAN*, 5(2), 1279–1289. <https://doi.org/10.29105/vtga5.2-742>
- Jordan, P. J., Ramsay, S., & Westerlaken, K. M. (2017). A review of entitlement. *Organizational Psychology Review*, 7(2), 122–142. <https://doi.org/10.1177/2041386616647121>
- Katou, A. A. (2013). Justice, trust and employee reactions: An empirical examination of the HRM system. *Management Research Review*, 36(7), 674–699. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2012-0160>
- Kraak, J. M., Hansen, S. D., Griep, Y., Bhattacharya, S., Bojovic, N., Diehl, M. R., Evans, K., Fenneman, J., Memon, I. I., Fortin, M., Lau, A., Lee, H., Lee, J., Lub, X., Meyer, I., Ohana, M., Peters, P., Rousseau, D. M., Schalk, R., ... Tekleab, A. (2024). In pursuit of impact: How psychological contract research can make the work-world a better place. *Group & Organization Management*, 49(6), 1425–1453. <https://doi.org/10.1177/10596011241233019>
- Lavelle, J. J., Herda, D. N., & Bates, K. M. (2025). The dark side: Linking organizational justice to unethical employee behaviors. *Social Justice Research*, 38, 75–97. <https://doi.org/10.1007/s11211-025-00450-8>
- López Robles, J. L., & Mendoza Gómez, J. (2022). Factores que intervienen en el desempeño laboral en equipos de trabajo: Una revisión de literatura. *VinculaTégica EFAN*, 8(4), 168–181. <https://doi.org/10.29105/vtga8.4-371>
- Luo, Z., Marnburg, E., & Law, R. (2017). Linking leadership and justice to organizational commitment: The mediating role of collective identity in the hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(4), 1167–1184. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2015-0423>
- Madero, S. (2025, 23 de mayo). Los desafíos para enfrentar el futuro del trabajo y del talento. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2025/05/23/sergio-madero-los-desafios-para-enfrentar-el-futuro-del-trabajo-y-del-talento/>

- Mercer. (2025). *Global talent trends 2024–2025: Workforce 2.0: Unlocking human potential in a machine-augmented world*. https://www.mercer.com/assets/pe/es_pe/shared-assets/local/attachments/pdf-mercero-2024-2025-global-talent-trends-update-V6.pdf
- Neville, L., & Fisk, G. M. (2019). Getting to excess: Psychological entitlement and negotiation attitudes. *Journal of Business and Psychology*, 34(4), 555–574. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9557-6>
- Neville, L., Fisk, G. M., & Ens, K. (2025). Psychological entitlement and conspiracy beliefs: Evidence from the COVID-19 pandemic. *The Journal of Social Psychology*, 165(1), 65–87. <https://doi.org/10.1080/00224545.2023.2292626>
- Ortiz Mendoza, O. E. (2025, 21 de febrero). Fortalecimiento del contrato psicológico, mediante corresponsabilidad y justicia organizacional. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2025/02/21/oscar-e-ortiz-fortalecimiento-del-contrato-psicologico-mediante-corresponsabilidad-y-justicia-organizacional/>
- Ortiz-Mendoza, O. (2024, 16 de junio). Corresponsabilidad y sobremerecimiento del empleador en la escasez del talento. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2024/06/16/oscar-ortiz-corresponsabilidad-y-sobremerecimiento-del-empleador-en-la-escasez-del-talento/>
- Ortiz Mendoza, O. E., & Madero Gómez, S. M. (2022). Validación de una escala de sobremerecimiento (entitlement) laboral en la población mexicana. *Contaduría y Administración*, 67(4), 154–177. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2694>
- Plunkett Tost, L. P., & Lind, E. A. (2010). Sounding the alarm: Moving from system justification to system condemnation in the justice judgment process. En M. A. Neale, E. A. Mannix, & E. Mullen (Eds.), *Fairness and groups* (Research on Managing Groups and Teams, Vol. 13, pp. 3–27). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1534-0856\(2010\)0000013004](https://doi.org/10.1108/S1534-0856(2010)0000013004)
- Tatel, C., & Wigert, B. (2024, 10 de julio). *42% of employee turnover is preventable but often ignored*. Gallup. <https://www.gallup.com/workplace/646538/employee-turnover-preventable-often-ignored.aspx>
- Wacker, J. G. (1998). A definition of theory: Research guidelines for different theory-building research methods in operations management. *Journal of Operations Management*, 16(4), 361–385. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00019-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00019-9)
- Westerlaken, K. M., Jordan, P. J., & Ramsay, S. (2017). What about “MEE”: A measure of employee entitlement and the impact on reciprocity in the workplace. *Journal of Management & Organization*, 23(3), 392–404. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.5>
- Zitek, E. M., & Schlund, R. J. (2021). Psychological entitlement predicts noncompliance with the health guidelines of the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 171, Article 110491. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110491>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN






FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Producción científica teórica sobre el crecimiento y supervivencia económica del sector agrícola

(Theoretical scientific production on the growth and economic survival of the agricultural sector)

Aniela García-Antonio^{*1} ; Mónica Blanco-Jiménez²  y Karina Martínez-Cantú³ 

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: García-Antonio, A., Blanco-Jiménez, M., & Martínez-Cantú, K. (2026). Producción científica teórica sobre el crecimiento y supervivencia económica del sector agrícola. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 105–127. <https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1261>

El sector agrícola es fundamental para la vida planetaria, la productividad de un territorio, el bienestar social, y en la construcción de mejores formas de nutrición a través de la comprensión y avances que este pueda tener. El objetivo fue conocer la productividad científica teórica vinculado al crecimiento económico del sector agrícola, para verificar los temas de mayor estudio, y comprender la posición de la investigación alrededor de la gestión estratégica empresarial en dicho campo. Se realizó un estudio bibliométrico con datos recuperados en las plataformas The Lens y Dimensions. Se encontró que la vinculación entre el estudio del crecimiento y supervivencia en el sector agrícola desde la perspectiva económica administrativa y de gestión, es mínima. China y Estados Unidos tienen alta productividad en temas vinculados a la economía y agricultura con enfoque macro. Los intereses estudiados en el sector agrícola se basan en economía macroeconómica, productividad del campo y efectos del cambio climático frente a la seguridad alimentaria y bienestar. Hasta lo evaluado, la gestión estratégica empresarial del sector agrícola es un campo del saber limitado en su producción científica, siendo una oportunidad a nuevas líneas de investigación que abonen al entendimiento y mejora del sector a nivel microeconómico.

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 29 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Palabras clave: Crecimiento, Economía agrícola, Desarrollo agrícola

Códigos JEL: O13, Q10, Q12

Abstract

The agricultural sector is fundamental for planetary life, the productivity of a territory, social welfare, and in the construction of better forms of nutrition through the understanding and advances that it may have. The objective was to know the theoretical scientific productivity linked to the economic growth of the agricultural sector, to verify the topics of greater study, and to understand the position of research around strategic business management in this field. A bibliometric study was conducted with data retrieved from The Lens and Dimensions platforms. It was found that the linkage between the study of growth and survival in the agricultural sector from the administrative and managerial economic perspective is minimal. China and the United States have high productivity in topics related to economics and agriculture with a macro focus. The interests studied in the agricultural sector are based on macroeconomic economics, farm productivity and the effects of climate change on food security and welfare. As far as evaluated, strategic business management in the agricultural sector is a field of knowledge limited in its scientific production, being an opportunity for new lines of research that contribute to the understanding and improvement of the sector at the microeconomic level.

Key words: Growth, Agricultural economics, Agricultural development

JEL Codes: O13, Q10, Q12



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

La información es un cúmulo de datos organizados para ofrecer luz y perspectiva a quien lo necesita. Con base en Yu y He (2020) un estudio bibliométrico es la examinación de componentes incluidos en un conjunto de documentos de investigación, que al ser ordenado y priorizado ofrece una fotografía informativa en un tiempo determinado. El estudio bibliométrico, ha cobrado interés en estudios administrativos durante la última década (Donthu et al., 2021; Farooq, 2022), con el propósito de obtener bases para mejorar competitivamente como negocio. Es una realidad la evolución, complejidad y variables que en una organización se requieren medir, si se busca generar diferenciador e innovación al modelo de negocio.

La agricultura vista desde la microempresa rural requiere una mentalidad, donde las estrategias y la gestión administrativa formen parte del día a día, y que brinde sinergia a la profesionalización constante que genera y recibe para mejorar la producción. De acuerdo con Donthu et al. (2021), un estudio bibliométrico actualmente, además de cobrar popularidad, es una herramienta para quienes, se desarrollan en la investigación científica empresarial. Considerando ello, el sector agrícola en México, que si bien es protagonista en la vida pública del país, tendría que ser considerado un negocio. Contar con información del crecimiento económico y la supervivencia del sector agrícola es un primer paso, para entender el comportamiento del sector, tener panorama de su productividad científica, mirar a quienes protagonizan dicha labor de estudio en autores y países, para encontrar oportunidades de líneas de investigación que apoyen al crecimiento y supervivencia del sector. Si bien el estudio de la agricultura es vasto desde sus temas y sus problemáticas, se ha percibido un limitado análisis de las tendencias, tópicos, o temáticas en el área administrativa, comercial, o gerencial (Judijanto et al., 2024).

La inversión en investigación agrícola contribuye significativamente a fortalecer la seguridad alimentaria y a impulsar el desarrollo económico en regiones con recursos limitados (Dalton & Fuglie, 2022). A través de la investigación en el sector se puede impulsar el análisis de las mejores prácticas, promover la colaboración internacional y ofrecer un panorama para encontrar temáticas donde quizás no se ha hecho investigación suficiente, pero que es relevante para el futuro sectorial, tal es el caso de la gestión estratégica empresarial en la microempresa rural agrícola, fortaleciendo el modelo de negocio y supervivencia como una empresa y a quienes lideran el proyecto.

El impacto de realizar inversión en el sector agropecuario ha tenido vínculo directo con las vías de acción planteadas desde 2008 con la propuesta de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), donde destacan las vías que ayuden a paliar la pobreza, desarrolle prosperidad y el uso sostenible de la tierra que impacte en un mejor medio ambiente (Fuglie et al., 2022). Considerando la evolución de

los ODM a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se puede decir que también impactan al desarrollo agrícola, promoviendo el trabajo decente, el consumo responsable y la erradicación del hambre en el mundo.

El crecimiento empresarial es un constructo vasto de información y teorías. Con base en Penrose, como se citó en Kor et al. (2016), las empresas son instituciones, y su función es resolver aquello que las personas necesitan, mientras intentan mantener el negocio con el propósito de crecer, teniendo mejores capacidades administrativas. Siendo una teoría que precisa el crecimiento empresarial desde las capacidades internas y sus recursos, entonces, cumplir con la mejora continua de los procesos tendría que ser total en todos los negocios.

En contraste, de acuerdo con una investigación realizada por Alvarez-Flores et al. (2023), las capacidades administrativas del sector agrícola mexicano suponen una debilidad para hacer competitiva a la empresa de dicho sector. De ahí la necesidad de aportar al conocimiento alrededor de las necesidades administrativas que el sector agrícola requiere para tener un negocio en balance y competitivo. Para ello, un primer paso es saber lo que se está investigando en temas que aborden el crecimiento, conocer el tipo de producción científica, y con ello, validar la necesidad de aportar al conocimiento de la gestión estratégica para el sector agro.

Con este proyecto se colabora a la suma de conocimiento científico que ayude a tomar decisiones para encontrar líneas de investigación en torno al desarrollo de la empresa agrícola, principalmente micro y pequeña, donde hay escasa capacitación en torno a la gestión estratégica empresarial, sin embargo, programas como Sembrando Vida de Producción para el Bienestar busca apoyar a los pequeños productores, que si bien esto lo realiza desde el plano de la operatividad y mejora de su producto, si se quiere alcanzar eventual beneficio mayor, es importante la capacitación administrativa, de lo cual, no se tienen planes o programas visibles al menos dentro de Agrocapacítate (Secretaría de Agricultura y Desarrollo, 2024), en el cual se finca la información para mejorar el campo, los sistemas agroecológicos y las vías de exportación de producto orgánico.

Se realiza un estudio bibliométrico con el objetivo de conocer la producción científica teórica en vinculación con los conceptos crecimiento económico y sector agrícola en México de 2013 a 2023, con lo cual se puedan visualizar datos en torno a los temas de mayor estudio, autores, revistas con más publicaciones del tema, así como las ciudades con mayores estudios alrededor del tema. Se busca, además, conocer si la supervivencia es un concepto estudiado en general, y si la comercialización está siendo analizado dentro de las investigaciones del sector agrícola en México durante la última década.

Método

Se realiza un análisis bibliométrico utilizando como metadatos los recolectados de las bibliotecas

digitales de Dimensions y The Lens respectivamente, acotando la búsqueda en la década de 2013 y 2023, con el propósito de visualizar la producción académica y científica en el estudio del crecimiento económico en la agricultura, y con ello, encontrar patrones de información que sean similares entre cada biblioteca digital con respecto al tema buscado.

Se utiliza el software de análisis VOSViewer para analizar las relaciones entre palabras clave, hallazgos de países con mayor productividad y la posición de México en dicha productividad científica. Asimismo, inferir razones por las que existe o no crecimiento con respecto a publicaciones que alimenten el saber del sector agrícola mexicano, desde la perspectiva económica. También, se busca conocer los tópicos de mayor estudio alrededor de la agricultura y el crecimiento económico, así como los principales autores, revistas con más publicaciones, así como las ciudades con mayores estudios alrededor del tema.

Participantes

Para la realización de este estudio bibliométrico, se utilizaron los repositorios Dimensions y The Lens para recolectar la investigación realizada, vinculando las palabras “*Economic Growth*”, “*Agriculture*” y “*México*”.

Técnica e Instrumento

El presente estudio se realizó a través de un análisis sistemático de la información, para lo cual se hizo una búsqueda de información sin algoritmos, es decir, se privilegió la búsqueda total de datos que contuvieran las palabras clave “*Economic growth*”, “*Agriculture*” y “*México*”, así como operadores booleanos para una configuración de mayor certeza. Si bien se pensó en primera instancia realizarlo con el idioma español, se encontró mayor cantidad de información a través del idioma inglés. Bajo el mismo precepto se consideró no utilizar un algoritmo de búsqueda, toda vez que la información era minúscula al limitarlo a través de dicha combinación. .

Procedimiento

Para la realización de dicho estudio, se realizó como primer procedimiento la elección de palabras clave que produjera un mejor compilado de información apegado a la vinculación con el crecimiento económico del sector agrícola en México.

Como primer estudio, se realizó a través de The Lens (2024), una plataforma con particular enfoque en la amplitud e inclusión del conocimiento con especial énfasis en patentes y documentos científicos, así como el uso de la inteligencia artificial (IA) para proveer análisis de los datos ofrecidos en la búsqueda solicitada. En paralelo, se realizó dicho estudio en Dimensions (2024), una plataforma creada por la empresa *Digital Science* (2019), empresa que proporciona datos principalmente de

documentos, con el propósito de provocar un encuentro de información amplio, pero con impacto a través del uso de la inteligencia artificial.

Para la realización del presente estudio, se comenzó por definir las palabras clave a utilizar. Si bien el crecimiento económico es un tópico de comprensión y uso común en el sector económico administrativo, se ha percibido que dichas palabras no son ni principales ni secundarias en lo estudiado con mayor frecuencia en temas de sector primario, donde “agronomía”, “crecimiento de la planta”, “fertilizante” y “salinidad” son las de mayor uso, por lo tanto, donde se concentran los estudios (Judijanto et al., 2024). El propósito del presente estudio es relevante toda vez que si bien, los temas económicos pueden percibirse solo de estudio administrativo, es una realidad que al final, el manejo del campo para uso productivo y de distribución de excedentes, requiere información alrededor de la mejor gestión posible.

De acuerdo con el Tesaurus de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (UNESCO, 2019), para la jerarquía Economía Agraria, existen diversos subtópicos, en el cual, se seleccionó “Desarrollo Agrícola”, considerando dicho conjunto de palabras como idóneas con respecto a la búsqueda de información alrededor del estudio del crecimiento económico en el sector agrícola mexicano, sin embargo, al hacer una prueba en la interfaz de programación de aplicaciones The Lens, así como Dimensions, se encontraron 200 y 30 publicaciones respectivamente, sin aplicar filtros de tiempo, y cuando se limita la búsqueda de 2013 a 2023, esto disminuye a 85 en The Lens y 16 en Dimensions, resultados insuficientes para el propósito del presente estudio.

A través del Sistema de clasificación de la revista Journal of Economic Literature (JEL) (*American Economic Association*, 2024), se encontraron palabras clave para una mejor vinculación del constructo “crecimiento económico” del cual, al analizar diversas clasificaciones, se precisó hacer búsquedas a través de la clasificación “R: Economía urbana, rural y regional y economía del transporte”, especificando el R11: Actividad económica regional: crecimiento, desarrollo y cambios. Al hacer una primera prueba usando “economía rural” y “México” como palabras clave de búsqueda, y sin modificar filtros en tiempo, arrojaron 62 y 16 documentos en The Lens y Dimensions respectivamente; y al filtrar por la década de tiempo propuesta para la búsqueda, se reduce a 39 en The Lens y 11 en Dimensions, lo cual no genera suficiente representatividad para la investigación.

Asimismo, se encontró que hacer búsquedas utilizando palabras clave en inglés, provoca mayor cantidad de resultados. Con esto presente, se configuró una combinación de palabras clave en inglés siendo para la variable crecimiento económico, “*Economic growth*”; para la variable sector agrícola, “*Agriculture*”; y para la variable México, “México”, respectivamente.

Asimismo, se decide anotar como factor de exclusión el tiempo, donde solo podrán ser parte

del estudio aquellos publicados entre 2013 y 2023, con el propósito de analizar el comportamiento de la productividad científica alrededor del crecimiento económico del sector agrícola mexicano en la década inmediata anterior, la cual, además, incluye la transición de dos gobiernos federales donde deja de existir PROAGRO productivo (Carrera Rodríguez y Hernández Hernández, 2022) para arrancar con Producción para el Bienestar (Montes-Ramírez, 2024), y por lo tanto encontrar si esta transición ejerció interés entre la comunidad científica para el desarrollo de mayor producción en el pensar científico, al menos en México. El comportamiento de los resultados ha variado de acuerdo con la base de datos bibliográfica utilizada.

Al aplicar la combinación de palabras "*economic growth*" AND "*agriculture*" AND "México" en The Lens, y el factor de exclusión de tiempo, se obtuvieron 1358 resultados; sin embargo, al realizar la misma operación en Dimensions, este arroja 151,451 cuando se aplica la búsqueda de las palabras clave sobre todos los documentos, mientras que si se acota a encontrar dichas *keywords* únicamente en título y resumen, solo se encuentra en 35 documentos, por lo tanto, para tener amplitud de datos y hacer un mejor análisis con más elementos, se consideran los primeros resultados.

Al analizar lo arrojado a través de The Lens, en la visualización de la red de palabras clave emitida a través de VOSViewer, se conglera todo en cinco grupos o *clústers*. La palabra "*Agriculture*", utilizada para el presente estudio, se relaciona con otros clusters de información a través de las palabras "*Trade Openness*", "*Foreign direct investment*", "*Urbanization*", "*Renewable Energy*", "*Foreign Direct Investment*", "*Economic Growth*", "*CO2 Emissions*" y "*Enviroment Kuznets Curve*", siendo las primeras dos, las más cercanas, y considerando a "*Economic. Growth*" y "*Foreign Direct Investment*" dentro del mismo clúster y teniendo también conexión en la productividad académica analizada.

Para la palabra clave "*Economic Growth*", se percibe un clúster al centro y con mayor impacto, así como con conexiones en todos los demás clusters. Los más cercanos en relación son "*Financial Development*", "*Foreign Direct Investment*", "*Renewable Energy*", "*Natural Resources*" y "*CO2 Emissions*". Es importante precisar que "*Agriculture*" no es un tema de amplitud de estudio ante la búsqueda de información que combina "*Economic Growth*" y "*Agriculture*". El clúster incluye además de la palabra clave inmediata anterior mencionada, "*Energy Consumption*", "*Enviromental Polution*", "*Population Growth*", "*Renewable Energy*", "*Trade Openness*" y "*Urbanization*", siendo "*Energy Consumption*" la que se aprecia con mayor densidad de investigación, incluso con mayor fuerza en unión con "*Economic Growth*". Asimismo, con respecto a la densidad de visualización constata que en dicho ecosistema de palabras clave, son "*CO2 Emissions*" y "*Economic Growth*" las de mayor estudio.

Al hacer el análisis por países y su relevancia a partir de la información extraída de Dimensions,

se percibe una línea divisoria que se puede visualizar en el mapa de densidad (figura 2), donde el clúster liderado por Estados Unidos (clúster 1) y el clúster 3 donde aparece con relevancia Australia, se encuentran un tanto más compacto que los encontrados de lado derecho, donde China, India y Vietnam lideran tres de los grupos ahí conglomerados. Hay que resaltar el caso de Serbia, ya que aparece como único integrante del clúster 6, sin embargo, a pesar de su novedad, tiene vínculo de productividad científica con Brasil, China, Turquía, Bangladesh y Pakistán.

México forma parte del clúster 1, en dicho tenor, si bien no es un país con alto grado de productividad de acuerdo con la información recuperada (Figura, 3), sí es importante y representativo, ya que desde 2019 ha realizado estudios en torno al vínculo entre crecimiento económico y agricultura. Incluso, a pesar de estar estudiando únicamente la última década (2013-2023), es relevante que México tenga publicaciones con mayor antigüedad en dicho tenor que China. Cabe señalar que hay una productividad relativamente reciente en la vinculación México-China, incluso con al menos un año de antigüedad México-India, siendo los de mayor fuerza en vinculación con México a Estados Unidos.

Figura 1. Relación de las citas y el país de la publicación a través de datos obtenidos por Dimensions.

Fuente: VOSViewer

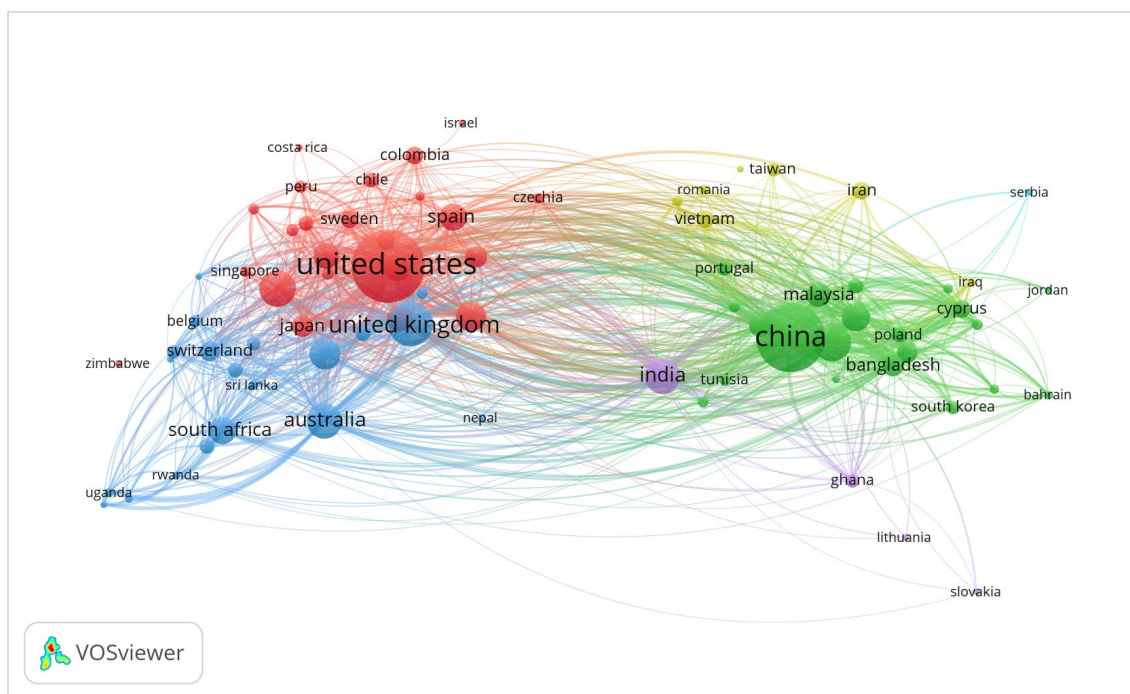


Figura 6. Actualidad y su relación con la frecuencia de las palabras clave más utilizadas, a través de datos obtenidos por The Lens. Fuente: VOSViewer.

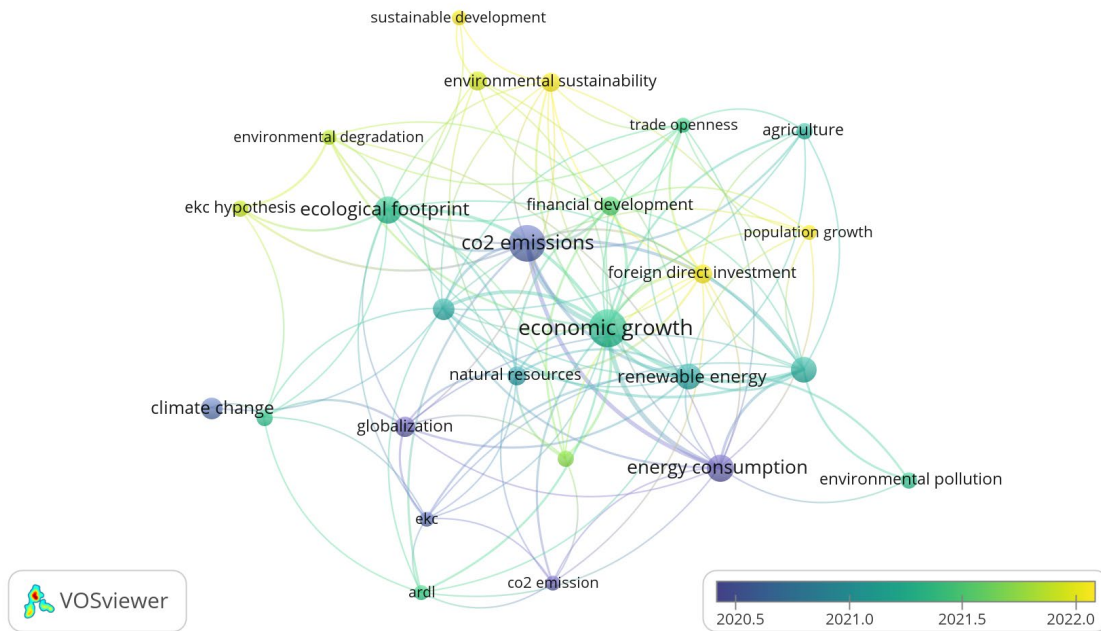
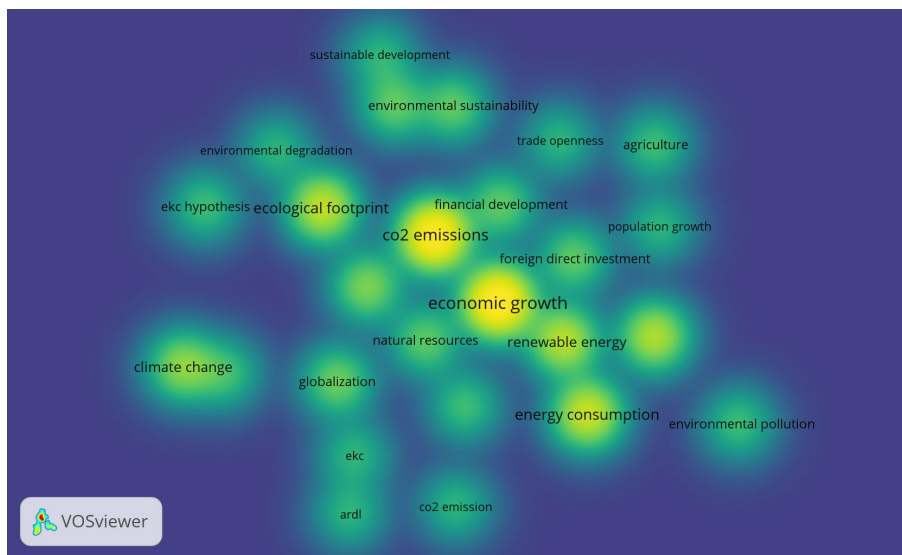


Figura 7. Densidad del uso de las palabras clave, a través de datos obtenidos por The Lens. Fuente: VOSViewer.



Resultados

Utilizando los datos obtenidos a través de The Lens, con las palabras clave “agriculture” y “economic growth”, filtrando únicamente artículos científicos, nos encontramos con ocho

documentos publicados entre 2019 y 2023, todos provenientes de Alemania (tabla 1). Es relevante notar que Alemania es el país donde convergen todos los estudios, aunque se perciben dentro de las delimitaciones del estudio a países de América, como Brasil o México, el cual forma parte de las siglas MINT (México, Indonesia, Nigeria y Turquía). Así también, los estudios se fincan en temas medioambientales y su impacto en la economía territorial. De este modo hay muestra de la ausencia de estudios que consideren el crecimiento del sector agrícola a nivel micro.

Tabla 1. Documentos que usan la combinación de palabras clave “agriculture” y “economic growth” y “México”.

Título	Año de publicación	País de origen	Palabras clave
Investigating the N-shape EKC using capture fisheries as a biodiversity indicator: empirical evidence from selected 14 emerging countries.	2021	Alemania	Economic growth; Environmental Kuznets curve; Fish biodiversity; N-shaped EKC; Sustainability
Do agriculture activities matter for environmental Kuznets curve in the Next Eleven countries?	2021	Alemania	Agriculture; Environmental Kuznets curve; Foreign direct investment; Trade openness; the Next Eleven
The impact of renewable energy consumption on economic growth in Nigeria: fresh evidence from a non-linear ARDL approach.	2022	Alemania	Economic growth; NARDL; Nigeria; Renewable energy consumption
Re-estimating the interconnectedness between the demand of energy consumption, income, and sustainability indices.	2019	Alemania	Economic growth; Energy consumption; Environmental Kuznets curve; Sustainability indices; Time-varying causality
The impact of energy consumption on environmental quality: empirical evidence from the MINT countries	2021	Alemania	Economic growth; Energy consumption; Environmental degradation; MINT countries; Pooled mean group
The relevance of international tourism and natural resource rents in economic growth: Fresh evidence from MINT countries in the digital era.	2023	Alemania	Economic growth; Foreign direct investment; MINT countries; Natural resources; Tourism-led growth hypothesis
Impact of green digital finance on green economic recovery and green agricultural development: implications for green environment.	2023	Alemania	Economic development; Green agricultural growth; Green digital finance; Green economic recovery; Green recovery
Combination of economic policies: how the perfect storm wrecked the Brazilian economic growth.	2022	Alemania	Economic growth; Economic policies; Emerging and developing countries

Con respecto a la tabla 2, se realizó un análisis de las revistas con mayor cantidad de citas, siendo las tres primeras Environmental Science and Pollution Research de Alemania, PLOS ONE de Estados Unidos, y The Science of The Total Environment de Países Bajos.

Al desarrollar un análisis de los estudios con más citas en cada uno de los países con mayor productividad científica alrededor de las palabras clave seleccionadas para dicho estudio, se encuentra que China, Estados Unidos y Reino Unido los territorios con mayor adscripción de investigaciones, aunque no necesariamente sean los beneficiados en cada estudio. Así, es posible notar en la tabla 3, que la información arrojada para China se enfoca en estudios con diversos sujetos de estudio y el

impacto que tiene la acción del sujeto de estudio sobre el medio ambiente. Por su parte, Estados Unidos (tabla 4) compila los diez artículos con mayor cantidad de citas desde estudios de población y su impacto con el cambio climático. Resaltan estudios con respecto a las dietas, la urbanización y los conflictos humanos y las consecuencias de lo que sucede en la actualidad en dichos rubros y cómo ha afectado en el medio ambiente. Con respecto a Reino Unido, los estudios se enfocan en la persona y las afectaciones de la dieta humana actual en la agricultura y en el largo plazo. Resalta el artículo con mayor cantidad de citas (319), el cual hace un análisis de las transformaciones postpandémicas a partir de lo sucedido en el mundo con el COVID-19. Es de resaltar que no es China quien hace este tipo de estudios, considerando que el epicentro de la pandemia fue justamente dicho territorio.

Asimismo, se hizo un análisis para conocer los diez estudios con mayor citación en México, toda vez que el presente estudio tiene como tercer palabra clave “México”, el cual resalta en estudios dentro de Estados Unidos, sin embargo, se hace dicho análisis en particular para conocer lo más citado en temas de crecimiento económico y sector agrícola. Para tener perspectiva de su investigación con fines de futuros estudios, se perciben análisis de impacto con respecto a elementos químicos o fenómenos que pueden afectar el desarrollo de un contexto como la agricultura, una ciudad en específico o incluso temas de economía circular.

En general, mientras China analiza el medio ambiente, Estados Unidos realiza estudios de impacto en el bienestar humano desde la perspectiva de las ciudades, alimentación y convivencia, Reino Unido se encuentra analizando al ser humano y sus comportamientos alimenticios, así como el impacto de este en la agricultura, su crecimiento y la huella de carbono; y México hace estudios que benefician la investigación agropecuaria desde la productividad.

Tabla 2. *Revistas con mayor cantidad de artículos citados utilizando las palabras clave “agriculture” y “economic growth” y “México”.*

País	Nombre de la revista	Cantidad de artículos publicados	Temas
Alemania	Environmental Science and Pollution Research	502	Ciencias ambientales, medicina
Estados Unidos	PLOS ONE	127	Multidisciplinaria
Países Bajos	The Science of The Total Environment	127	Ciencias ambientales
Estados Unidos	Journal of Environmental Management	110	Ciencias ambientales, medicina
Suiza	International Journal of Environmental Research and Public Health	100	Ciencias ambientales, medicina
Países Bajos	Heliyon	84	Multidisciplinaria
Reino Unido	Scientific Reports	38	Multidisciplinaria
Estados Unidos	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	30	Multidisciplinaria
Reino Unido	Behavioral and Brain Sciences	27	Bioquímica, Genética, Biología Molecular, Neurociencias, Psicología
Suiza	Frontiers in Public Health	27	Medicina

Tabla 3. Países con mayor cantidad de investigaciones citadas. China

Título	Objetivo	Título de la fuente	Año	Autor	País	Citas
Revisiting the environmental Kuznets curve hypothesis in 208 countries: The roles of trade openness, human capital, renewable energy and natural resource rent	Investiga el efecto de la apertura comercial, el capital humano, las energías renovables y la renta de los recursos naturales sobre las emisiones de carbono en el marco de la hipótesis de la curva de Kuznets medioambiental (EKC)	Environmental Research	2022	Wang et al. (2022)	China	414
Dramatic uneven urbanization of large cities throughout the world in recent decades	Estudio de la evolución de las grandes ciudades mundiales en las últimas décadas en términos de expansión urbana, crecimiento demográfico y cambio del verdor urbano así como la relación entre las características de la urbanización y los niveles económicos	Nature Communications	2020	Sun et al. (2020)	China	368
Prostate Cancer Incidence and Mortality: Global Status and Temporal Trends in 89 Countries From 2000 to 2019	Evaluar el estado actual de la incidencia y mortalidad por cáncer de próstata en todo el mundo y comparar las tendencias globales de incidencia y mortalidad en las dos últimas décadas y en el periodo más reciente.	Frontiers in Public Health	2023	Wang et al. (2023)	China	330
Global land-water nexus: Agricultural land and freshwater use embodied in worldwide supply chains	Construir un modelo multirregional de insumo-producto (MRIO, por sus siglas en inglés) para exponer el nexo mundial tierra-agua mediante el seguimiento simultáneo de los flujos de uso de la tierra agrícola y el agua dulce a lo largo de las cadenas de suministro mundiales.	The Science of The Total Environment	2017	Chen et al. (2018)	China	272
Does exports diversification and environmental innovation achieve carbon neutrality target of OECD economies?	Investigar el papel de la diversificación de las exportaciones, la innovación tecnológica relacionada con el medio ambiente y la descentralización fiscal en la consecución efectiva del objetivo de neutralidad de carbono para 37 economías de la OCDE entre 1970 y 2019	Journal of Environmental Management	2021	Iqbal et al. (2021)	China	249
Digital Economy Development, Industrial Structure Upgrading and Green Total Factor Productivity: Empirical Evidence from China Cities	Explorar el mecanismo por el que la economía digital promueve el desarrollo económico, la modernización industrial y la mejora medioambiental.	International Journal of Environmental Research and Public Health	2022	Liu et al. (2022)	China	240
Environmental taxes, energy consumption, and environmental quality: Theoretical survey with policy implications	Estudio bibliográfico sobre el análisis de impuestos, consumo de energía y calidad en el medio ambiente de los países desarrollados, en desarrollo y emergentes hasta 2020.	Environmental Science and Pollution Research	2020	Shahzad, (2020)	China	234
Environmental non-governmental organizations and urban environmental governance: Evidence from China	Explorar el papel de las ONG en la gobernanza medioambiental urbana de China.	Journal of Environmental Management	2017	Lin et al. (2017)	China	227
The impact of COVID-19 pandemic on sustainable development goals ,a survey	Estudiar sistemáticamente las publicaciones relacionadas con el impacto de COVID-19 en la sostenibilidad.	Environmental Research	2021	Wang y Huang (2021)	China	208
A three-step strategy for decoupling economic growth from carbon emission: Empirical evidences from 133 countries	Investigar los estados de desacoplamiento global del crecimiento económico en la emisión total de carbono (TC), intensidad de carbono (IC) y emisión de carbono per cápita (CP) mediante el uso del índice de desacoplamiento Tapio.	The Science of The Total Environment	2018	Shuai et al. (2019)	China	193

Tabla 4. Países con mayor cantidad de investigaciones citadas. Estados Unidos

Título	Objetivo	Título de la fuente	Año	Autor	País	Citas
Yield Trends Are Insufficient to Double Global Crop Production by 2050	Analizar los cuatro cultivos mundiales clave -maíz, arroz, trigo y soja- que actualmente producen casi dos tercios de las calorías agrícolas mundiales.	PLOS ONE	2013	Ray et al. (2013)	Estados Unidos	2574
Global diets link environmental sustainability and human health	Reflexión con respecto a las dietas alternativas que ofrecen beneficios sustanciales para la salud y su impacto en la reducción de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura.	Nature	2014	Tilman y Clark (2014)	Estados Unidos	2462
The Epidemiology of Obesity: A Big Picture	Analizar el alcance de la epidemia de obesidad, sus factores de riesgos, secuelas y su impacto económico en todo el mundo.	Pharmaco Economics	2014	Hruby y Hu (2015)	Estados Unidos	2086
Quantifying the Influence of Climate on Human Conflict	Analizar si los conflictos humanos pueden verse afectados por los cambios climáticos.	Science	2013	Hsiang et al. (2013)	Estados Unidos	1300
Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition?	Análisis en los efectos nutricionales de los programas en sectores de agricultura, redes de seguridad social, desarrollo infantil temprano y escolarización. La necesidad de inversiones para impulsar la producción agrícola, mantener los precios bajos y aumentar los ingresos es indiscutible; los programas agrícolas específicos pueden complementar estas inversiones apoyando los medios de subsistencia, mejorando el acceso a dietas diversas en las poblaciones pobres y fomentando el empoderamiento de la mujer.	The Lancet	2013	Ruel y Alderman (2013)	Estados Unidos	1299
Social and economic impacts of climate	Análisis del impacto social y económico en el cambio climático.	Science	2016	Carleton y Hsiang (2016)	Estados Unidos	837
Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO2	Analizar el costo social del dióxido de carbono (SC-CO2) y los daños causados a la sociedad.	Nature	2022	Rennert et al. (2022)	Estados Unidos	407
Biodiversity impacts and conservation implications of urban land expansion projected to 2050	Comprender el impacto de la urbanización y la expansión del suelo urbano sobre la humanidad y la vida en el mundo.	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	2022	Simkin et al. (2022)	Estados Unidos	404
Obesity and the food system transformation in Latin America	Integrar la literatura sobre la transición nutricional con la literatura sobre la economía de la transformación de los sistemas alimentarios.	Obesity Reviews	2018	Popkin y Reardon (2018)	Estados Unidos	403
Ten striking facts about agricultural input use in Sub-Saharan Africa	Analizar el panorama de los insumos agrícolas en África.	Food Policy	2017	Sheahan y Barrett (2017)	Estados Unidos	384

Tabla 5. Países con mayor cantidad de investigaciones citadas. Reino Unido

Título	Objetivo	Título de la fuente	Año	Autor	País	Citas
Post-pandemic transformations: How and why COVID-19 requires us to rethink development	Analizar la pandemia COVID-19 desde la perspectiva político-económica, estructural y aquello que ha generado incertidumbre en los territorios pero que provocó inestabilidad en diversos aspectos.	World Development	2020	Leach et al. (2021)	Reino Unido	319
The impact of economic, political and social globalization on overweight and obesity in the 56 low and middle income countries	Análisis econométricos que pueden afectar al sobrepeso en economías medianas y pequeñas.	Social Science & Medicine	2015	Goryakin et al. (2015)	Reino Unido	149
Global Environmental Change and Noncommunicable Disease Risks	Visión general de las vías que vinculan las ECG y las ENT, centrándose en cinco vías: (a) la energía, la contaminación atmosférica y el cambio climático; (b) la urbanización; (c) la alimentación, la nutrición y la agricultura; (d) el depósito de sustancias químicas persistentes en el medio ambiente; y (e) la pérdida de biodiversidad.	Annual Review of Public Health	2019	Frumkin y Haines (2019)	Reino Unido	143
Farmer perception of fall armyworm (Spodoptera frugiperda J.E. Smith) and farm level management practices in Zambia	Análisis de las percepciones de los agricultores y las prácticas de gestión del gusano cogollero (Spodoptera frugiperda J.E. Smith).	Pest Management Science	2019	Kansiime et al. (2019)	Reino Unido	113
Engendering development and disasters	Análisis de la influencia de la evolución en la comprensión de las formas de integrar el género en el desarrollo, analizando críticamente las iniciativas contemporáneas para «engendrar» el desarrollo que consideran la inclusión de las mujeres para ganar tanto en eficiencia como en igualdad.	Disasters	2014	Bradshaw (2015)	Reino Unido	95
Future climate impacts on maize farming and food security in Malawi	Análisis de los efectos del cambio climático en la producción de maíz y la seguridad alimentaria en el distrito de Lilongwe, Malawi.	Scientific Reports	2016	Stevens y Madani (2016)	Reino Unido	87
Uncertain impacts on economic growth when stabilizing global temperatures at 1.5C or 2C warming	Evaluación de los cambios en el crecimiento económico utilizando estimaciones empíricas de los impactos climáticos en un conjunto de datos de panel global.	Philosophical Transactions of the Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences	2018	Pretis et al. (2018)	Reino Unido	87
Nutrition Transition and Its Health Outcomes	Análisis con respecto a los cambios en la dieta, la actividad y la composición corporal que están experimentando los países de renta baja y media.	Indian Journal of Pediatrics	2013	Shetty (2013)	Reino Unido	71
Improving health and well-being independently of GDP: dividends of greener and prosocial economies	Evaluación de la influencia de seis factores críticos para el bienestar: (i) alimentación sana; (ii) cuerpo activo; (iii) mente sana; (iv) vínculos con la comunidad; (v) contacto con la naturaleza; y (vi) apego a las posesiones en la salud.	International Journal of Environmental Health Research	2015	Pretty et al. (2016)	Reino Unido	43
Does Population Diversity Matter for Economic Development in the Very Long Term? Historic Migration, Diversity and County Wealth in the US	Análisis del impacto económico de la diversidad de la población en el corto, mediano y largo plazo.	European Journal of Population	2018	Rodríguez-Pose y von Berlepsch (2019)	Reino Unido	42

Tabla 6. Investigaciones con mayor cantidad de citas en México.

Título	Objetivo	Título de la fuente	Año	Autor	País	Citas
Volatile Organic Compounds in Air: Sources, Distribution, Exposure and Associated Illnesses in Children	Análisis sistemático del impacto de los compuestos orgánicos volátiles en economías emergentes.	Annals of Global Health	2018	Montero-Montoya et al. (2018)	México	199
Environmental and social life cycle assessment of urban water systems: The case of México City	Evaluar los impactos ambientales y sociales del sistema de agua en la Ciudad de México.	The Science of The Total Environment	2019	García-Sánchez y Güereca (2019)	México	69
Applications of solar and wind renewable energy in agriculture: A review	Descripción del impacto de los sistemas de energía renovable solar-eólica en invernaderos agrícolas	Science Progress	2019	Acosta-Silva et al. (2019)	México	64
Agriculture and Bioactives: Achieving Both Crop Yield and Phytochemicals	Mostrar cómo tanto el rendimiento como los fitoquímicos convergen en una nueva visión de la gestión agrícola en un marco de prácticas agrícolas integradas.	International Journal of Molecular Sciences	2013	García-Mier et al. (2013)	México	50
Circular economy strategy and waste management: a bibliometric analysis in its contribution to sustainable development, toward a post-COVID-19 era	Análisis bibliométrico con el fin de recopilar el conocimiento existente en economía circular centrado en la gestión de residuos de 2007 a 2020	Environmental Science and Pollution Research	2022	Negrete-Cardoso et al. (2022)	México	49
Reduction in purchases of energy-dense nutrient-poor foods in México associated with the introduction of a tax in 2014	Análisis del impacto de la aplicación de un impuesto a los alimentos hipercalóricos y pobres en nutrientes con el objetivo de reducir su consumo en México.	Preventive Medicine	2018	Hernández-F et al. (2019)	México	47
Indigenous populations in México: Medical anthropology in the work of Ruben Lisker in the 1960s	Investigación sistemática en torno a los estudios realizados por Rubén Lisker sobre los rasgos genéticos hematológicos de las poblaciones indígenas mexicanas y la intersección de las políticas sanitarias internacionales y el nacionalismo modernizador local del periodo posterior a la revolución mexicana.	Studies in History and Philosophy of Science Part A	2014	Suárez-Díaz (2014)	México	40
Helminth parasites of finfish commercial aquaculture in Latin America	Análisis de los helmintos que afectan a la acuicultura comercial en América Latina y el Caribe (ALC).	Journal of Helminthology	2016	Soler-Jiménez et al. (2017)	México	34
The link between COVID-19 mortality and PM2.5 emissions in rural and medium-size municipalities considering population density, dust events, and wind speed	Análisis de la relación entre la contaminación por PM2,5 y la mortalidad por COVID-19 teniendo en cuenta la densidad de población y la velocidad del viento.	Chemosphere	2021	Páez-Osuna et al. (2022)	México	32
Dam implications on salt-water intrusion and land use within a tropical estuarine environment of the Gulf of México	Análisis del impacto del agua salada debida a la dinámica estuarina podría verse afectada por los sistemas de presas, lo que podría modificar el régimen hidrológico del estuario en relación con otros factores de estrés, como los cambios en el uso del suelo. Con este propósito, se realizaron mediciones de campo de salinidad, temperatura, descarga fluvial y velocidades de flujo durante un año para analizar el régimen hidrológico actual en el estuario superior del río Grijalva en el sur del Golfo de México, parte de la Reserva de la Biosfera «Pantanos de	The Science of The Total Environment	2018	Alcérreca-Huerta et al. (2019)	México	31

Discusión

La agricultura es un tema de estudio constante, pero la investigación desde la perspectiva de la gestión administrativa es escasa en comparación con temas de productividad de la tierra o mejora en conocimiento del ambiente, volviéndose una ventana de oportunidad, ya que, se debe considerar a un productor, independientemente de su capacidad operativa, como un empresario. Notar que los estudios que de algún modo vinculan el entender del crecimiento económico del sector agrícola son desde 2020 a la fecha, mostrando que su incipiencia provoca más cuestionamientos como las razones de por qué no mirar a la agricultura como una empresa. El sector primario también requiere de las mismas habilidades que enseñan a los emprendedores del sector servicios o comerciales, que si bien existen, requieren tener contexto agropecuario. Además, hay una ventaja con México considerándose un país que sí hace investigación alrededor del sector, siendo uno de los 15 países con más investigación en torno a ello.

Al ampliar la búsqueda de información permitiendo que las palabras clave elegidas en el total del documento y no usando el algoritmo TITLE-ABS-KEY, provocó encontrar documentos con temas puramente ingenieriles y de desarrollo productivo y no administrativo o de gestión, siendo esta una oportunidad para constatar la coyuntura para el estudio del sector agrícola desde una lente económica administrativa, toda vez que como se ha mencionado, requiere mirarse como una organización que además de producir, merece recuperar su inversión a partir de sus herramientas y fuerzas internas.

En la búsqueda puntual, es relevante que al usar “*economic growth*” como una palabra clave para que en combinación con “*agriculture*” se pueda tener datos alrededor del crecimiento del sector agrícola, se finca hacia teorías y estudios econométricos. Este hallazgo permite abrir una oportunidad al estudio del sector agrícola desde la perspectiva económica administrativa, es decir, desde la gestión, herramientas y nivel micro, donde se requiere la actividad puntual para el logro de objetivos diarios para la supervivencia y el crecimiento económico pero a través de la administración.

Resalta la limitada productividad de conocimiento alrededor de la gestión administrativa en el sector agropecuario. Se puede inferir que quienes hacen mayores estudios en el sector, con base en las tablas de análisis presentadas, son personas dedicadas a la ciencia agronómica, ciencias de la tierra o economistas, no encontrando por ello algún tema altamente citado dentro del rubro de la gestión estratégica o de administración misma. Si bien el sentido macro de los estudios es fundamental, así

lo es el aspecto micro, que sí se puede encontrar en el sector comercial o de servicios en cantidad y calidad. El sujeto de estudio es un diferenciador elemental, tomando en cuenta los riesgos variopintos que el campo enfrenta para mantener la cosecha viva y disponible.

Conclusión

En un mundo con incertidumbre donde la confianza en los mercados internacionales comienza a percibirse más polarizado, es relevante la oportunidad de tener una gestión administrativa medida, superviviente y puntual, en todos los sectores. A través del conocimiento de la producción intelectual en temas de crecimiento y supervivencia del sector agrícola, se encuentran limitados documentos que abonen a la comprensión de elementos de la gestión estratégica empresarial y su efecto en el crecimiento económico del sector. Los análisis presentados a partir de la visualización de mapas y tablas que recuperaron datos en torno a países con mayor productividad científica, palabras clave con mayor uso, revistas que más publican dichos temas, y los artículos más citados por entidad, visualizan intereses a nivel macro, necesarios para todo el proceder agropecuario, y se permite la visualización de una brecha al conocimiento al encontrar limitación en contenido a nivel micro como la gestión estratégica empresarial dentro de dicha área.

Se abre la oportunidad para cultivar líneas de generación y aplicación del conocimiento que propongan elementos para impulsar al sector agrícola micro y pequeño; y cómo la disciplina operativa, la innovación o la gestión financiera pueden favorecer el crecimiento del negocio en entornos emergentes y con recursos limitados. Ante una crisis mundial que ha impactado en lo alimentario, tener herramientas de gestión en los micro y pequeños negocios agropecuarios agregaría valor que impacte en el bienestar de una sociedad que requiere alimentos disponibles siempre. Gestionar los recursos con estrategia no es una caja de herramientas exclusiva de la empresa grande, máxime en el sector agrícola mexicano donde 56% de la producción agrícola a cielo abierto está en manos de pequeños productores que cultivan hasta dos hectáreas de tierra Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024)

El estudio del crecimiento económico en el sector agropecuario está ligado eventualmente al análisis desde la productividad, impacto en el medio ambiente y búsqueda de mejores prácticas basadas en ciencia, no mirando al sujeto de estudio como medio de vida que requiere mejores prácticas a nivel administrativo, que ayuden a profesionalizar la actividad del empresariado agropecuario, principalmente a nivel micro y pequeño, donde las condiciones de capacitación emprendedora es una oportunidad para mantener calidad de vida del negocio familiar.

A partir de lo investigado hasta el momento, “supervivencia” no es una palabra clave visible en el presente estudio y con los elementos estudiados, siendo un área de oportunidad por explorar.

Ante las próximas crisis y recesiones económicas es elemental fortalecer el conocimiento del sector agropecuario desde todas sus aristas, siendo para este proyecto, comprenderlo desde la perspectiva administrativa, de ahí la apertura a nuevas líneas de investigación que ayude a entender los alcances y limitaciones del estudio y uso de la gestión administrativa en la pequeña empresa agrícola.

Referencias

- Acosta-Silva, Y. de J., Torres-Pacheco, I., Matsumoto, Y., Toledano-Ayala, M., Soto-Zarazúa, G. M., Zelaya-Ángel, O., & Méndez-López, A. (2019). Applications of solar and wind renewable energy in agriculture: A review. *Science Progress*, 102(2), 127–140. <https://doi.org/10.1177/0036850419832696>
- Agbede, E. A., Bani, Y., Azman-Saini, W. N. W., & Naseem, N. A. M. (2021). The impact of energy consumption on environmental quality: Empirical evidence from the MINT countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(38), 54117–54136. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14407-2>
- Alcérreca-Huerta, J. C., Callejas-Jiménez, M. E., Carrillo, L., & Castillo, M. M. (2019). Dam implications on salt-water intrusion and land use within a tropical estuarine environment of the Gulf of México. *Science of the Total Environment*, 652, 1102–1112. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.288>
- Alvarez-Flores, L., Pérez-Chavira, S. I., & Gámez-Gamez, K. (2023). Factores que inciden en la producción agrícola en México. *VinculaTégica EFAN*, 9(6), 134–147. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-464>
- American Economic Association. (2024). *JEL classification system / EconLit subject descriptors*. <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>
- Balsalobre-Lorente, D., Luzon, L. I., Usman, M., & Jahanger, A. (2023). The relevance of international tourism and natural resource rents in economic growth: Fresh evidence from MINT countries in the digital era. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(34), 81495–81512. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-25022-0>
- Bradshaw, S. (2015). Engendering development and disasters. *Disasters*, 39(S1), S54–S75. <https://doi.org/10.1111/disa.12111>
- Carleton, T. A., & Hsiang, S. M. (2016). Social and economic impacts of climate. *Science*, 353(6304), Article aad9837. <https://doi.org/10.1126/science.aad9837>
- Carrera Rodríguez, B. J., & Hernández Hernández, A. C. (2022). De PROCAMPO a PROAGRO Productivo: La promesa de transformación del sector agrícola rural. *RD-ICUAP*, 24, 14–24. <https://doi.org/10.32399/icuap.rdic.2448-5829.2022.24.981>
- Chen, B., Han, M. Y., Peng, K., Zhou, S. L., Shao, L., Wu, X. F., Wei, W. D., Liu, S. Y., Li, Z., Li, J. S., & Chen, G. Q. (2018). Global land-water nexus: Agricultural land and freshwater use embodied in worldwide supply chains. *Science of the Total Environment*, 613–614, 931–943. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.138>
- Dalton, T. J., & Fuglie, K. (2022). Costs, benefits, and welfare implications of USAID investment in agricultural research through U.S. universities. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 54(3), 461–479. <https://doi.org/10.1017/aae.2022.18>
- de Mendonça, H. F., & da Silva Valpassos, I. (2022). Combination of economic policies: How the perfect storm wrecked the Brazilian economic growth. *Empirical Economics*, 63(3), 1135–1157. <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02167-4>
- Digital Science. (2019, 26 de noviembre). *Tools for open, collaborative and inclusive research*. <https://www.digital-science.com/>
- Dimensions. (2024). *Dimensions*. <https://www.dimensions.ai/>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Farooq, R. (2022). Knowledge management and performance: A bibliometric analysis based on Scopus and WOS data (1988–2021). *Journal of Knowledge Management*, 27(7), 1948–1991. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2022-0443>
- Frumkin, H., & Haines, A. (2019). Global environmental change and noncommunicable disease risks. *Annual Review of Public Health*, 40(1), 261–282. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-043706>
- Fuglie, K., Wiebe, K., Sulser, T. B., Cenacchi, N., & Willenbockel, D. (2022). Multidimensional impacts from international agricultural research: Implications for research priorities. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, Article 1031562. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1031562>
- García-Mier, L., Guevara-González, R. G., Mondragón-Olguín, V. M., Verduzco-Cuellar, B. del R., & Torres-Pacheco, I. (2013). Agriculture and bioactives: Achieving both crop yield and phytochemicals. *International Journal of Molecular Sciences*, 14(2), 4203–4222. <https://doi.org/10.3390/ijms14024203>
- García-Sánchez, M., & Güereca, L. P. (2019). Environmental and social life cycle assessment of urban water systems: The case of México City. *Science of the Total Environment*, 693, Article 133464. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.270>
- Goryakin, Y., Lobstein, T., James, W. P. T., & Suhrcke, M. (2015). The impact of economic, political and social globalization on overweight and obesity in the 56 low and middle income countries. *Social Science & Medicine*, 133, 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.03.030>
- Hernández-F, M., Batis, C., Rivera, J. A., & Colchero, M. A. (2019). Reduction in purchases of energy-dense nutrient-poor foods in México associated with the introduction of a tax in 2014. *Preventive Medicine*, 118, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.09.019>
- Hruby, A., & Hu, F. B. (2015). The epidemiology of obesity: A big picture. *Pharmacoeconomics*, 33(7), 673–689. <https://doi.org/10.1007/s40273-014-0243-x>
- Hsiang, S. M., Burke, M., & Miguel, E. (2013). Quantifying the influence of climate on human conflict. *Science*, 341(6151), Article 1235367. <https://doi.org/10.1126/science.1235367>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024, 2 de julio). *Censo Agropecuario 2022: Resultados adicionales* (Comunicado de prensa núm. 397/24). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/CA_Adic/CA_Adic2024.pdf
- Iqbal, N., Abbasi, K. R., Shinwari, R., Guangcai, W., Ahmad, M., & Tang, K. (2021). Does exports diversification and environmental innovation achieve carbon neutrality target of OECD economies? *Journal of Environmental Management*, 291, Article 112648. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112648>
- Judijanto, L., Sarie, F., & Safruddin, S. (2024). Bibliometric analysis on agronomy topics. *West Science Agro*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.58812/wsa.v2i02.935>
- Kansiime, M. K., Mugambi, I., Rwomushana, I., Nunda, W., Lamontagne-Godwin, J., Rware, H., Phiri, N. A., Chipabika, G., Ndlovu, M., & Day, R. (2019). Farmer perception of fall armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith) and farm-level management practices in Zambia. *Pest Management Science*, 75(10), 2840–2850. <https://doi.org/10.1002/ps.5504>
- Kor, Y. Y., Mahoney, J. T., Siemsen, E., & Tan, D. (2016). Penrose's *The theory of the growth of the firm*: An exemplar of engaged scholarship. *Production and Operations Management*, 25(10), 1727–1744. <https://doi.org/10.1111/poms.12572>
- Leach, M., MacGregor, H., Scoones, I., & Wilkinson, A. (2021). Post-pandemic transformations: How and why COVID-19 requires us to rethink development. *World Development*, 138, Article 105233. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105233>

- Lin, G., He, Q., Shao, S., & Cao, J. (2017). Environmental non-governmental organizations and urban environmental governance: Evidence from China. *Journal of Environmental Management*, 206, 1296–1307. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.09.076>
- Liu, Y., Yang, Y., Li, H., & Zhong, K. (2022). Digital economy development, industrial structure upgrading and green total factor productivity: Empirical evidence from China's cities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), Article 2414. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042414>
- Montero-Montoya, R., López-Vargas, R., & Arellano-Aguilar, O. (2018). Volatile organic compounds in air: Sources, distribution, exposure and associated illnesses in children. *Annals of Global Health*, 84(2), 225–238. <https://doi.org/10.29024/aogh.910>
- Montes-Ramírez, K. A. (2024). Economía campesina y el programa “Producción para el Bienestar” en Talea de Castro, Oaxaca, México. *Anduli*, 26, 43–66. <https://doi.org/10.12795/anduli.2024.i26.03>
- Negrete-Cardoso, M., Rosano-Ortega, G., Álvarez-Aros, E. L., Tavera-Cortés, M. E., Vega-Lebrún, C. A., & Sánchez-Ruíz, F. J. (2022). Circular economy strategy and waste management: A bibliometric analysis in its contribution to sustainable development, toward a post-COVID-19 era. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(41), 61729–61746. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18703-3>
- Ozcan, B., Tzeremes, P., & Dogan, E. (2019). Re-estimating the interconnectedness between the demand of energy consumption, income, and sustainability indices. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(26), 26500–26516. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05767-x>
- Páez-Osuna, F., Valencia-Castañeda, G., & Rebolledo, U. A. (2022). The link between COVID-19 mortality and PM2.5 emissions in rural and medium-size municipalities considering population density, dust events, and wind speed. *Chemosphere*, 286, Article 131634. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.131634>
- Popkin, B. M., & Reardon, T. (2018). Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obesity Reviews*, 19(8), 1028–1064. <https://doi.org/10.1111/obr.12694>
- Pretis, F., Schwarz, M., Tang, K., Haustein, K., & Allen, M. R. (2018). Uncertain impacts on economic growth when stabilizing global temperatures at 1.5°C or 2°C warming. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 376(2119), Article 20160460. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0460>
- Pretty, J., Barton, J., Pervez Bharucha, Z., Bragg, R., Pencheon, D., Wood, C., & Depledge, M. H. (2016). Improving health and well-being independently of GDP: Dividends of greener and prosocial economies. *International Journal of Environmental Health Research*, 26(1), 11–36. <https://doi.org/10.1080/09603123.2015.1007841>
- Rashdan, M. O. J., Faisal, F., Tursoy, T., & Pervaiz, R. (2021). Investigating the N-shape EKC using capture fisheries as a biodiversity indicator: Empirical evidence from selected 14 emerging countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(27), 36344–36353. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13156-6>
- Ray, D. K., Mueller, N. D., West, P. C., & Foley, J. A. (2013). Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050. *PLOS ONE*, 8(6), Article e66428. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066428>
- Rennert, K., Errickson, F., Prest, B. C., Rennels, L., Newell, R. G., Pizer, W., Kingdon, C., Wingenroth, J., Cooke, R., Parthum, B., Smith, D., Cromar, K., Diaz, D., Moore, F. C., Müller, U. K., Plevin, R. J., Raftery, A. E., Ševčíková, H., Sheets, H., ... Anthoff, D. (2022). Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO2. *Nature*, 610(7933), 687–692. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05224-9>
- Rodríguez-Pose, A., & von Berlepsch, V. (2019). Does population diversity matter for economic development in the very long term? Historic migration, diversity and county wealth in the US. *European Journal of Population*, 35(5), 873–911. <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9507-z>

- Ruel, M. T., & Alderman, H. (2013). Nutrition-sensitive interventions and programmes: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891), 536–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0)
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). *Agrocapacitate*. <https://agrocapacitate.agricultura.gob.mx/>
- Selcuk, M., Gormus, S., & Guven, M. (2021). Do agriculture activities matter for environmental Kuznets curve in the Next Eleven countries? *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 55623–55633. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14825-2>
- Shahzad, U. (2020). Environmental taxes, energy consumption, and environmental quality: Theoretical survey with policy implications. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(20), 24848–24862. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08349-4>
- Sheahan, M., & Barrett, C. B. (2017). Ten striking facts about agricultural input use in Sub-Saharan Africa. *Food Policy*, 67, 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.09.010>
- Shetty, P. (2013). Nutrition transition and its health outcomes. *The Indian Journal of Pediatrics*, 80(Suppl. 1), S21–S27. <https://doi.org/10.1007/s12098-013-0971-5>
- Shuai, C., Chen, X., Wu, Y., Zhang, Y., & Tan, Y. (2019). A three-step strategy for decoupling economic growth from carbon emission: Empirical evidences from 133 countries. *Science of the Total Environment*, 646, 524–543. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.045>
- Simkin, R. D., Seto, K. C., McDonald, R. I., & Jetz, W. (2022). Biodiversity impacts and conservation implications of urban land expansion projected to 2050. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119(12), Article e2117297119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2117297119>
- Soler-Jiménez, L. C., Paredes-Trujillo, A. I., & Vidal-Martínez, V. M. (2017). Helminth parasites of finfish commercial aquaculture in Latin America. *Journal of Helminthology*, 91(2), 110–136. <https://doi.org/10.1017/S0022149X16000833>
- Somoye, O. A., Ozdeser, H., & Seraj, M. (2022). The impact of renewable energy consumption on economic growth in Nigeria: Fresh evidence from a non-linear ARDL approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(41), 62611–62625. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20110-7>
- Stevens, T., & Madani, K. (2016). Future climate impacts on maize farming and food security in Malawi. *Scientific Reports*, 6, Article 36241. <https://doi.org/10.1038/srep36241>
- Suárez-Díaz, E. (2014). Indigenous populations in México: Medical anthropology in the work of Ruben Lisker in the 1960s. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 47, 108–117. <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2014.05.011>
- Sun, L., Chen, J., Li, Q., & Huang, D. (2020). Dramatic uneven urbanization of large cities throughout the world in recent decades. *Nature Communications*, 11, Article 5366. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19158-1>
- The Lens. (2024). *The Lens: Free & open patent and scholarly search*. <https://www.lens.org/>
- Tilman, D., & Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518–522. <https://doi.org/10.1038/nature13959>
- UNESCO. (2019, 17 de diciembre). *Tesaurus de la UNESCO*. <https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/page/?uri=http://vocabularies.unesco.org/thesaurus/concept596>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Wang, B., & Zhang, K. (2023). Impact of green digital finance on green economic recovery and green agricultural development: Implications for green environment. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(49), 107611–107623. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29599-y>

- Wang, L., Lu, B., He, M., Wang, Y., Wang, Z., & Du, L. (2022). Prostate cancer incidence and mortality: Global status and temporal trends in 89 countries from 2000 to 2019. *Frontiers in Public Health*, 10, Article 811044. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.811044>
- Wang, Q., & Huang, R. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on sustainable development goals: A survey. *Environmental Research*, 202, Article 111637. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111637>
- Wang, Q., Zhang, F., & Li, R. (2023). Revisiting the environmental Kuznets curve hypothesis in 208 countries: The roles of trade openness, human capital, renewable energy, and natural resource rent. *Environmental Research*, 216, Article 114637. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114637>
- Yu, D., & He, X. (2020). A bibliometric study for DEA applied to energy efficiency: Trends and future challenges. *Applied Energy*, 268, Article 115048. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115048>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Factores que influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el PE IIA (Factors that influence the Evaluation of Teaching Performance in PE IIA)

Iván González-Palomo^{*1} ; Elí González-Trejo²  y Ruth Martínez-Valdez³ 

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: González-Palomo, I. G., González-Trejo, E. S., & Martínez-Valdez, R. I. (2026). Factores que influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el PE IIA. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 128–143.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1262>

En un contexto global y local, actualmente es de relevancia la medición del desempeño docente en las instituciones educativas. El objetivo de esta investigación es determinar los factores que influyen en la evaluación al desempeño docente en el Programa Educativo de Ingeniería Industrial y Administración. Se proponen los factores Huella Social, Desempeño Profesional, Aptitudes Docente y Ambiente de Clase. Mediante una encuesta a una muestra representativa de 590 estudiantes, y por medio de un muestreo no probabilístico mixto, se aplican técnicas de inferencia estadística y se prueban las hipótesis propuestas. Los resultados muestran que, aunque todos los factores son significativos, dos de ellos son los que influyen más en la percepción de los alumnos. Permitiendo construir un modelo de regresión y midiendo la adecuación, para poder modelar posteriormente los resultados.

Palabras clave: *Evaluación, Desempeño, Factores*

Códigos JEL: *I21, I23, C12, C31, C83*

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 23 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Abstract

In a global and local context, the measurement of teaching performance in educational institutions is currently relevant. The objective of this research is to determine the factors that influence the evaluation of teaching performance in the Industrial Engineering and Administration Educational Program. The following factors are proposed: Social Footprint, Professional Performance, Teaching Skills and Classroom Environment. By means of a survey to a representative sample of 590 students, and by means of a non-probabilistic mixed sample, statistical inference techniques are applied and the proposed hypotheses are tested. The results show that, although all the factors are significant, two of them have the greatest influence on the students' perception. Allowing to build a regression model and measuring the adequacy, in order to be able to model the results later.

Key words: *Assessment, Performance, Factors*

JEL Codes: *I21, I23, C12, C31, C83*



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN

Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

La evaluación docente es un componente esencial en los sistemas educativos contemporáneos, sobre todo en tiempos cambiantes como lo fue el periodo posterior a la pandemia del 2019 (Gallardo et al., 2022). Esto contribuye significativamente a la equidad en el aprendizaje estudiantil (Will, 2021), la mejora de la calidad educativa (Dee & Wyckoff, 2022), y al desarrollo profesional de los docentes (Edutopia, 2023).

Según Galaz Ruiz et al., (2019), la evaluación del desempeño docente no solo busca asegurar la calidad educativa, sino también promover la equidad y la inclusión en el sistema educativo mexicano. Además, de acuerdo al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE (2016), la evaluación permite identificar fortalezas y áreas de mejora en la práctica docente, contribuyendo al desarrollo profesional continuo y al aseguramiento de una enseñanza de calidad.

Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México, concluyen que la evaluación se considera un medio para fomentar el crecimiento profesional de los docentes, promoviendo prácticas pedagógicas efectivas. La evaluación busca asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, reciban una educación de calidad, promoviendo la equidad en el sistema educativo.

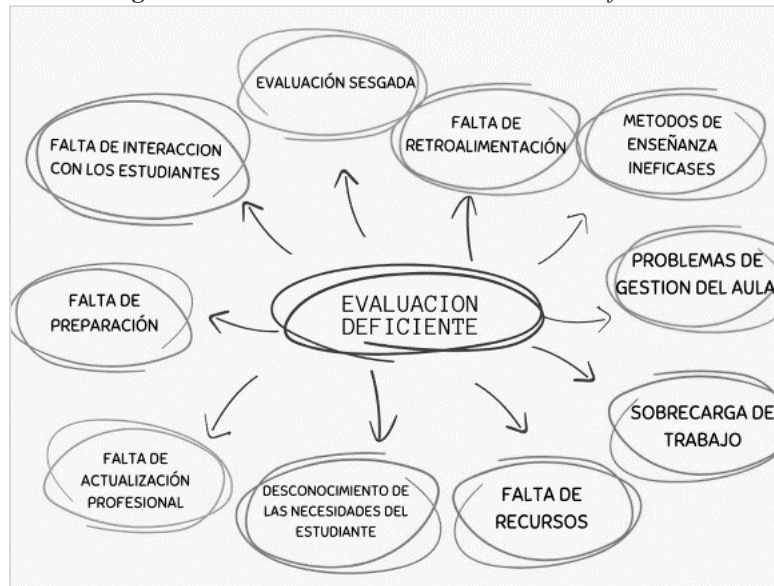
En otros países como Estados Unidos y Canadá, la evaluación del desempeño docente también es un tema relevante. Según Borg (2021), se destaca la diversidad de enfoques y sistemas de evaluación utilizados globalmente, reflejando la importancia universal de este tema en la mejora de la educación.

Por lo tanto, actualmente es de relevancia este tema y así poder determinar una buena evaluación al desempeño docente; es por esto que el interés de esta investigación es identificar qué factores influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el Programa Educativo de Ingeniería Industrial y Administración.

La literatura contiene algunos trabajos que identifican elementos que influyen en el desempeño (Díaz-Flores et al., 2024), como la huella social y retroalimentación al alumno (Taylor & Tyler, 2012); la aptitud y apoyo institucional (INEE, 2013); modelo educativo y políticas educativas (Education Week, 2015); vocación y ambiente en clase (Zaldívar Acosta y Quintal Escobedo, 2021); liderazgo y clima organizacional (Kanya et al., 2021); entre otras causas (Valdez Nisino et al., 2022). Véase figura 1.

Se plantea la hipótesis general: Los factores que influyen en la Evaluación al Desempeño Docente del PE de IIA son la Huella Social, el Desempeño Profesional, las Aptitudes Docentes y el Ambiente de Clase; factores determinados por el grupo de mejora continua del PE IIA, con un marco teórico que respalda cada uno de estos factores.

Figura 1. Causas de la Evaluación Docente deficiente



Marco Teórico

La evaluación docente es un proceso sistemático destinado a valorar el desempeño profesional de los profesores, con base en criterios previamente definidos (Danielson, 2007). Su propósito es mejorar la calidad educativa mediante la retroalimentación, la toma de decisiones institucionales y el desarrollo profesional docente (Stronge, 2018). Además, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2020), considera la evaluación docente como una herramienta clave para garantizar que los estándares profesionales se cumplan y se fomenten prácticas de enseñanza eficaces. A continuación, se identifican cada uno de los constructos que participan en esta investigación.

Huella Social

De acuerdo con Emuca (2023), la huella social se refiere al conjunto de impactos que una institución genera en la sociedad a través de sus actividades, ya sea en el ámbito educativo, social o cultural; influyendo positiva o negativamente en la percepción que la comunidad estudiantil y el entorno mantienen respecto a su labor. Esta influencia no solo se limita a los resultados académicos, sino que también abarca aspectos como la ética institucional, la calidad del vínculo con la comunidad, y la capacidad de generar transformaciones significativas en su contexto inmediato (Universidad Francisco de Vitoria, 2020). En este sentido, la huella social adquiere una relevancia estratégica en los procesos de evaluación docente, pues permite valorar no únicamente las competencias pedagógicas, sino también el compromiso social del profesorado con la formación integral del alumnado. Entre las dimensiones que considera este constructo se incluyen el interés genuino por el

aprendizaje del estudiante, el fomento del estudio mediante estrategias motivacionales y de corresponsabilidad, así como el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, especialmente el pensamiento crítico, como una herramienta fundamental para la participación activa en la sociedad del conocimiento (Gaia & Coast, 2023). Así, la evaluación del desempeño docente debe incorporar una mirada amplia que contemple no solo indicadores técnicos, sino también sociales y formativos, para garantizar una educación de calidad con impacto sostenible.

Desempeño Profesional

De acuerdo con Castillo Castillo y Castillo Ortega (2022), en el ámbito educativo el desempeño profesional docente se concibe como la manifestación práctica de las competencias, habilidades y actitudes que un docente pone en práctica durante su labor diaria, contribuyendo significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta noción implica no solo la transmisión de conocimientos, sino también la capacidad del profesorado para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y promover un entorno formativo eficaz (Ministerio de Educación de Ecuador, 2017), lo cual repercute directamente en el desarrollo integral del alumnado en términos cognitivos, emocionales y sociales (Red UNID, s.f.). Dicho desempeño se evidencia cuando el docente se mantiene actualizado en los contenidos y metodologías de su área disciplinar, demuestra apertura a la retroalimentación constructiva, atiende de forma oportuna y clara las inquietudes del estudiantado, y organiza de manera sistemática la planeación y ejecución de su práctica pedagógica (Fernández-González y Araiza-Vázquez, 2020). Además, factores como la vocación docente, el compromiso ético y la disposición para la mejora continua, constituyen indicadores clave que fortalecen la calidad de su desempeño profesional y su impacto educativo a largo plazo.

Aptitudes Docentes

Las aptitudes docentes comprenden el conjunto de capacidades, habilidades y competencias que un educador debe poseer para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos, gestionar adecuadamente el entorno del aula, integrar tecnologías de manera pedagógica, y promover el desarrollo integral de los estudiantes en todas sus dimensiones (City Teaching Alliance, 2025). Estas aptitudes no se limitan al conocimiento disciplinar, sino que abarcan también la habilidad para comunicar conceptos complejos de forma clara y accesible, adaptándose a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado. En esta línea, portales especializados como Indeed (2025) y Grupo Aspasia (s.f.) coinciden en señalar que un docente eficaz debe ser capaz de traducir la teoría en práctica mediante el uso de casos aplicados, ejemplos contextualizados y estrategias didácticas centradas en el estudiante. Asimismo, el uso pertinente de recursos, la planificación coherente con los objetivos de aprendizaje, y la generación de evidencias que den cuenta de lo aprendido, son

componentes esenciales que reflejan no solo la competencia técnica del docente, sino también su capacidad reflexiva, crítica y formadora. Estas aptitudes, en conjunto, resultan fundamentales al momento de evaluar el desempeño docente, pues inciden directamente en la calidad de la enseñanza y en los resultados educativos alcanzados por los estudiantes.

Ambiente de clase

El ambiente de clase se entiende como el conjunto de condiciones físicas, sociales y emocionales que enmarcan el proceso de enseñanza-aprendizaje, influyendo de manera directa en el comportamiento, la motivación y el rendimiento de los estudiantes. Este concepto abarca elementos como la organización espacial del aula, la calidad de las interacciones entre docentes y estudiantes, así como el clima emocional que se construye durante la convivencia escolar (Castro Pérez y Morales Ramírez, 2006). La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2023), a partir de investigaciones recientes, sostiene que un ambiente de clase saludable se caracteriza por la presencia de valores fundamentales como el respeto mutuo, la justicia y la equidad, tanto entre los estudiantes como en la relación con el docente. Dichos valores no solo fortalecen la cohesión grupal, sino que también favorecen la disposición hacia el aprendizaje y la resolución pacífica de conflictos. Por su parte, Montagud Rubio (2021) destaca que la construcción de un ambiente positivo requiere de dinámicas que promuevan el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y la confianza entre los miembros del grupo, lo que redundará en un clima escolar favorable para el desarrollo académico y personal del alumnado. En este sentido, el ambiente de clase se posiciona como un componente clave en la evaluación del desempeño docente, ya que refleja la capacidad del profesor para generar condiciones óptimas que favorezcan la enseñanza significativa y la formación integral.

Evaluación al Desempeño Docente

La evaluación al desempeño docente es un proceso sistemático que tiene como finalidad valorar la calidad del trabajo del profesorado, no solo para identificar fortalezas y áreas de mejora, sino también con el propósito de promover el desarrollo profesional continuo, optimizar las prácticas pedagógicas y asegurar una educación de calidad para todos los estudiantes (UNAM, 2023). Esta evaluación suele contemplar múltiples dimensiones, incluyendo el dominio disciplinar, la planificación didáctica, la gestión del aula, y la capacidad de generar ambientes propicios para el aprendizaje. Asimismo, se reconoce que el desempeño del docente repercute directamente en la experiencia educativa del estudiante, razón por la cual la percepción del alumnado se convierte en un insumo relevante para este tipo de procesos. Tal percepción puede manifestarse tanto de forma cualitativa, a través de opiniones sobre la claridad, empatía o compromiso del docente, como cuantitativa, mediante instrumentos estructurados que permiten asignar puntuaciones a distintos

indicadores del desempeño (Santos del Real, 2012). En conjunto, la evaluación docente no debe entenderse como un mecanismo punitivo, sino como una herramienta formativa que contribuya a la mejora institucional y al fortalecimiento de las competencias pedagógicas del profesorado.

Con esta información se procede a la operacionalización de las variables mediante la identificación de las dimensiones de cada una de ellas. Esto permite construir la definición de cada una, así como los ítems que serán los que medirán la influencia y correlación con la variable independiente. De cada una de estas dimensiones se elaborará al menos 1 ítem para medirlo.

Metodología

Diseño y Tipo de Investigación

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), la presente investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo, dado que contempla la recopilación y el análisis de datos de naturaleza numérica. Al desarrollarse en un punto temporal específico, durante el 2024, se clasifica como un estudio de tipo transeccional.

Asimismo, se llevarán a cabo análisis de carácter descriptivo y correlacional, con el objetivo de generar explicaciones fundamentadas sobre las relaciones entre las variables. Finalmente, al no implicar la manipulación deliberada de condiciones experimentales, el diseño adoptado corresponde a una investigación de tipo no experimental.

Hipótesis Operativas

H1: La Huella Social influye en la Evaluación al Desempeño Docente en el Programa Educativo Ingeniería Industrial y Administración.

H2: El Desempeño Profesional influye en la Evaluación al Desempeño Docente en el Programa Educativo Ingeniería Industrial y Administración.

H3: Las Aptitudes Docentes influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el Programa Educativo Ingeniería Industrial y Administración.

H4: El Ambiente de Clase influye en la Evaluación al Desempeño Docente en el Programa Educativo Ingeniería Industrial y Administración.

Participantes

El sujeto de estudio fue el estudiante del PE IIA, del 2024, quien evaluó de manera anónima el desempeño de los profesores que en dicho semestre le impartieron clase. El registro de esta población finita, en los 10 semestres, fue de 5030 alumnos. De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), el procedimiento y las fórmulas para el cálculo del tamaño de la muestra con una población finita,

relacionadas con variables cuantitativas para estimar la media se estima con los siguientes elementos:

- N: población finita, en este caso la cantidad de interés es de 5030 alumnos del PE de IIA durante el año 2024.
- Z: constante referente a la distribución normal estandarizada, se trabaja al $1 - \frac{\alpha}{2} = 0.95$ de confianza, de tal manera que $Z = 1.96$.
- s: representa la desviación estándar muestral estimada. Como lo indica Rositas (2014), y con base en la regla empírica y Teorema de Tchebysheff, que considera un rango de Likert de 1 a 5; en ese sentido $s = \frac{R}{6} = \frac{5-1}{6} = 0.66$.
- d: es el error tolerado en la estimación puntual del parámetro de la media poblacional, en esta investigación, el cual se considera de 0.05.

Considerando lo anterior, el tamaño de la muestra se determina con la fórmula 1:

$$n = \frac{Ns^2}{(N-1)\left(\frac{d}{Z}\right)^2 + s^2} \quad (1)$$

Sustituyendo los valores antes mencionados, la cantidad de muestra es:

$$n = \frac{(5030)(0.66^2)}{(5029)\left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 + (0.66^2)} = 590$$

Por lo cual, la muestra estimada de 590 alumnos es representativa y significativa, además el muestreo que se siguió fue un mixto no probabilístico.

Técnica e Instrumento

Se realizó un estudio cuantitativo y se construyó un instrumento de investigación, la encuesta, en la plataforma digital MS Forms. El instrumento, al ser anónimo, solo contó con los ítems de medición de cada uno de los constructos, en una escala Likert 1-5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La distribución de ítems por variable fue: Huella Social (5 ítems), Desempeño Profesional (6 ítems), Aptitudes Docentes (5 ítems), Ambiente de Clase (4 ítems) y Evaluación al Desempeño Docente (5 ítems).

En una muestra piloto, con 89 muestras (15% de la muestra representativa calculada), se obtuvieron valores de Alfa de Cronbach de al menos 0.812, lo cual indica que el instrumento es adecuado, de acuerdo a **Connolly (2011)**. Mediante el análisis de componentes rotados por VARIMAX, se determinaron que algunos de los ítems no son adecuados para la medición de cada variable. Por lo que en los resultados de presentará cuáles de ellos se eliminaron y el nivel de confiabilidad con el que terminó cada variable.

Procedimiento

De manera anónima los estudiantes evaluaron el desempeño de sus profesores mediante un

muestreo mixto no probabilístico (Etikan et al., 2016): por conveniencia (Woodley & Lockard, 2016) y por bola de nieve (Woodley & Lockard, 2016). Por conveniencia, al programar de manera intencionada algunos de los grupos los días del muestro; y por bola de nieve al publicar el código QR y que de manera secuencial evalúen a un grupo de profesores al instante. Este muestreo fue realizado durante los semestres de enero junio y agosto diciembre 2024, por personal de la subdirección del PE IIA.

El análisis estadístico aplicado en los resultados fue confiabilidad del instrumento, cumplimiento de los supuestos básicos de la regresión lineal múltiple, significancia de las variables, medidas de adecuación del modelo de regresión y conclusión de las hipótesis.

Resultados

A partir de los resultados obtenidos de la muestra piloto se procede a iniciar con el proceso de análisis de resultados. Al tener el instrumento confiable mediante el Alfa de Cronbach, se toma la muestra completa de al menos 590 encuestas. A continuación, las etapas de análisis de resultados.

Confiabilidad del Instrumento

Como se comentó anteriormente, se realizó un estudio de componentes mediante la rotación VARIMAX, como técnica estadística utilizada en el análisis de componentes principales para facilitar la interpretación de los factores extraídos. Es un tipo de rotación ortogonal, lo que significa que mantiene los factores independientes entre sí (es decir, no correlacionados) para comprobar que los ítems estuvieran localizados en la variable a la cual están aportando más. Algunos de ellos tendrán que ser eliminados pues no solo no influyen a su variable propuesta, sino que a ninguna otra. La justificación de la eliminación de los ítems es por la contribución que tendrá el Alfa de Cronbach de tal variable, véase tabla 1.

Tabla 1. Reducción de Ítems del Instrumento.

Variable	Ítems propuestos	Alfa de Cronbach original	Ítems Extraídos	Ítems Finales	Alfa de Cronbach Final
Huella Social	5	0.631	1 (HS4)	4	0.872
Desempeño Profesional	6	0.715	---	6	0.899
Aptitudes Docentes	5	0.801	---	5	0.866
Ambiente de Clase	4	0.755	1 (AMBC3)	3	0.921
Evaluación al Desempeño Docente	4	0.533	2 (Y2, Y3)	2	0.821

En la siguiente figura 2, se muestra la matriz completa de componentes rotados por VARIMAX en donde se identifican los ítems eliminados en gris. De acuerdo con (Hair et al. (2019) un valor de al

menos 0.7 muestra una relación fuerte entre el ítem y el componente propuesto (en este caso el constructo).

Figura 2. Matriz de Componentes Rotados

	Componente				
	1	2	3	4	5
HS1	.734	.135	.203	.223	.413
HS2	.834	.114	.233	.331	.164
HS3	.745	.151	.249	.133	.323
HS4	.431	.173	.392	.179	.178
HS5	.734	.181	.287	.454	.128
DP1	.191	.763	.184	.251	.299
DP2	.227	.721	.212	.367	.444
DP3	.346	.834	.366	.403	.280
DP4	.411	.871	.348	.382	.194
DP5	.369	.993	.342	.139	.454
DP6	.221	.858	.137	.338	.449
AD1	.241	.154	.753	.236	.274
AD2	.314	.194	.981	.255	.130
AD3	.375	.191	.849	.395	.397
AD4	.309	.326	.811	.329	.336
AD5	.208	.391	.745	.243	.198
AMBC1	.400	.178	.279	.721	.241
AMBC2	.109	.245	.424	.792	.408
AMBC3	.404	.107	.391	.384	.407
AMBC4	.132	.345	.357	.828	.188
Y1	.452	.291	.250	.433	.964
Y2	.308	.152	.101	.195	.376
Y3	.399	.283	.272	.276	.242
Y4	.314	.130	.159	.200	.789

También se analizó la adecuación muestral, es decir, verificar si los datos presentan suficientes correlaciones parciales para justificar un análisis factorial; esto a través de los estadísticos Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de esfericidad de Bartlett. De acuerdo a [Tabachnick y Fidell \(2019\)](#) se espera un valor KMO lo más cercano a 1, y un *p-value* menor al 0.05 (valor χ^2 alto), para poder concluir que las correlaciones son significativas, y esto permite aplicar análisis factorial. En la tabla 2, los resultados indican que los datos son adecuados para realizar un análisis factorial.

Tabla 2. Adecuación muestral para el Análisis Factorial.

Variable	KMO	χ^2	<i>p-value</i>
Huella Social	0.786	1687.923	<0.0001
Desempeño Profesional	0.840	935.114	<0.005
Aptitudes Docentes	0.768	1201.326	<0.012
Ambiente de Clase	0.881	892.132	<0.001
Evaluación al Desempeño Docente	0.932	729.116	<0.001

Cumplimiento De Los Supuestos Básicos De La Regresión Lineal Múltiple

Los cinco supuestos básicos de una regresión lineal aseguran que los resultados del modelo sean válidos, eficientes y estadísticamente confiables (Hair et al., 2019). A continuación, se presenta una explicación breve de cada uno, junto con la prueba estadística comúnmente usada para verificarlo, los valores esperados (Tabachnick y Fidell, 2019), además de los obtenidos en esta investigación

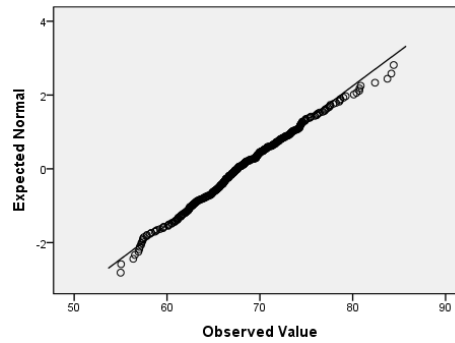
- Independencia de los errores: los errores (residuos) deben ser independientes entre sí; es decir, que el valor de un error no debe estar relacionado con el de otro. Se analiza mediante la prueba estadística Durwin-Watson, esperando valores entre 1.5 y 2.5. Este supuesto se cumple satisfactoriamente, véase tabla 3.

Tabla 3. *Supuesto de Independencia.*

R	R2	R2 adj	Error típica de la estimación	Durwin-Watson
0.9887	0.9776	0.9774	0.265	1.837

- Normalidad de los errores: los residuos del modelo deben seguir una distribución normal. Existen pruebas estadísticas como Kolmogorov-Smirnov (muestras grandes), Shapiro-Wilk (muestras pequeñas) y análisis gráfico (histograma, Q-Q plot). Este supuesto se cumple, ver figura 3, ya que el diagrama Q-Q muestra los residuos del modelo de regresión lineal, los cuales se acercan a la línea de la normalidad de la prueba gráfica.
- Linealidad: la relación entre las variables predictoras y la variable dependiente debe ser lineal. Puede realizarse mediante una inspección visual del gráfico de residuos vs valores ajustados. Se espera un patrón aleatorio (sin curvatura evidente) en el gráfico de residuos. Este supuesto se cumple satisfactoriamente, véase figura 3. Los residuos contra los valores ajustados no presentan una predominante curva en su comportamiento, comprobando la falta de curvatura en el modelo y así la linealidad de éste.

Figura 3. *Supuesto de Normalidad y Linealidad.*



- Homocedasticidad: confirma la igualdad de varianza de los errores, permaneciendo constante a lo largo de todos los niveles de los predictores. Se comprueba mediante la prueba de Levene con un valor esperado $p > 0.05$, lo que indica que no hay heterocedasticidad (es decir, sí hay homocedasticidad). Este supuesto se cumple, véase tabla 4.

Tabla 4. *Supuesto de Independencia.*

Estadístico Levene	gl1	gl2	p-value
12.320	1	20	0.062

- No colinealidad: no estar preguntando lo mismo, evitar redundancia en los ítems del constructo (multicolinealidad); además que las variables independientes no deben estar fuertemente correlacionadas entre sí. Esto se comprueba en la tabla 5, mediante el factor de inflación de la varianza (VIF) esperando valores de VIF menores a 5 y Tolerancias al menos de 0.10

Tabla 5. *Supuesto de No colinealidad.*

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF	Tolerancias
Constante	1.5104	0.0205	73.68	0.000	---	---
Huella Social	0.18338	0.00321	57.15	0.000	1.02	0.433
Desempeño Profesional	0.29279	0.00314	93.28	0.000	1.01	1.115
Aptitudes Docentes	0.29583	0.00313	94.45	0.000	1.00	0.421
Ambiente de Clase	0.22926	0.00321	71.52	0.000	1.01	1.225

Modelo de regresión ajustado

Al comprobar los cinco supuestos de la regresión lineal, se procede a construir el modelo de regresión mediante la técnica step-wise, ajustado por el método de mínimos cuadrados. Ya que todos los coeficientes de regresión presentan valores de significancia de 0, se concluye que todos ellos influyen en la variable de respuesta por lo que el modelo ajustado es $Y = 1.5104 + 0.18338 HS$

+ 0.29279 DP + 0.29583 AD + 0.22926 AMBC.

Significancia De Las Variables

Las variables de Desempeño Profesional DP y Aptitudes Docentes AD, son las que presentan además de coeficientes de regresión más altos, valores de pruebas *t student* superiores a las demás. Estos valores de *t student* se utilizan para concluir las pruebas marginales en donde, a parte de mencionar que todas las variables independientes influyen en la dependiente, también se concluye que estas dos son las de mayor peso en la Evaluación al Desempeño Docente en el PE IIA.

Medidas de Adecuación del Modelo de Regresión

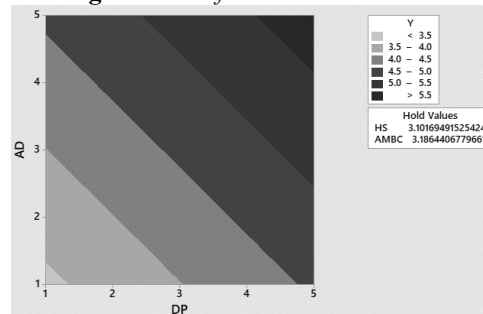
Como se presentó en la tabla 3, el modelo ajustado presenta un coeficiente de determinación del 0.9774, lo cual de acuerdo a **Montgomery y Runger (2018)**, el modelo de regresión explica el 97.74% de la variación total de los datos, lo cual se considera un excelente predictor.

A continuación, en la tabla 6, se presenta la tabla del Análisis de Varianza (ANOVA) para la adecuación del modelo de regresión ajustado. Con un 95% de confianza se aceptan las hipótesis nulas propuestas en esta investigación, ya que además de presentar valores de distribución Fisher altas, la significancia de ellas es menor al alfa propuesto de 0.05. En ese sentido, la Huella Social, el Desempeño Profesional, las Aptitudes Docentes y el Ambiente de Clase influyen en la Evaluación al Desempeño Docente. Al ser una muestra grande, se prueba la bondad de ajuste y error puro, comprobando que no hay problema con tener duplicidad o datos de similar respuesta. Por lo que se concluye que el modelo ajustado es adecuado.

Tabla 6. ANOVA

Source	DF	SS	MS	F-Value	P-Value
Regression	4	300.275	75.069	6373.8	0
HS	1	38.468	38.468	3266.18	0
DP	1	102.489	102.489	8701.97	0
AD	1	105.06	105.06	8920.19	0
AMBC	1	60.238	60.238	5114.59	0
Error	585	6.89	0.012		
Lack-of-Fit	388	4.768	0.012	1.14	0.148
Pure Error	197	197	2.122	0.011	
Total	589	307.165			

En la figura 4, se presenta un diagrama de contornos (o curvas de nivel) en donde se observa todas las combinaciones posibles entre los resultados de Desempeño Profesional DP y Aptitudes Docentes AD, con valores comunes en la Evaluación al Desempeño Docente (Y). Ya que las condiciones óptimas de este estudio buscan su valor máximo, se concluye que éstas estarán al maximizar cada una de las dos variables involucradas, como se presenta en el gráfico.

Figura 4. Gráfico de contorno DP-AD vs Y.

Conclusión De Las Hipótesis.

Después del análisis estadístico de los resultados, se procede a la conclusión de cada una de las hipótesis operativas de esta investigación. Se concluye que la Huella Social, el Desempeño Profesional, las Aptitudes Docentes y el Ambiente de Clase influyen en la Evaluación al Desempeño Docente del PE IIA; ya que el nivel de significancia obtenida en el ANOVA es menor al alfa propuesto.

Discusión

Esta investigación cumple con su objetivo principal el cual es determinar los factores que influyen en la Evaluación al Desempeño Docente en el PE IIA, obteniendo que los 4 propuestos por el comité de mejora continua, y que son respaldados por un marco teórico, quedaron que todos influyen.

Esta conclusión, como se mencionó anteriormente, es avalada por el marco teórico propuesto; aunque también en las investigaciones de Peñafiel Arévalo (2023), Alwaely et al., (2023) y Zafra (2025) donde también se menciona que estos factores tienen un efecto significativo en la evaluación al desempeño docente. Y es de esperarse, porque en el enfoque práctico de esta investigación, como docentes es conocido que estos factores claramente son identificados, evaluados y criticados por la comunidad estudiantil pues con ello forman la percepción de calidad del servicio educativo en cada institución.

Además, hay que mencionar que durante esta investigación se contó con limitantes como tiempo de aplicación de la encuesta, disponibilidad para los muestreos por conveniencia y bola de nieve, internet para poder realizar la encuesta, entre otros. Se considera una muestra representativa, aunque para los resultados prácticos, específicamente para el subdirector del PE IIA, se identifica un área de oportunidad pues no todos los profesores activos fueron evaluados. Por lo que la retroalimentación y seguimiento se complica, y se espera a un siguiente muestreo para obtener así un resultado.

Referencias

- Alwaely, S. A., El-Zeiny, M. E., Alqudah, H., Alamarnih, E. F. M., Salman, O. K. I., Halim, M., & Khasawneh, M. A. S. (2023). The impact of teacher evaluation on professional development and student achievement. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17(7), Article e03484. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n7-022>
- Borg, S. (2018). *Teacher evaluation: Global perspectives and their implications for English language teaching: A literature review*. British Council. <https://www.teachingenglish.org.uk/publications/case-studies-insights-and-research/teacher-evaluation-global-perspectives-and-their>
- Castillo Castillo, D. C., & Castillo Ortega, Y. (2022). Habilidades gerenciales y desempeño laboral de docentes universitarios. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(S1), 271–284. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778112032>
- Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1–32. <https://doi.org/10.15359/ree.19-3.11>
- City Teaching Alliance. (2025, 29 de enero). *Más de 15 habilidades docentes que necesitarás incluir en tu currículum en 2025*. <https://cityteachingalliance.org/es/blog/15-teacher-skills-you-need-on-your-resume-in-2025/>
- Connelly, L. M. (2011). Cronbach's alpha. *MEDSURG Nursing*, 20(1), 44–45.
- Danielson, C. (2007). *Enhancing professional practice: A framework for teaching* (2nd ed.). ASCD.
- Dee, T. S., & Wyckoff, J. (2022). *A lasting impact: High-stakes teacher evaluations and student success in Washington, D.C.* Education Next. <https://www.educationnext.org/a-lasting-impact-high-stakes-teacher-evaluations-student-success-washington-dc/>
- Díaz-Flores, A. J., Bermejo-Rodríguez, F., & Dávila-Rivas, D. (2024). Factores que determinan el desempeño académico en las actividades de los estudiantes a nivel universitario. *VinculaTégica EFAN*, 10(2), 87–104. <https://doi.org/10.29105/vtga10.2-490>
- Education Week. (2015). *Teacher evaluation: An issue overview*. <https://www.edweek.org/teaching-learning/teacher-evaluation-an-issue-overview/2015/09>
- Edutopia. (2023). *5 ways to improve teacher evaluation systems*. <https://www.edutopia.org/article/5-ways-improve-teacher-evaluation-systems>
- Emuca. (2023). *Qué es la huella social: Definición y oportunidades para la empresa*. <https://blog.emuca.com/es/cat/nueva-actualidad/huella-social-oportunidades-para-la-empresa/>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fernández-González, J. A., & Araiza-Vázquez, M. de J. (2020). Planeamiento de la educación. *VinculaTégica EFAN*, 6(2), 1917–1924. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-697>
- Gaia & Coast. (2023). *La huella social de Gaia & Coast*. <https://www.gaiaandcoast.com/la-huella-social/>
- Galaz Ruiz, A., Jiménez-Vásquez, M. S., & Díaz-Barriga, A. (2019). Evaluación del desempeño docente en Chile y México: Antecedentes, convergencias y consecuencias de una política global de estandarización. *Perfiles Educativos*, 41(163), 156–176. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2019.163.58935>
- Gallardo Galván, C. C., Fragozo Pérez Carreño, R., & Hernández González, S. G. (2022). Impacto de las clases online en la evaluación docente en una institución de educación superior. *VinculaTégica EFAN*, 8(5), 49–58. <https://doi.org/10.29105/vtga8.5-233>

- Grupo Aspasia. (s. f.). *Habilidades docentes*. En *Glosario de la formación*. Recuperado el 1 de julio de 2026, de <https://grupoaspasia.com/glosario/habilidades-docentes/>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Indeed. (2025, 10 de agosto). *Lista de 8 competencias de un docente (con ejemplos)*. <https://www.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/competencias-docente>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2013). *Factores que condicionan el desempeño docente*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/portalweb/suplemento12/factores-que-condicionan-desempeno-docente.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *¿Por qué y para qué replantear la evaluación del desempeño docente?* https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/03/Por_que_y_Para_que.pdf
- Kanya, N., Fathoni, A. B., & Ramdani, Z. (2021). Factors affecting teacher performance. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1462–1468. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i4.21693>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa: Gestión escolar, desempeño profesional directivo y desempeño profesional docente*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf>
- Montagud Rubio, N. (2021, 29 de julio). *Ambientes de aprendizaje: Qué son, tipos y características*. Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/ambientes-aprendizaje>
- Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2018). *Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería* (6.ª ed.). Wiley.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2020). *TALIS 2018 results (Volume II): Teachers and school leaders as valued professionals*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- Peñañiel Arévalo, E. B. (2023). Evaluación docente y desempeño profesional pedagógico: Percepción del profesorado. *Mamakuna*, (20), 77–89. <https://doi.org/10.70141/mamakuna.20.811>
- Red UNID. (s. f.). *Cuestionario de Evaluación Docente (CED)*. Recuperado el 1 de julio de 2026, de <https://red.unid.edu.mx/index.php/241-evaluacion>
- Rositas Martínez, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235–268. <https://doi.org/10.29105/rinn11.22-4>
- Santos del Real, A. (2012). Evaluación docente. *Educación Química*, 23(2), 200–204. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2012000200005
- Stronge, J. H. (2018). *Qualities of effective teachers* (3rd ed.). ASCD.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Taylor, E. S., & Tyler, J. H. (2012). The effect of evaluation on teacher performance. *American Economic Review*, 102(7), 3628–3651. <https://doi.org/10.1257/aer.102.7.3628>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2023). *Ambientes de aprendizaje*. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n4/e1.html>
- Universidad Francisco de Vitoria. (2020). *Estudio de la huella social de la Universidad Francisco de Vitoria*. <https://recursos.ufv.es/estudio-huella-social-ufv.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (s. f.). *La evaluación del desempeño docente*. Recuperado el 1 de julio de 2026, de https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/981/mod_resource/content/10/Contenido/index.html

- Valdez Nisino, I. V., Buentello Martínez, C. P., & Alanís Gómez, L. A. G. (2022). Análisis de la satisfacción académica de los estudiantes de la Facultad de Administración, Contaduría y Derecho en Piedras Negras, Coahuila. *VinculaTégica EFAN*, 8(6), 164–176. <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-374>
- Will, M. (2021, 29 de noviembre). Efforts to toughen teacher evaluations show no positive impact on students. *Education Week*. <https://www.edweek.org/teaching-learning/efforts-to-toughen-teacher-evaluations-show-no-positive-impact-on-students/2021/11>
- Woodley, X. M., & Lockard, M. (2016). Womanism and snowball sampling: Engaging marginalized populations in holistic research. *The Qualitative Report*, 21(2), 321–329. <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol21/iss2/9/>
- Zafra, I. (2025, 30 de abril). La mitad de los profesores sufre un desgaste emocional significativo por su trabajo. *El País*. <https://elpais.com/educacion/2025-04-30/la-mitad-de-los-profesores-creen-que-la-formacion-que-reciben-es-insuficiente-para-hacer-su-trabajo.html>
- Zaldívar Acosta, M., & Quintal Escobedo, S. A. (2021). Factores que influyen en el desempeño docente del nivel básico: Un estudio en la zona rural de Yucatán, México. *Plumilla Educativa*, 29(1), 15–27. <https://doi.org/10.30554/pe.1.4465.2022>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Influencia del marketing social en la adquisición de recursos y visibilidad de organizaciones civiles en entornos urbanos

(Influence of social marketing on resource acquisition and visibility of civil organizations in urban environments)

Teresa Irina Salazar-Echeagaray^{*1} ; Melissa Edith Salazar Echeagaray²  y Saul Baldenebro-Baez³ 

¹ Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Económico Administrativas de Mazatlán (México), teresasalazar@uas.edu.mx

² Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Sociales (México), salemele@uas.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias Económico Administrativas de Mazatlán (México), saulbaez724@gmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Salazar-Echeagaray, T. I., Salazar-Echeagaray, M. E., & Baldenebro-Baez, S. (2026). Influencia del marketing social en la adquisición de recursos y visibilidad de organizaciones civiles en entornos urbanos. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 144–164. <https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1265>

El objetivo del estudio fue analizar el impacto del marketing social en la visibilidad y adquisición de recursos de la asociación civil Casa Hogar Florecer. Fue una investigación no experimental con enfoque descriptivo-correlacional, mediante una metodología mixta. Utilizando entrevistas semi-estructuradas, análisis de contenido temático y correlación de Pearson como instrumentos, la muestra fue seleccionada por conveniencia y se incluyó a personal directivo y brigadistas. El análisis reveló una fuerte correlación positiva entre el marketing social con la movilización de recursos y, además, con la visibilidad institucional. Datos sobre redes sociales y contenido emocional con actividades comunitarias confirman que tanto la imagen pública como el apoyo financiero se fortalecen con tales actividades. Los voluntarios tuvieron un papel informal pero esencial en la participación comunitaria. Como resultado, el marketing social se considera una herramienta útil para el fortalecimiento institucional en entornos urbanos. Las estrategias empíricas empleadas llevaron a mejoras significativas, aunque no hubo personal especializado para apoyar el proceso. Se recomienda la profesionalización de la comunicación, planificación de campañas digitales e incorporación de narrativas emocionales para solidificar la identidad organizacional y ampliar su huella social.

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Palabras clave: Marketing social, captación de recursos, visibilidad institucional

Códigos JEL: L31, M31, D83

Aceptado: 23 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Abstract



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

The present study aimed to analyze the impact of social marketing on resource acquisition and institutional visibility of the civil association Casa Hogar Florecer, located in a Mexican urban context. As a background, it is recognized that civil society organizations face structural limitations in positioning themselves in digital environments and accessing sustainable resources, particularly when they lack specialized communication personnel. A mixed methodology with a non-experimental design and descriptive-correlational scope was applied. The sample was selected for convenience and included managerial staff and volunteers, using semi-structured interviews, thematic content analysis, and Pearson correlation. The findings revealed a significant positive correlation between the implementation of social marketing strategies and the increase in both fundraising and institutional visibility. It is concluded that social marketing, even under conditions of low professionalization, represents an effective tool for strengthening organizational identity, establishing community ties, and consolidating financial support. The professionalization of institutional communication and the strategic planning of digital campaigns are recommended to improve the social reach and sustainability of these entities.

Key words: Social marketing, resource mobilization, institutional visibility

JEL Codes: L31, M31, D83

Introducción

En un mundo cada vez más interconectado digitalmente, las organizaciones de la sociedad civil enfrentan la tarea de diferenciarse del océano de información. La visibilidad y atracción de recursos se han convertido en objetivos cruciales para su sostenibilidad, especialmente en un entorno urbano donde la competición por el foco público es excesivamente competitiva. Las redes sociales, a su vez, como medios de comunicación inmediatos y a gran escala, pueden ofrecer a estas organizaciones oportunidades únicas para establecer una conexión con su comunidad local y potenciales donantes.

Muchos estudios han probado que el marketing social y digital tradicional puede actuar como un puente muy fuerte entre estas organizaciones y la sociedad. Desde mayores donaciones para mensajes transparentes hasta la influencia de interacciones por redes sociales como Facebook, estos factores muestran cómo una estrategia bien equilibrada puede resultar en un impulsor vital para las repercusiones económicas y sociales de estas organizaciones. Pero también se identificaron limitaciones relacionadas con la falta de recursos técnicos, formación limitada en comunicación digital y acceso desigual a la tecnología.

En el caso de organizaciones más pequeñas como asociaciones civiles y organizaciones no gubernamentales, que llevan a cabo la mayoría de su trabajo con esfuerzo voluntario y campañas de carácter limitado para lograr sus metas. En este contexto, el presente estudio busca explorar el efecto que la implementación de estrategias de marketing social tiene en la visibilidad y adquisición de recursos de una entidad civil urbana centrada en la asistencia social, específicamente en el caso de Casa Hogar Florecer. A través de este estudio, pretendemos entregar herramientas y recomendaciones útiles que sean generalizables en entidades de tipo similar.

Antecedentes y planteamiento del problema

En contextos globales, las entidades afiliadas a la sociedad civil enfrentaron barreras persistentes para la adquisición de recursos en contextos urbanos cada vez más saturados digitalmente. **Bhati y McDonnell (2020)** llevaron a cabo una investigación para examinar el efecto de la utilización de las redes sociales (en particular de Facebook) en el éxito de recaudación de fondos de las organizaciones sin fines de lucro durante el evento “Omaha Gives” del año 2015. La metodología implementada fue cuantitativa, basada en la evaluación de datos administrativos y de redes sociales de 704 organizaciones participantes. Los descubrimientos fundamentales señalaron una

correlación positiva entre la magnitud de la red (el número de seguidores), la periodicidad de las publicaciones, y la interacción del público (likes y shares). Se concluyó que las plataformas de redes sociales representan un recurso estratégico para optimizar la visibilidad y la captación de recursos por parte de las entidades pertenecientes al tercer sector.

El uso de estrategias digitales se ha convertido en una herramienta clave para captar la atención de públicos específicos en contextos altamente competitivos. Gallegos-Martínez et al. (2020) analizaron el caso del sector inmobiliario en la zona metropolitana de Monterrey, demostrando que el marketing digital permite no solo atraer clientes potenciales, sino también generar vínculos de confianza y credibilidad. Aunque el estudio se centra en el ámbito comercial, sus hallazgos pueden extrapolarse a organizaciones civiles que buscan aumentar su visibilidad y fortalecer su presencia ante audiencias urbanas específicas, aprovechando plataformas digitales para mejorar su posicionamiento y atraer recursos.

Tondolo et al. (2023) estudiaron cómo la transparencia y el capital social afectan las estrategias de recaudación de fondos de los líderes de organizaciones de la sociedad civil (OSC). Se utilizó un método experimental con viñetas en una muestra de 92 administradores de OSC en un entorno controlado. Los descubrimientos señalan que los gestores eran más propensos a aceptar donaciones cuando percibían un alto grado de transparencia del patrocinador, sin considerar el grado de relación social (capital social) que tenían con él. Se llegó a la conclusión de que la transparencia institucional del donante constituye un elemento crucial en la determinación de la captación de recursos.

Las estrategias de marketing social han demostrado ser efectivas no solo en ámbitos económicos o sociales, sino también en sectores como la salud, donde la comunicación persuasiva es crucial para fomentar comportamientos beneficiosos. Reyes-Pedraza et al. (2019) hicieron un estudio comparativo entre Nuevo León y Tabasco, mostrando que las campañas de marketing social bien planificadas pueden aumentar la participación de la gente y el uso de recursos de las instituciones. Aunque su enfoque se centró en el sector salud, los resultados son extrapolables a organizaciones civiles en entornos urbanos, al resaltar el poder del marketing social para fortalecer la visibilidad y generar vínculos con la comunidad.

Girish y Ghosh (2020) llevaron a cabo un estudio en India con el propósito de investigar la interrelación entre el marketing en redes sociales y el entendimiento de las alternativas de financiamiento colaborativo (crowdfunding) entre los emprendedores. A través de una encuesta y un análisis de datos, se demostró que usar las redes sociales de manera activa ayudaba mucho a entender cómo funcionan las formas de recaudar dinero, especialmente al principio de un negocio. Se concluyó



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

que una estrategia sólida de marketing social digital posee la capacidad de atenuar la desigualdad entre la necesidad de financiamiento y la accesibilidad de recursos mediante plataformas de colaboración.

En el contexto mexicano, las entidades civiles y las asociaciones sociales también se encontraron con obstáculos estructurales en su estrategia de posicionamiento y captación de recursos financieros, especialmente en zonas urbanas. Aunque las redes sociales representaron una oportunidad, numerosas organizaciones de pequeña y mediana escala presentaban una carencia de competencia técnica y recursos indispensables para la ejecución efectiva de estrategias de marketing digital (Moreno Cortés et al. 2020; Medranda Morales, 2020).

A pesar de los esfuerzos realizados, las organizaciones culturales mexicanas no lograron establecer vínculos sólidos de colaboración con el sector gubernamental o académico en múltiples ocasiones, lo que limitó su capacidad para ejercer influencia regional y asegurar su viabilidad financiera. Modelos como nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) intentaron rectificar esta situación; no obstante, su puesta en práctica se evidenció como heterogénea y con una documentación limitada (Velarde Rodríguez, 2024; Cañedo et al., 2022; Tapia Salazar et al., 2021).

Además, se destaca que muchas pequeñas y medianas empresas latinoamericanas enfrentan barreras similares a las de las OSC en contextos urbanos: baja inversión tecnológica, desconocimiento del entorno digital y falta de personal capacitado, lo cual limita su posicionamiento y crecimiento (Castro Rivera & Carpio Vega, 2023). Esto coincide con lo planteado en la investigación sobre asociaciones civiles, donde se identificó que la implementación de estrategias de marketing social es limitada por la falta de estructura interna, conocimientos técnicos, y formación estratégica.

Velarde Rodríguez (2024) examinó el papel de las alianzas NODESS como estrategia para promover el desarrollo regional a través de la consolidación de las entidades de la economía social en el estado de Sinaloa. Se adoptó una metodología cualitativa fundamentada en el examen documental de bases científicas y casos de estudio, así como en la evaluación de casos de estudio. Los hallazgos indicaron que las alianzas fomentaron el emprendimiento asociativo, la profesionalización de las Organizaciones Sociales de la Comunidad (OSC) y el desarrollo de sus habilidades para generar impacto a nivel local. La autora llegó a la conclusión de que las NODESS constituyen una oportunidad significativa para incrementar la visibilidad y sostenibilidad de las asociaciones civiles en escenarios locales.

Moreno Cortés et al. (2020) desarrollaron un estudio en la ciudad de Puebla, México, con el objetivo de proponer estrategias de social media marketing para microempresas de servicios dirigidas

a comunidades universitarias. A través de una investigación de tipo descriptivo-correlacional, entrevistaron a propietarios de negocios y aplicaron cuestionarios a estudiantes. Los hallazgos indicaron que, aunque los jóvenes usaban redes sociales, rara vez las empleaban para contratar servicios, lo que reducía la efectividad de las campañas. Las autoras concluyeron que era necesario crear estrategias de marketing digital específicas para el comportamiento de los estudiantes universitarios, con el fin de mejorar la visibilidad y las ventas, y esta conclusión también se puede aplicar a las organizaciones civiles.

Marín y Millares (2017) efectuaron una evaluación sistemática sobre la utilización de las redes sociales en el ámbito de la comunicación política educativa en México. Su objetivo consistió en analizar la manera en que estas plataformas se utilizaban para promover la participación ciudadana y la visibilidad de asuntos sociales, con un enfoque particular en la educación. Los autores llevaron a cabo un examen de publicaciones científicas indexadas durante los últimos cinco años, con especial énfasis en actores públicos, jóvenes, y organizaciones. Los descubrimientos señalaron que las plataformas de redes sociales se consolidaron como espacios esenciales para el debate y la diseminación de temáticas sociales. La inferencia fue que el contexto digital facilita la expansión del alcance de los mensajes sociales, siempre que se empleen con una estrategia y contenido pertinente.

En el estado de Sinaloa, la adopción restringida de tecnologías digitales en contextos urbanos constituyó otro elemento que influyó en la visibilidad de las OSC a nivel local. Aunque determinados sectores, como el automovilístico, iniciaron la incorporación de tecnologías digitales, las OSC no lograron alcanzar el mismo nivel de integración digital (**Velarde Rodríguez, 2024**). Asimismo, **Ibarra y Salazar Yanes (2024)** llevaron a cabo un estudio en tres ciudades urbanas de Sinaloa (Los Mochis, Culiacán y Mazatlán) con el fin de estimar el impacto económico de las inundaciones en viviendas. A pesar de que el enfoque principal fue el medio ambiente, se tuvo implicaciones significativas para las OSC que se dedican a la administración de riesgos urbanos. A través de la ejecución de sondeos en residencias afectadas, se determinaron pérdidas económicas significativas y se evidenció la falta de planificación urbana. Se deduce que resulta esencial que las OSC y entidades comunitarias implementen estrategias de justicia socio ambiental y tácticas de comunicación que potencien su visibilidad ante estos problemas.

Justificación

El estudio se basó en la idea de explorar más a fondo el concepto de marketing social como una forma de cambiar actitudes y comportamientos en la comunidad. Según **Kotler y Lee (2008)**, el

marketing social implicó la aplicación de estrategias de mercadotecnia tradicionales con el propósito de fomentar el bienestar colectivo, una perspectiva particularmente ventajosa para las organizaciones no lucrativas. **Jamil et al. (2022)** destacaron su papel transformador en contextos de desbalances sociales, como el mexicano, subrayando su habilidad para sensibilizar a la población y promover causas de interés colectivo. Actualmente, **Giuliani et al. (2012)** subrayaron que esta estrategia fomentó la modificación de comportamientos en ámbitos esenciales como la salud, el medio ambiente y la justicia social, reforzando de esta manera su relevancia teórica para las investigaciones del tercer sector.

En el contexto urbano, las organizaciones civiles enfrentan el reto de elegir canales de comunicación que maximicen su alcance e impacto. **Escobedo-Ortega y Guevara-Pérez (2019)** compararon la efectividad del marketing digital frente a los medios de divulgación convencionales en el área metropolitana de Monterrey, concluyendo que las plataformas digitales ofrecen mayores ventajas en términos de alcance, segmentación, y costo-beneficio. Estos hallazgos son particularmente relevantes para la investigación, ya que refuerzan la importancia de adaptar las estrategias comunicativas a entornos digitales para aumentar la visibilidad institucional y facilitar la captación de recursos.

La investigación se justificó de manera metodológica al proponer un enfoque integral que combinó el análisis de comunicación digital con la gestión organizacional. Esta combinación permitió explorar cómo el marketing social operó no solo como canal de difusión, sino como medio para generar compromiso emocional y sostenido. Autores como **McCurley (1995)** subrayó la importancia crucial de establecer relaciones personales profundas en la retención de voluntarios, lo que puso de manifiesto la necesidad de instrumentos metodológicos que capturaran dimensiones cuantitativas y cualitativas del fenómeno. Se admitió que las entidades debían evaluar tanto la eficacia técnica de sus campañas como la calidad de las relaciones que lograron establecer.

La fundamentación socioeconómica de la investigación se sustentó en la consolidación de las asociaciones civiles como entidades esenciales en la resolución de problemas estructurales como la salud, la educación y la desigualdad. **Giuliani et al. (2012)** postularon que, en naciones como México, distinguidas por deficiencias históricas, las entidades no gubernamentales desempeñaron un papel crucial en la cobertura de las insuficiencias estatales. No obstante, la insuficiencia de recursos y la insuficiente visibilidad incidieron en su alcance. Al implementar adecuadamente herramientas como el marketing social, estas asociaciones lograron mejorar su viabilidad financiera a través de la captación de fondos, al tiempo que aumentaban su presencia e influencia en la comunidad.

De lo anterior, surgen las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿De qué manera el marketing social impacta en la obtención de recursos y la visibilidad de las organizaciones civiles en contextos urbanos?
2. ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las asociaciones civiles urbanas para posicionarse y captar recursos en entornos digitales?

La hipótesis general del estudio es: el uso estratégico del marketing social tiene un impacto positivo y significativo en la captación de recursos y el nivel de visibilidad de las asociaciones civiles que operan en contextos urbanos.

El objetivo general es analizar el impacto del marketing social en la captación de recursos y la visibilidad de una asociación civil.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- Identificar las principales necesidades de comunicación y captación de recursos en la Casa Hogar Florecer.
- Analizar la implementación de estrategias de marketing social.
- Proponer estrategias para optimizar la aplicación del marketing social en asociaciones civiles.
- Colaborar con el personal a cargo de la Casa Hogar Florecer para poder lograr alcanzar los resultados esperados.
- Se propondrán sugerencias para optimizar la implementación del marketing social en la captación de fondos y en la ampliación de la visibilidad de las asociaciones civiles urbanas.

Marco teórico

El marketing social fue concebido como un instrumento dirigido al bienestar colectivo, sustentado en la aplicación de técnicas de mercadotecnia tradicionales, pero con metas sociales en lugar de mercantiles. Contrariamente al marketing empresarial, cuyo objetivo primordial era la comercialización de bienes o servicios, el marketing social se orientó hacia la generación de transformaciones positivas en las actitudes y comportamientos dentro de las comunidades (Kotler & Lee, 2008). Andreasen (2006) aportó una visión más inclusiva al destacar que este enfoque no debía limitarse a enviar mensajes, sino que debía invitar a los ciudadanos a participar activamente en todo el proceso, desde la formulación hasta la evaluación de las campañas, reconociéndolos como agentes de cambio.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Dentro del marco de las organizaciones sin fines de lucro, el marketing social se empleó como una estrategia esencial para robustecer sus iniciativas comunicativas, movilizar recursos, y expandir la visibilidad de sus causas. Estas entidades, al tratar asuntos delicados como la pobreza, la salud, el medio ambiente y la educación, hallaron en el marketing social un medio para interactuar con la población y concientizar acerca de sus metas. No obstante, su puesta en marcha no estuvo libre de contratiempos. La ausencia de personal debidamente formado y la insuficiente profesionalización en la comunicación institucional restringieron los esfuerzos para desarrollar campañas eficaces y perdurables (Giuliani et al., 2012).

Con el advenimiento de la era digital, las plataformas de redes sociales surgieron como plataformas de fácil acceso y amplia difusión para la implementación de estrategias de marketing social. Su costo reducido y su extensa cobertura las han convertido en canales de atracción para las organizaciones civiles. Sin embargo, Duque et al. (2024) alertaron que numerosas organizaciones no lograron optimizar su utilización debido a la insuficiencia de recursos técnicos y humanos. Análogamente, Galiano Coronil (2021) detectó que la insuficiencia de inversión en formación digital y en profesiones de la comunicación limitó el impacto auténtico de las campañas, desperdiciando de esta manera su potencial transformador.

En relación con la adquisición de recursos, se reconoció que esta constituye una de las obligaciones más intrincadas para las organizaciones civiles. A pesar del valor inherente de sus causas, un gran número de ellas enfrentaron dificultades para lograr financiamiento estable, atribuibles a la visibilidad limitada y a una conexión emocional inadecuada con sus donantes potenciales (Gonçalves y Oliveira, 2023). Hernández Martínez et al. (2015) añadieron a esta idea al sugerir que, si no tienen expertos en comunicación y planes claros, estas organizaciones podrían tener problemas para hacer campañas de recaudación de fondos que sean efectivas y duraderas.

No obstante, se documentaron casos en los que las redes sociales, gestionadas con meticulosidad y estrategia, demostraron ser potentes herramientas para la captación de recursos financieros. Bhati y McDonnell (2020) evidenciaron que las entidades que incrementaron su presencia digital e interacción con su base de seguidores lograron un aumento en los ingresos derivados de campañas particulares.

La visibilidad institucional representó otro eje fundamental en el debate. Además de su presencia en los medios de comunicación, las organizaciones requerían consolidarse como referentes en su respectivo campo. Martínez Hernández (2024) indicó que numerosas organizaciones civiles mexicanas no consiguieron establecer una posición idónea debido a deficiencias en su estrategia de

comunicación. Sin embargo, experiencias exitosas, como las alianzas NODESS en Sinaloa, permitieron a las organizaciones locales aumentar su influencia en la región al formar redes de colaboración y usar estrategias de comunicación en conjunto (Velarde Rodríguez, 2024).

La información revisada está de acuerdo en que tener un marketing social bien organizado y que se ajuste a la misión de la institución fue clave para aumentar la visibilidad y la capacidad de recaudar fondos de las organizaciones civiles. Cuando las estrategias integraron la participación activa del público, la emoción en la comunicación, y el uso de las plataformas digitales, se observó una mejora significativa en los resultados organizacionales (Kotler & Lee, 2008; Andreasen, 2006). Este efecto fue particularmente significativo en contextos urbanos, en los que la competencia comunicativa exigió innovación, coherencia, y un enfoque sólido en la interacción humana (Martínez Hernández, 2024).

Método

La investigación se realizó a través de una metodología mixta, que englobó técnicas tanto cuantitativas como cualitativas en su desarrollo. Esta elección de método se hizo para entender mejor el fenómeno del marketing social en una organización, recogiendo tanto datos numéricos sobre su uso como las opiniones personales de los participantes en su aplicación. De acuerdo con Creswell y Plano Clark (2011), la metodología mixta permite abordar fenómenos complejos desde múltiples dimensiones, aprovechando las ventajas intrínsecas a ambos paradigmas. En la situación actual, ayudó no solo a medir cómo se están usando las estrategias de marketing social, sino también a evaluar su efecto real en la obtención de recursos y en la visibilidad de la institución.

Participantes: Asociación Civil Casa Hogar Florecer

La unidad de análisis escogida fue la asociación civil Casa Hogar Florecer, una entidad ubicada en un contexto urbano, cuya misión se centra en la salvaguarda y atención de menores en situación de vulnerabilidad. Se eligió este caso porque se seleccionó de manera conveniente, considerando su experiencia en estrategias de comunicación, su actividad en redes sociales y sus métodos para recaudar fondo. Yin (2014) destaca que los estudios de caso permiten un examen detallado y en contexto de situaciones dentro de las organizaciones, especialmente cuando se busca entender cómo se relacionan los procesos internos con resultados específicos.

Técnica e Instrumento

La metodología utilizada se centró en un enfoque descriptivo-correlacional que no manipuló

las variables intencionalmente, sino que las estudió en su entorno natural. Este diseño permitió la caracterización de la puesta en práctica de estrategias de marketing social por parte de la organización, así como el análisis de su correlación con los niveles de visibilidad y la adquisición de respaldo financiero. **Hernández Sampieri et al. (2014)** afirman que los estudios de correlación son muy útiles para entender cómo se relacionan las variables, sin tener que controlarlas o cambiarlas de manera artificial.

El presente estudio se centró en dos categorías de variables claramente delimitadas. La variable independiente del marketing social fue identificada como el conjunto de acciones diseñadas por la asociación con el propósito de moldear la percepción pública, captar respaldo, y fomentar la participación ciudadana. Esta variable englobó dimensiones tales, como la utilización de plataformas de redes sociales, el contenido emocional de los mensajes, las estrategias de fidelización, y las campañas orientadas hacia la causa. En contraste, las variables dependientes se agruparon en: a) la captación de recursos, que se refiere al volumen y la estabilidad de los apoyos financieros adquiridos mediante donaciones, patrocinios o eventos; y b) la visibilidad institucional, definida como el grado de reconocimiento público y digital que la entidad logró alcanzar. Se establecieron y operacionalizaron estas variables en consonancia con las recomendaciones metodológicas de **Hernández Sampieri et al. (2014)**, utilizando indicadores observables y cuantificables.

Procedimiento

Desde una perspectiva cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas dirigidas a directivos y voluntarios esenciales. Estas entrevistas se centraron en la recolección de experiencias, percepciones, y emociones vinculadas a la implementación del marketing social como instrumento para la movilización de recursos y la formación de relaciones significativas con la conectividad. Esta metodología facilitó una interpretación más profunda del fenómeno, aportando matices que difícilmente podrían ser identificadas exclusivamente a través de datos estadísticos **(Flick, 2015)**.

La valoración de los datos cualitativos se llevó a cabo mediante el análisis de contenido temático, en conformidad con la metodología de **Braun y Clarke (2006)**. Esta metodología involucró una codificación abierta de las transcripciones de las entrevistas, con la finalidad de identificar patrones, temas recurrentes, y contrastes en las experiencias y perspectivas de los participantes en relación con el impacto del marketing social en el contexto de la entidad.

La combinación de estos métodos no solo ayudó a comparar y confirmar los hallazgos, sino que también fortaleció la validez interna del estudio al usar diferentes formas de verificación. Según

lo propuesto por **Creswell y Plano Clark (2011)**, la aplicación de la metodología mixta le manifiesta especialmente ventajosa en investigaciones en el ámbito social, donde los fenómenos analizados integran tanto procesos objetivos como dimensiones humanas, emocionales, y simbólicas.

Para llevar a cabo la investigación, se protegió la privacidad de la información que dieron los participantes, de acuerdo con lo estipulado en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (**Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2025**). Se instauraron procedimientos para asegurar la utilización exclusiva de los datos con fines académicos, evitando cualquier forma de identificación o divulgación pública. Es imperativo subrayar que el estudio no involucró el empleo de animales, plantas, ni ninguna otra categoría de organismos vivos distintos a los humanos.

El proceso de generación y divulgación de los descubrimientos se efectuó conforme a las directrices del Manual de Publicaciones de la **American Psychological Association (APA), en su séptima edición (2020)**, garantizando la correcta implementación del estilo de citación y el reconocimiento adecuado de las fuentes empleadas, con el propósito de proteger la propiedad intelectual y prevenir cualquier forma de plagio.

Resultados

La Tabla 1 muestra los descubrimientos en la Casa Hogar Florecer, poniendo de manifiesto una influencia positiva del marketing social en dos aspectos fundamentales: la captación de recursos y la visibilidad a nivel institucional. En lo que respecta a la adquisición de recursos, la consolidación de la gestión interna y el cuidado de las beneficiarias se manifestaron en una percepción organizacional más eficiente y profesionalizada. Esto se alinea con la proposición de **Gonçalves y Oliveira (2023)**, quien señaló que una de las principales barreras para la captación de respaldo financiero es la falta de un vínculo emocional y organizativo entre la entidad y su público objetivo. Dentro de ese marco, la corrección de su estructura interna también aumentó sus posibilidades para la captación sostenible de recursos.

La participación activa de los brigadistas en el diagnóstico de necesidades y organización de actividades sociales puede considerarse una forma básica de aplicación del marketing social. Aunque no se trató de una estrategia formal de comunicación institucional, sí se manifestó como un ejercicio práctico de vinculación comunitaria y promoción de causa social. **Kotler y Lee (2008)** enfatizaron que el marketing social va más allá de la simple promoción, implicando la generación de alteraciones comportamentales positivas a través de la participación activa de la población. Además, **Andreasen**

(2006) propuso que los individuos no deben ser interpretados como receptores pasivos, sino como participantes activos en los procesos de transformación social, un planteamiento que se evidenció en este caso.

Además, en la Tabla 1, se observa que la dimensión de capacitación profesional y comunitaria evidenció que la promoción de habilidades comunicativas, empáticas, y de compromiso social en los brigadistas puede propiciar la formación de perfiles con una mayor sensibilidad hacia la promoción de causas específicas. Esto se alinea con lo indicado por Giuliani et al. (2012), quienes señalaron que el marketing social posee una capacidad transformadora no solo desde el punto de vista externo, sino también desde el punto de vista de los individuos que lo implementan. La vivencia práctica facilitó la evolución de un capital humano más consciente, un elemento crucial para consolidar las organizaciones del tercer sector a largo plazo.

Tabla 1. Resultados concernientes a la repercusión del marketing social en Casa Hogar Florecer.

Dimensión del estudio	Resultado observado	Relación con la investigación
Captación de recursos	Optimización de la identificación de necesidades internas y optimización en la atención a las niñas.	Se evidenció cómo el respaldo estructurado facilitó una gestión institucional más eficiente, promoviendo la percepción positiva requerida para captar recursos y respaldo externo.
Visibilidad institucional	Mejor comunicación interna y percepción pública más favorable.	La mejora en los canales internos fortaleció la imagen institucional, lo que incrementa las oportunidades de reconocimiento y legitimidad ante la comunidad y donantes.
Aplicación del marketing social	Los brigadistas ayudaron en la identificación de necesidades y la organización de actividades sociales.	Se enfatizó la implementación temprana de estrategias de marketing social, las cuales podrían evolucionar hacia estrategias formales de promoción, sensibilización, y posicionamiento institucional.
Formación profesional y comunitaria	Optimización de habilidades en comunicación, empatía y compromiso social profesional a nivel profesional.	Propone que la interacción con causas sociales ha facilitado la formación de perfiles más aptos para la ejecución de marketing orientado a objetivos y responsabilidad social corporativa.

La Tabla 2 muestra una fuerte relación positiva entre el marketing social y la captación de recursos ($r=0.964$, $p<0.05$), lo que significa que usar más marketing social está relacionado con un aumento en el reconocimiento público y digital de la organización. Estos descubrimientos corroboran empíricamente la hipótesis propuesta en el estudio y se alinean con las aportaciones de Kotler y Lee (2008) y Suh et al. (2021), quienes enfatizaron la relevancia del marketing social como herramienta indispensable para el posicionamiento y consolidación de las asociaciones civiles en contextos urbanos.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre marketing social, captación de recursos y visibilidad institucional.



Relación evaluada	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	Valor p	Interpretación preliminar
Marketing Social ↔ Captación de Recursos	0.964	0.0000	Correlación positiva fuerte (p < 0.05)
Marketing Social ↔ Visibilidad institucional	0.970	0.0000	Correlación positiva fuerte (p < 0.05)

Asimismo, en la Tabla 2 muestra la determinación de los coeficientes de correlación de Pearson entre la variable principal (marketing social) y las variables dependientes (captación de recursos y visibilidad a nivel institucional). Los descubrimientos señalaron valores de correlación positiva sólida y de significancia estadística ($p < 0.05$) en ambos escenarios. Esto resultó en un incremento proporcional tanto en la implementación y la recurrencia del marketing social como en el posicionamiento institucional alcanzado por la organización.

Estos hallazgos ofrecieron evidencias empíricas que corroboraron la hipótesis propuesta en el estudio, evidenciando que la implementación estratégica del marketing social contribuyó de forma significativa al fortalecimiento de las asociaciones civiles en entornos urbanos. Dentro del marco de Casa Hogar Florecer, la puesta en marcha de estrategias de comunicación planificada propició la formación de una conexión más eficiente con su público objetivo, fomentando tanto la captación de donantes como el reconocimiento a nivel colectivo.

Los descubrimientos de esta investigación revelaron una correlación directa entre la implementación del marketing social en Casa Hogar Florecer y las mejoras en la captación de recursos. Con la intensificación de las estrategias de comunicación—incluyendo campañas en plataformas de redes sociales, publicaciones en plataformas de redes, y actividades comunitarias—, se observó un incremento progresivo en la cantidad de recursos adquiridos, lo cual pone de manifiesto una gestión más eficiente en la búsqueda de apoyo financiero.

Adicionalmente, se comprobó que el incremento de la visibilidad institucional es atribuible a la implementación sistemática de estrategias de marketing social. La organización logró incrementar su presencia en plataformas digitales y eventos comunitarios, lo que a su vez aumentó su reconocimiento público. Esta circunstancia facilitó la manifestación de una imagen más sólida, confiable y próxima ante la sociedad, lo que favoreció su posición en el ámbito urbano.

Además, los datos cualitativos evidenciaron que la participación de brigadistas en tareas de comunicación, diagnóstico, y actividades sociales se manifestó como un mecanismo informal pero eficiente de marketing social. A pesar de que estas medidas no fueron inicialmente concebidas como estrategias de posicionamiento favorecieron la creación de vínculos con la comunidad y la promoción

de la labor en la organización.

Discusión

Uno de los hallazgos más destacados fue la identificación de una carencia significativa en la profesionalización de las funciones comunicativas en Casa Hogar Florecer. La ausencia de un equipo especializado en marketing o relaciones públicas representó un obstáculo para la estructuración de campañas eficaces orientadas a la captación de recursos y a la visibilidad. Esto coincide con lo señalado por **Hernández Martínez et al. (2015)**, quienes afirmaron que muchas organizaciones de la sociedad civil en México enfrentan obstáculos operativos al no contar con personal capacitado en comunicación institucional, lo cual limita sus capacidades para establecer relaciones efectivas con el público.

Además, se detectó una sobredependencia en la utilización de recursos voluntarios para la realización de tareas esenciales de visibilidad y captación. A pesar del significativo apoyo proporcionado por los brigadistas, la falta de una planificación estratégica apropiada propició la emergencia de iniciativas aisladas y con un seguimiento limitado. Contrariamente a lo detectado por **Gonçalves y Oliveira (2023)**, esta falta de estructura impide la habilidad de las organizaciones para forjar una vinculación emocional duradera con sus audiencias, lo que repercute adversamente en su reputación pública y su sostenibilidad financiera. El descubrimiento pone de manifiesto una necesidad de organizar los procedimientos y supervisar las campañas de captación y posicionamiento.

Casa Hogar Florecer demostró que, en ausencia de herramientas y formación profesional, las iniciativas comunicativas tienen un impacto limitado. Por tanto, se concluyó que el primer paso para mejorar la comunicación y la captación de recursos debe ser el fortalecimiento institucional desde lo organizativo, con la incorporación de perfiles especializados en comunicación social y marketing digital.

Adicionalmente, se corroboró que tales intervenciones tuvieron un efecto positivo en la percepción de la comunidad, especialmente cuando se complementaron con testimonios, imágenes de alto contenido emocional, y actividades de acceso público. Esta afirmación se alinea con lo propuesto por **Kotler y Lee (2008)**, quienes sostienen que el marketing social posee la habilidad de catalizar transformaciones en el comportamiento social mediante la apelación a valores compartidos y emociones colectivas. La organización alcanzó este resultado a pesar de la ausencia de herramientas de segmentación y estrategias multicanal.

Como resultado del diagnóstico y análisis institucional, se propusieron estrategias que

incluyeron el fortalecimiento del mensaje institucional, la creación de campañas con causa, y el uso sistemático de plataformas digitales para promover eventos y recaudar fondos. Esta declaración concuerda con las proposiciones de **Suh et al. (2021)**, quienes sostienen que la formación de una identidad comunicacional sólida es esencial para robustecer la legitimidad y la penetración de las organizaciones pertenecientes al tercer sector. Dentro de este marco, se examinaron soluciones factibles basadas en los recursos concretos de la entidad.

Las sugerencias se centraron en la optimización tanto de la comunicación externa como de la interna. Se propuso la instauración de un calendario de publicaciones, la formación de personal esencial en marketing digital elemental y la formación de alianzas estratégicas con medios de comunicación locales. El objetivo de este estudio es proporcionar información pertinente y detallada sobre el tema. De forma análoga a lo postulado por **Giuliani et al. (2012)**, se admitió que el marketing social no solo opera como un instrumento de visibilidad, sino que también desempeña un papel catalizador en la transformación institucional. Una estrategia meticulosamente estructurada tiene el potencial de impactar tanto en la percepción externa como en la cohesión de la organización.

A diferencia de las entidades mencionadas por **Hernández Martínez et al. (2015)**, que mostraban resistencia al cambio o tenían problemas estructurales para seguir recomendaciones, en Casa Hogar Florecer se observó una disposición institucional para aceptar estas recomendaciones. Esta disposición promovió la elaboración de estrategias en consonancia con sus valores y competencias operativas, incrementando así las posibilidades de una implementación realista y sostenible a lo largo del tiempo.

En el transcurso de la intervención, se estableció una colaboración estrecha con el personal de Casa Hogar Florecer con el objetivo de identificar deficiencias institucionales y potenciar las habilidades comunicativas internas. Esta colaboración directa posibilitó la identificación de requerimientos particulares y la ejecución de medidas de mejora. Esta idea coincide con lo que dijo **Andreasen (2006)**, quien destacó que el éxito del marketing social depende mucho de que todos los involucrados participen activamente, no solo como receptores, sino también como colaboradores en el proceso de cambio.

La cooperación promovió el establecimiento de un ambiente de aprendizaje continuo, en el que el personal de la residencia no solo recibió recomendaciones, sino que también participó en la co-creación de soluciones adaptadas a su contexto. De manera análoga a lo indicado por **Suh & Battaglio (2021)** la formación de vínculos emocionales y organizacionales dentro del equipo fortaleció la motivación y el compromiso con las estrategias propuestas. Esta integración condujo a un aumento



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

en la adquisición de acciones, lo que aumentó la probabilidad de su sostenibilidad.

A diferencia de otras situaciones documentadas por **Suh et al. (2021)**, en las que las asociaciones experimentaban obstáculos para establecer relaciones internas sólidas debido a la insuficiencia de recursos humanos estables, Casa Hogar Florecer demostró un capital humano comprometido. A pesar de la ausencia de formación especializada, el personal demostró una disposición al cambio y una apertura hacia el aprendizaje, lo que constituyó una ventaja considerable en comparación con otras entidades análogas en la nación.

Con base en los resultados obtenidos del diagnóstico institucional y el análisis de correlación, se propusieron recomendaciones destinadas a la profesionalización de la comunicación social dentro de la entidad. Se sugiere la configuración de campañas periódicas fundamentadas en relatos emocionales, la puesta en marcha de calendarios de contenidos digitales y la implementación de indicadores de seguimiento para evaluar el impacto de las publicaciones. Este descubrimiento está de acuerdo con lo que encontraron **Bhati y McDonnell (2020)**, quienes dijeron que tener una presencia digital activa y bien organizada está directamente relacionado con un aumento en la cantidad de dinero recaudado por organizaciones sin fines de lucro.

A diferencia de lo que dijo **Galiano Coronil (2021)**, que mencionó que no se estaban usando bien las estrategias digitales por falta de habilidades técnicas, Casa Hogar Florecer logró superar este problema gracias al apoyo de voluntarios universitarios y capacitación interna. Esto demostró que, con voluntad institucional, apoyo académico, y planificación progresiva, es posible avanzar hacia una comunicación más eficaz, aún en escenarios de recursos limitados.

A partir de todos los resultados de la investigación, especialmente de los análisis estadísticos, se pudo confirmar la hipótesis inicial que decía que el marketing social ayuda de manera positiva a las organizaciones civiles a conseguir recursos y a ser más visibles en las ciudades.

Adicionalmente, los datos cualitativos respaldaron estos descubrimientos. La participación activa en las plataformas de redes sociales, la ejecución de campañas con contenido emocional, y la colaboración comunitaria fueron reconocidos como elementos cruciales para optimizar la percepción pública de Casa Hogar Florecer y facilitar la captación de apoyo. Estas evaluaciones mostraron que el marketing social, ya sea aplicado de manera práctica o no oficial, ayuda mucho a fortalecer las organizaciones civiles.

En consecuencia, se deduce que los resultados empíricos respaldan la hipótesis fundamental de la investigación, lo cual habilita la postulación robusta de que el marketing social se presenta como un instrumento eficiente y viable para optimizar tanto la captación de recursos como la visibilidad de

las asociaciones civiles urbanas. Esta inferencia conservó su validez en el contexto examinado y puede ser extrapolada a otras entidades con características similares.

Conclusiones

Los descubrimientos de esta investigación demostraron que el marketing social ejerció un efecto positivo y significativo en la consolidación institucional de la Casa Hogar Florecer. Se identificaron deficiencias en la comunicación y en la obtención de recursos, principalmente atribuibles a la falta de personal especializado y la falta de estrategias estructuradas. Sin embargo, a través de la aplicación de prácticas empíricas y el respaldo voluntario, la organización logró instaurar prácticas que se alineaban con los principios del marketing social.

Se permitió constatar que el marketing social contribuye de manera significativa a la mejora de la captación de recursos y a la visibilidad institucional en organizaciones civiles que operan en contextos urbanos. Se identificó que, aun sin contar con una estructura formal, la implementación intuitiva de estrategias comunicativas basadas en redes sociales y participación comunitaria tiene efectos positivos en la percepción pública y el fortalecimiento organizacional.

Asimismo, se evidenció que la falta de profesionalización en el ámbito de la comunicación institucional representa una limitante recurrente en este tipo de entidades, afectando su sostenibilidad y capacidad de conexión con posibles donantes y aliados. No obstante, el acompañamiento estratégico y la disposición institucional pueden facilitar procesos de mejora significativos.

En síntesis, el marketing social se posiciona como una herramienta efectiva y viable para promover el fortalecimiento organizacional, incluso en contextos de recursos limitados. Las experiencias analizadas en Casa Hogar Florecer aportan elementos valiosos para otras organizaciones similares interesadas en mejorar su posicionamiento y consolidar su misión social.

La estrategia de marketing social se evidenció como un instrumento eficaz para potenciar la captación de recursos y la visibilidad institucional de Casa Hogar Florecer. Las iniciativas de comunicación, a pesar de ser inicialmente informales, produjeron un impacto cuantificable y positivo tanto en la percepción pública como en los respaldos financieros. Los análisis de datos confirmaron que hay una relación positiva importante entre el uso del marketing social y los resultados clave de la organización, apoyando la idea que se planteó y cumpliendo con el objetivo principal del estudio.

Se encontró que las principales necesidades de la organización estaban relacionadas con la falta de personal especializado en comunicación, la mala planificación de las campañas para recaudar fondos y la falta de organización en sus comunicados. Esto restringía su habilidad para forjar

conexiones robustas con la audiencia y con potenciales donantes.

Casa Hogar Florecer implementó estrategias de marketing social de forma intuitiva, mediante el uso de redes sociales, la comunicación emocional, y la participación en actividades comunitarias. A pesar de que estas intervenciones no se adhieran a una estructura formal, aportaron de manera significativa al robustecimiento de la relación con la comunidad, propiciando un incremento en el reconocimiento y la participación ciudadana.

Se establecieron estrategias destinadas a organizar la comunicación institucional, reforzar el mensaje social, y programar campañas digitales. Estas ideas se basaron en los recursos disponibles de la organización y mostraron que se pueden poner en práctica de inmediato, ayudando a fortalecer su imagen y aumentar la visibilidad de sus causas.

La cooperación con el personal administrativo de la organización facilitó un proceso participativo de diagnóstico y mejora. La apertura de la institución ayudó a unir nuevas formas de comunicación y fortaleció el compromiso dentro de la organización, lo que ayudó a crear cambios duraderos y adecuados en el entorno local.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación de diseños mixtos con una mayor representación de organizaciones civiles, empleando instrumentos cuantitativos de mayor robustez, tales como modelos de regresión múltiple o análisis multivariado. Esto posibilitaría no solo la detección de correlaciones, sino también la identificación de relaciones causales entre el marketing social y variables tales como la sostenibilidad financiera, la fidelización de voluntarios, o la percepción institucional. Además, incorporar técnicas de observación participante y análisis longitudinal enriquecería la validez de los resultados.

Se recomienda que las futuras investigaciones incluyan intervenciones prácticas con seguimiento a mediano plazo para evaluar el efecto sostenido de las estrategias propuestas. Es importante que los investigadores no solo analicen sino también acompañen a las organizaciones en el diseño, ejecución y evaluación de campañas de marketing social, considerando sus recursos reales y particularidades institucionales.

Se aconseja ampliar el número de variables dependientes para explorar otros efectos del marketing social, como el compromiso del voluntariado, la participación comunitaria o la confianza institucional. Esto permitiría establecer vínculos más amplios y detectar áreas donde el marketing social impacta indirectamente. Se sugiere también cuantificar el retorno social de la inversión

comunicativa (SROI) como indicador adicional.

Futuros académicos podrían llevar a cabo investigaciones comparativas entre entidades civiles urbanas y rurales, o entre diversos sectores (salud, educación, medio ambiente) con el objetivo de examinar la variabilidad del impacto del marketing social en función del tipo de causa o del contexto geográfico. Esta perspectiva facilitaría la formulación de recomendaciones más precisas y adaptadas a la heterogeneidad del tercer sector en diversos territorios.

Referencias

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Andreasen, A. R. (2006). *Social marketing in the 21st century*. SAGE Publications.
- Bhati, A., & McDonnell, D. (2020). Success in an online giving day: The role of social media in fundraising. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 49(1), 74–92. <https://doi.org/10.1177/0899764019868849>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cañedo, R., Barragán Mendoza, M. del C., & Esparza Carmona, J. C. (2022). Los Nodos de la Economía Social y Solidaria como política de Estado en México: La experiencia del NODESS-REDESSGRO. *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socioecológica*, 5, 95–118. <https://doi.org/10.33776/riesise.v5.5319>
- Castro Rivera, M. E., & Carpio Vega, M. (2023). Estrategias del marketing digital adaptadas a pequeñas y medianas empresas en Latinoamérica. *Boletín de Coyuntura*, (38), 7–17. <https://doi.org/10.31243/bcoyu.38.2023.2185>
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (2025). *Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Duque, P., Cárdenas, M., & Robledo, S. (2024). Marketing social: Evolución y tendencias. *Entramado*, 20(1), Article e10378. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.10378>
- Escobedo-Ortega, G. A. N., & Guevara-Pérez, J. G. (2019). Marketing digital versus medios de divulgación convencionales en el área metropolitana de Monterrey. *VinculaTégica EFAN*, 5(2), 1496–1507. <https://doi.org/10.29105/vtga5.2-760>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa* (T. del Amo & C. Blanco, Trans.). Ediciones Morata. (Trabajo original publicado en 2007)
- Galiano Coronil, A. (2021). Un nuevo enfoque de marketing social en las redes sociales: Aplicación en las ONGDs. *IROCAMM: International Review of Communication and Marketing Mix*, 1(4), 22–32. <https://doi.org/10.12795/IROCAMM.2021.v01.i04.02>
- Gallegos-Martínez, J. A., Rincón-Sánchez, E., & Romero-Jasso, E. (2020). El impacto del marketing digital para captar clientes potenciales en el mercado inmobiliario en la zona metropolitana de Monterrey. *VinculaTégica EFAN*, 6(2), 1592–1603. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-669>
- Girish, G., & Ghosh, K. (2020). Social media marketing and crowdfunding awareness among Indian entrepreneurs. *Journal of Public Affairs*, 20(2), Article e2014. <https://doi.org/10.1002/pa.2014>

- Giuliani, A. C., Monteiro, T. A., Zambon, M. S., Betanho, C., & Lima Faria, L. H. (2012). El marketing social, el marketing relacionado a causas sociales y la responsabilidad social empresarial: El caso del supermercado Pão-de-Açucar, de Brasil. *Invenio*, 15(29), 11–27.
- Gonçalves, G., & Oliveira, E. (Eds.). (2023). *The Routledge handbook of nonprofit communication*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003170563>
- Hernández Martínez, J. A., Herrera Tapia, F., & Chávez Mejía, C. (2015). Capacidades, liderazgos y estrategias de gestión de organizaciones de la sociedad civil en zonas rurales. *Contaduría y Administración*, 60(4), 817–835. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.07.001>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Ibarra Armenta, C. I., & Salazar Yanes, J. C. (2024). Estimación de afectaciones económicas causadas por inundaciones a nivel hogar en Sinaloa, México. *Acta Universitaria*, 34, 1–19. <https://doi.org/10.15174/au.2024.4005>
- Jamil, K., Dunnan, L., Gul, R. F., Shehzad, M. U., Gillani, S. H. M., & Awan, F. H. (2022). Role of social media marketing activities in influencing customer intentions: A perspective of a new emerging era. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 808525. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.808525>
- Kotler, P., & Lee, N. (2008). *Social marketing: Influencing behaviors for good* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Marín Aranguren, E. M., & Millares Abella, N. (2017). Las organizaciones de la sociedad civil latinoamericana y su oferta de valor. Estudio de caso: México, Brasil, Colombia y Argentina. *Oasis*, (25), 187–221. <https://doi.org/10.18601/16577558.n25.11>
- Martínez Hernández, M. L., Mendiola Cortina, J. A., & Hernández Rangel, M. de J. (2024). Estrategias de comunicación y relaciones públicas en México: Análisis de su impacto en la sociedad civil. *Revista de Ciencias Sociales*, 30, 563–574. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i.42335>
- McCurlley, S. (1995). Recruiting, developing, and managing volunteers. *Nonprofit Management and Leadership*, 5(4), 439–441. <https://doi.org/10.1002/NML.4130050409>
- Medranda Morales, N. J. (2020). La comunicación: De la mediación a la generación de conocimiento. En N. Medranda-Morales & N. Valbuena-Bedoya (Coords.), *Comunicación y ciudad: Lenguajes, actores y relatos* (pp. 19–30). Editorial Universitaria Abya-Yala. <https://doi.org/10.7476/9789978105702>
- Moreno Cortés, K. C., Romano Cadena, M. M. del S., & García Alarcón, M. del R. (2020). Gestión del conocimiento de social media marketing, para aumentar las ventas de las micro-empresas de servicios, cuyos clientes son parte de una comunidad universitaria. Caso Ciudad de Puebla. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios)*, 7(1), 112–128. <https://doi.org/10.22579/23463910.186>
- Reyes-Pedraza, M. E., García-González, J., & Téllez-Castilla, M. D. (2019). Estrategias de marketing social en salud: Análisis comparativo Nuevo León-Tabasco. *VinculaTégica EFAN*, 5(1), 312–325. <https://doi.org/10.29105/vtga5.1-898>
- Suh, J., & Battaglio, P. (2021). Assessing the mediating effect of internal communication on strategic human resource management and perceived performance: An intersectoral comparison. *Review of Public Personnel Administration*, 42(3), 464–491. <https://doi.org/10.1177/0734371X21994185>
- Suh, J., Hoang, T., & Hijal-Moghrabi, I. (2021). Nonprofit external communications: General management, public relations, or fundraising tool? *Journal of Public and Nonprofit Affairs*, 7(2), 220–239. <https://doi.org/10.20899/jpna.7.2.220-239>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

- Tapia Salazar, M., Adame Rodríguez, L., & Villanueva Pimentel, M. (2021). Estrategia de nodo de impulso a la economía social y solidaria para MiPyMES ante pandemia: Artesanos de la región Pátzcuaro. *VinculaTégica EFAN*, 7(1), 566–575. <https://doi.org/10.29105/vtga7.2-38>
- Tondolo, R. da R. P., Tondolo, V. A. G., Bitencourt, C. C., & Paiva, E. L. (2023). Effect of transparency and social capital on fundraising intentions. *Cadernos EBAPE.BR*, 21(1), Article e2022-0076. <https://doi.org/10.1590/1679-395120220076x>
- Velarde Rodríguez, M. G. (2024). Los NODESS en Sinaloa como estrategia para incentivar el desarrollo regional. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(3), 1021–1040. <https://doi.org/10.36390/telos263.15>
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). SAGE Publications.

Las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría y su Contribución en la Innovación Tecnológica en Sostenibilidad

(The Big Four Consulting Firms and Their Contribution to Technological Innovation in Sustainability)

Jorge Antonio García-Gálvez*¹ 

¹ Universidad Veracruzana – Instituto de Investigaciones en Contaduría (México), jorgarcia@uv.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: García-Gálvez, J. A. (2026). Las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría y su Contribución en la Innovación Tecnológica en Sostenibilidad. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 165–180.
<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1271>

El estudio describe algunas herramientas digitales que las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría (Deloitte, PwC, EY y KPMG) utilizan en la auditoría de Riesgos y Sostenibilidad, aplicando Inteligencia Artificial (IA). Se realizó una investigación documental cualitativa, con enfoque deductivo, analizando literatura especializada en bases de datos como Scopus, Web of Science y Google Académico. Los resultados muestran que estas firmas invirtieron en tecnologías emergentes, desarrollaron plataformas propias (como Cortex, Halo, Helix y Clara) y capacitando a su personal para realizar auditorías para analizar patrones de registros sofisticados y en tiempo real, utilizando herramientas de IA para evaluar riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza para generar informes de Sostenibilidad. Se concluye que con la adopción de finanzas digitales se transformó la auditoría, permitiendo a las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría mayor precisión, eficiencia y capacidad de respuesta ante las demandas de transparencia y responsabilidad corporativa ante los stakeholders.

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 4 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Palabras clave: Cuatro Firmas de Consultoría, Sostenibilidad, Inteligencia Artificial, Innovación.
Códigos JEL: Q56, M15, M42

Abstract

The study describes some of the digital tools that the Big Four Consulting Firms (Deloitte, PwC, EY, and KPMG) use in Risk and Sustainability audits, applying Artificial Intelligence (AI). Qualitative desk research was conducted using a deductive approach, analyzing specialized literature in databases such as Scopus, Web of Science, and Google Scholar. The results show that these firms invested in emerging technologies, developed proprietary platforms (such as Cortex, Halo, Helix, and Clara), and trained their staff to perform audits that analyze sophisticated record patterns in real time, using AI tools to assess Environmental, Social, and Governance risks and generate Sustainability reports. The conclusion is that the adoption of digital finance has transformed auditing, allowing the Big Four Consulting Firms to achieve greater precision, efficiency, and responsiveness to stakeholders' demands for transparency and corporate accountability.

Key words: Big Four Consulting Firms, Sustainability, Artificial Intelligence, Innovation.
JEL Codes: Q56, M15, M42



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción.

Los negocios internacionales generan desarrollo económico y se caracterizan por el intercambio global de bienes, servicios e innovación tecnológica. Por su tamaño y actividad global, están sujetos a riesgos como fluctuación de divisas, diferencias en el marco legal comercial entre países, barreras arancelarias, vulnerabilidad ante ciberataques, entre otros, restando dinamismo a su actividad y afectando a la economía. Por su importancia, su actuación frecuentemente se encuentra en el centro de atención de los gobiernos y actores sociales (Magnan y Michelin, 2024).

Un tema central para las grandes empresas es la sostenibilidad, ya que no sólo es una tendencia o imperativo ético, ahora representa una estrategia clave para garantizar la viabilidad a largo plazo de las operaciones comerciales empresariales, debido a que su incumplimiento repercute en la reputación, rentabilidad y vulnerabilidad del negocio.

Sobre este tema, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha liderado un esfuerzo para involucrar a la mayoría de las naciones y grandes empresas en la denominada *Agenda 2030*, que establece un marco para mejorar la calidad de vida de las personas y disminuir los daños ambientales provocados por la actividad humana irresponsable. Para lograrlo, se busca coordinar las acciones de diversos actores sociales, gubernamentales y empresariales para lograr resultados que puedan ser cuantificables mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018).

La transición de las empresas hacia un modelo de negocio sustentable generó cambios en su organización, la cual pasó de centrarse exclusivamente en rendir cuentas de los resultados financieros a sus accionistas, a incluir programas que buscan abordar temas como el cambio climático, la contaminación ambiental, las condiciones laborales en la cadena de suministro, el apego normativo a los derechos humanos, la rendición de cuentas, entre otros. Este nuevo modelo busca crear valor a largo plazo mediante la implementación de estrategias de sostenibilidad. El incumplimiento de lo anterior genera descontento en los consumidores, sanciones legales, y preocupación en los inversores (Andreu y Fernández, 2011).

En este panorama han surgido los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) como un marco para evaluar y gestionar el desempeño de las empresas, más allá de los tradicionales indicadores financieros, los cuales se han convertido en un imperativo estratégico que ofrece beneficios tangibles e intangibles a las corporaciones que buscan prosperar en sociedades que demandan corresponsabilidad.

Los aliados de las empresas que enfrentan el desafío de incorporar los criterios de sostenibilidad en sus operaciones y reportes son las Cuatro Firmas de Auditoría y Consultoría (*Big Four*) más grandes a nivel global: Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young (EY) y

Klynveld, Peat, Marwick y Goerdeler (KPMG), las cuales ofrecen múltiples servicios que ayudan a las corporaciones en temas de sostenibilidad.

Sin embargo, para mantenerse actualizadas frente a la complejidad de las grandes empresas, las Firmas tuvieron que realizar grandes inversiones para adquirir y desarrollar herramientas tecnológicas de vanguardia, así como seleccionar y capacitar capital humano especializado para crear equipos multidisciplinarios en áreas que abarcan desde las ciencias ambientales y sociales hasta el gobierno corporativo y la tecnología digital.

Estudiar qué tecnologías utilizan las Firmas y con qué fines permite comprender cómo están siendo evaluados los riesgos ASG en la actualidad, lo cual proporciona criterios objetivos para comparar prácticas y adoptar estrategias efectivas en otras empresas o consultoras.

Conocer dichas herramientas también permite a los auditores familiarizarse con estas plataformas y metodologías para responder a lo que el mercado requiere, además de proporcionar confianza a inversionistas y reguladores de que se están empleando tecnologías confiables y basadas en estándares al realizar los reportes ASG. Finalmente, comprender estas herramientas ayuda a fomentar una cultura de transparencia, mejora continua y alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De lo expuesto, surge la pregunta de investigación:

¿Qué herramientas digitales utilizan las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría en la auditoría de evaluación de riesgos en sostenibilidad?

Para dar respuesta a lo anterior, se expone el objetivo principal del trabajo:

Describir algunas herramientas que emplean alta tecnología en la evaluación de riesgos de sostenibilidad en empresas.

Las proposiciones de la investigación son las siguientes:

- Las Cuatro Grandes Firmas utilizan herramientas digitales desarrolladas internamente para realizar auditorías de evaluación de riesgos en sostenibilidad.
- Estas herramientas digitales permiten la recolección automatizada de datos ASG de múltiples fuentes.
- Las Firmas tienden a alinear sus herramientas con marcos internacionales de reporte como GRI, SASB o TCFD.

Marco Teórico.

Una de las primeras menciones del concepto de sostenibilidad aparece en el Informe Brundtland, también conocido como *Nuestro Futuro Común*, el cual fue publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, en donde se alertaban “las

consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización,” y trataba de ofrecer soluciones a los problemas ocasionados por la industrialización y el crecimiento poblacional. El mismo documento definía a la sostenibilidad como el desarrollo para “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias”, la cual actualmente continúa vigente (Brundtland, 1987).

El constructo teórico de la sostenibilidad se apoya en la “Teoría de las Partes Interesadas” (*stakeholders*), propuesta en 1984 por Edward Freeman en el texto *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, en donde describe grupos o individuos (clientes, proveedores, empleados e inversionistas) relacionados con la empresa que se ven afectados por el logro de sus objetivos organizacionales, y cómo éstos a su vez influyen en las decisiones empresariales. De acuerdo con esta teoría, una de las principales funciones de los ejecutivos y directores corporativos actualmente es equilibrar los diversos intereses de las partes interesadas para generar valor compartido (Principale, 2023).

Otro antecedente teórico es la “Teoría de la Cuenta del Triple Resultado” (*Triple Bottom Line*), que surgió a mediados de los años 90 y que se popularizó con la publicación en 1998 del libro “*Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*” de John Elkington. En dicho texto el autor diseñó un sistema para evaluar la sostenibilidad al plantear un nuevo marco contable para medir el desempeño de las empresas, el cual fue más allá de las medidas tradicionales del beneficio, rendimiento de la inversión y valor para los accionistas, incluyendo además las dimensiones ambiental y social (García, 2015).

La ONU emitió en 2004 tres criterios que determinan si una empresa reúne las condiciones para obtener el calificativo de sostenible:

Ambiental, que incluye el cuidado y conservación del planeta y su biodiversidad, así como el combate al cambio climático;

Social, que engloba las actividades laborales de la empresa, gestión de talento y creación de capital humano, diversidad, igualdad e inclusión, entre otras;

Gobernanza, que integra principalmente la estructura y buen gobierno corporativo, la lucha contra la corrupción, el cumplimiento normativo (*compliance*) y la ética empresarial.

En 2005, Ivo Knoepfel publicó el informe *Who Cares Wins*, en el que indicaba que la implementación de los criterios ASG en los mercados de capital genera ventajas comerciales, propiciando mercados más sustentables y mejores resultados para la sociedad. (Deloitte, 2021).

Paralelamente a la creación de estos criterios, tanto en Estados Unidos como en Europa se desarrollaron múltiples estándares globales de reporte y gestión de sostenibilidad (Lefebvre, 2023), cuyo objetivo fue organizar y uniformar los indicadores de sostenibilidad para equiparar la

información financiera y no financiera, buscando que los inversionistas comprendieran el nivel de riesgo que asumen al invertir en una empresa.

Algunos de los estándares más destacados son la Iniciativa de Reporte Global (*Global Reporting Initiative*, GRI), el Consejo de Normas de Contabilidad de la Sostenibilidad (*Sustainability Accounting Standards Board*, SASB) y los lineamientos del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera Relacionada con el Clima (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, TCFD). Asimismo, la creación de la Junta de Normas Internacionales de Sostenibilidad (*International Sustainability Standards Board*, ISSB) y las Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima IFRS S1 y S2, consolidaron el marco para la divulgación de riesgos materiales relacionados con el cambio climático (Andreu, 2022).

En este contexto de creciente complejidad normativa, las Grandes Firmas de Auditoría y Consultoría se posicionaron como organizaciones fundamentales para que las empresas internacionales cumplan con la regulación en materia de sostenibilidad.


Importancia de las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría para las Empresas.

La auditoría y la consultoría han tenido una transformación profunda en las últimas décadas. En este proceso, diversas firmas han jugado un rol protagónico, no solo definiendo estándares técnicos y éticos en el ejercicio de la auditoría, sino impulsando la innovación tecnológica, la expansión global de buenas prácticas y la adaptación del rol del auditor en un entorno cada vez más digital y complejo.

Las firmas de consultoría y auditoría internacionales con mayor reconocimiento se agruparon hace más de dos décadas para fortalecer su presencia y cartera global, a las cuales se les denominó las Cuatro Grandes Firmas (*Big Four*), integradas por Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young (EY) y Klynveld, Peat, Marwick y Goerdeler (KPMG).

En la actualidad, su relevancia se vincula con la cantidad de países donde están presentes, el número de trabajadores que las integran y su facturación anual, lo que confirma la posición que poseen. Aunque en décadas pasadas alguna de ellas estuvieron involucradas en actos de desapego a la legalidad, habiendo sido sancionadas y exhibidas, actualmente son referentes de ética y apego normativo en las actividades que realizan. En la Tabla 1 se muestra la información más reciente obtenida (2024) de dichas firmas.

Tabla 1. Comparativo entre las Cuatro Grandes Firmas de consultoría.

Nombre de la Firma	Información General
	<p>Deloitte Global es la Firma más grande; tiene 460,300 empleados en 150 países y reportó ingresos globales por 67.2 mil millones de USD.</p> <p>Ernst & Young (EY) cuenta con 392,995 empleados en más de 150 países y contratos por 51.2 mil millones de USD.</p> <p>PricewaterhouseCoopers (PwC) es la tercera en tamaño, con 370,000 empleados en 151 países, reportando ingresos por 55.4 mil millones de USD.</p> <p>Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) cuenta con 275,288 empleados en 150 países y facturó 38.4 mil millones USD.</p>

Fuente: Deloitte Spanish Latin America (2024); PwC. (2024); EY (2024) y KPMG (2024b).

La importancia de las firmas también se manifiesta en su rol como multiplicadores de buenas prácticas. Al trabajar con miles de empresas en todos los sectores, transfieren conocimientos, promueven estándares éticos y fomentan la adopción de nuevas tecnologías a gran escala. Además, sus publicaciones, estudios y reportes influyen en gobiernos, reguladores y organismos multilaterales, ayudando a dar forma a políticas públicas y marcos regulatorios que favorecen la sostenibilidad y la transformación digital.

A escala mundial, en el FTSE100, 63% de las empresas que obtuvieron aseguramiento ASG en 2023 lo recibieron de una firma Big Four (Kierney & Bennett, 2024), lo que demuestra su fuerte presencia en este sector, aunque no total, en contraposición a su tradicional hegemonía en las auditorías financieras, calculada en más del 80% (big4accountingfirms.com). La diferencia radica, en que el aseguramiento ASG implica nuevos desafíos: requiere metodologías diferentes, conocimiento técnico específico en temas climáticos y sociales, y una mirada crítica sobre estándares aún en evolución (big4accountingfirms.com).

A pesar de esta diferencia, la tendencia global apunta a una expansión del papel de las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría en auditorías de sostenibilidad, alimentada por la presión regulatoria, las exigencias de los inversores y la necesidad de garantizar la fiabilidad de los informes no financieros. Muchas empresas buscan que sus reportes de sostenibilidad tengan el mismo grado de rigor y confianza que los financieros, lo que naturalmente favorece a las firmas con experiencia consolidada.

Fases de la Auditoría Interna.

La auditoría es una función esencial en el desarrollo de las organizaciones, evolucionando de una verificación contable a un pilar estratégico en la gestión de riesgos y toma de decisiones. Los antecedentes delimitan cuatro fases, siendo la Auditoría Interna 1.0 la que abarcó el periodo de 1940 a 1990, y fue en donde se sentaron las bases modernas de esta disciplina (Deloitte, 2018).

La quiebra de la empresa de energía Enron en diciembre de 2001 estableció un punto de inflexión en la historia financiera y normativa de Estados Unidos. Esta corporación, con sede en Houston, se transformó en un conglomerado financiero que utilizaba sofisticadas estructuras contables y financieras para inflar sus ingresos y ocultar sus deudas. Este proceso fue facilitado y encubierto por su firma auditora, Arthur Andersen, que también colapsó a raíz del escándalo.

Enron utilizó vehículos de propósito especial para mantener grandes cantidades de deuda fuera de sus balances contables, permitiéndole reportar utilidades artificiales mientras escondía pérdidas. A través de esta ingeniería financiera logró mantener una imagen de rentabilidad y crecimiento sostenido, lo que atrajo a inversores y elevó su cotización bursátil.

Arthur Andersen, una de las grandes firmas de auditoría, tenía la responsabilidad de revisar y validar los estados financieros de la empresa, sin embargo, su papel en el escándalo fue más allá de la simple negligencia. La firma no solo avaló prácticas contables dudosas, sino que también destruyó documentos clave cuando el gobierno estadounidense inició la investigación del caso, lo que fue interpretado como un intento de encubrimiento, resultando en que las autoridades fincaran cargos criminales en su contra.

El colapso simultáneo de Enron y Arthur Andersen tuvo profundas repercusiones en el ámbito financiero mundial. Miles de empleados perdieron sus empleos y ahorros, y los inversores sufrieron pérdidas masivas. En respuesta al escándalo, el Congreso de Estados Unidos aprobó la Ley Sarbanes-Oxley en 2002, que reforzó la supervisión sobre las prácticas contables de las corporaciones y estableció nuevas reglas para las auditorías externas.

Este caso demostró la importancia de la independencia y ética en las auditorías, y dio origen a la denominada Auditoría Interna 2.0. También mostró que la falta de transparencia y la complicidad entre empresas y auditores pueden tener consecuencias devastadoras no solo para las compañías involucradas, sino para la economía en general.

En la Tabla 2 se describen brevemente las primeras dos fases de la auditoría interna, sus orígenes, enfoques e importancia.

Tabla 2. Fases de Auditoría Interna 1.0 y 2.0

Fase	Origen	Enfoque	Importancia
<i>Auditoría Interna 1.0</i> Enfoque Tradicional (1940s–1990s)	Surge después de la Segunda Guerra Mundial. Su objetivo fue la verificación contable, detectando errores, fraudes o incumplimientos, mediante revisiones físicas de documentación.	<i>Reactivo:</i> El auditor intervenía después de los hechos, evaluando la información histórica.	Se establecieron las bases de la auditoría profesionalizada, estandarizada y reconocida mundialmente, incluyendo la fundación del <i>Institute of Internal Auditors</i> (IIA) en 1941, creándose las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normas Internacionales de Auditoría Interna (NIA).
<i>Auditoría Interna 2.0</i> Enfoque Basado en Riesgos (2000s–2010s)	Surge por escándalos corporativos y crisis financieras que expusieron las deficiencias de un enfoque centrado únicamente en la verificación contable. Normativas como la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) de 2002 y la adopción del marco COSO-ERM promovieron una visión más amplia del rol del auditor.	<i>Basado en Riesgos:</i> Priorizando recursos hacia áreas de mayor vulnerabilidad para la organización. El auditor dejó de ser solo un verificador de hechos pasados para convertirse en un asesor en la gestión de riesgos y en la mejora de procesos.	Surgen las primeras herramientas tecnológicas como Técnicas de Auditoría Asistidas por Computadora (<i>Computer-Assisted Audit Techniques</i> , CAAT) y se implementaron modelos de gestión de riesgos como COSO-ERM. Se amplió el rol de las Firmas hacia la consultoría en gobierno corporativo y <i>Compliance</i> . Las firmas no solo auditaban, se convirtieron en socios estratégicos en la gestión del riesgo empresarial.

Fuente: Deloitte (2018).

Un cambio significativo de la función de auditoría interna inició a finales de la década de 2010, con el surgimiento de desafíos y oportunidades originados por un entorno empresarial cada vez más complejo, tecnológico, disruptivo y con mayores expectativas por parte de los stakeholders (Deloitte, 2018). Esta fase fue denominada por la Firma Deloitte como Auditoría Interna 3.0, donde se aprecia una mayor dependencia de las tecnologías de la información, impulsando los procesos de control operativo y optimizando la eficiencia y efectividad. Además, la adquisición de la tecnología implica a la compañía altos costos, incluyendo el desarrollo, implementación y ejecución de las modificaciones necesarias, con el fin de proporcionar a la empresa fiabilidad en los procesos, formación al personal especializado y compromiso con la responsabilidad y la transparencia.

Las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría se distinguen por incorporar la evaluación de riesgos digitales, auditoría de criterios ASG y asesoramiento estratégico en sostenibilidad. Debido a su presencia internacional analizan contextos regionales y sectoriales de forma comparativa, brindando a sus clientes una perspectiva global de los riesgos que enfrentan y de las oportunidades que pueden aprovechar. La participación en auditorías ASG y evaluaciones de ciberseguridad generan confianza en los mercados, ya que su involucramiento respalda la veracidad de los reportes empresariales, contribuyendo a crear un entorno de negocios ético y responsable.

A partir de 2020 a la fecha (2025) los cambios asociados al desarrollo de la tecnología, el empleo de la Inteligencia Artificial y las nuevas regulaciones fueron denominados por la firma KPMG como Auditoría Interna 4.0, evidenciando que la auditoría puede reinventarse para responder a los desafíos actuales. En la Tabla 3 se describen las principales características de estas dos últimas fases.

Tabla 3. Fases de Auditoría Interna 3.0 y 4.0

Fase	Origen	Enfoque	Importancia
<i>Auditoría Interna 3.0. Auditoría Inteligente y en Tiempo Real (2010s–2020s)</i>	Surge con la creación de tecnologías disruptivas como: el Big Data, la Inteligencia Artificial (IA) y la Automatización Robótica de Procesos (ARP).	<i>Auditoría Inteligente y en Tiempo Real:</i> Permite a las organizaciones anticipar riesgos y reaccionar de manera oportuna.	La auditoría se convirtió en un proceso continuo debido al monitoreo automatizado de tecnologías emergentes, con énfasis en la predicción basada en evidencia y orientada a aportar valor estratégico.
<i>Auditoría Interna 4.0. Auditoría Cognitiva y Autónoma (2020s a la Fecha)</i>	Surge con la creación de tecnologías cognitivas. Con avances como el <i>Machine Learning Avanzado, Blockchain, Internet de las Cosas e IA Generativa</i> , el software de auditoría, no solo analiza datos, sino que aprende de ellos y actúa de manera autónoma.	<i>Auditoría Cognitiva:</i> Permite que los sistemas identifiquen, interpreten y reaccionen a riesgos emergentes sin necesidad de intervención humana constante. El <i>Blockchain</i> potencia la confianza en los procesos de auditoría.	Se redefine el rol del auditor hacia un perfil de gestor de riesgos digitales, requiriendo talento híbrido (con habilidades tecnológicas y de auditoría), adaptación constante a entornos dinámicos y una cultura organizacional abierta a la innovación.

Fuente: Deloitte (2018).

La Inteligencia Artificial como Herramienta Indispensable de la Auditoría

Las Firmas han desarrollado herramientas digitales que permiten detectar y mitigar amenazas en entornos tecnológicos altamente complejos. Estas soluciones, basadas fuertemente en inteligencia artificial, no solo previenen pérdidas económicas, sino que también protegen activos intangibles como la reputación corporativa y la confianza del consumidor. En un mundo interconectado, una falla tecnológica mal gestionada puede afectar gravemente la imagen y el valor de una empresa en cuestión de horas.

La IA se define como la capacidad de una máquina o sistema informático para imitar funciones cognitivas humanas, como el razonamiento, el aprendizaje, la resolución de problemas y la comprensión del lenguaje, gracias a procesos que enseñan a las máquinas a “pensar” y “actuar” ante determinadas situaciones, como el aprendizaje automático (*machine learning*) y el aprendizaje profundo (*deep learning*). Esta tecnología continúa su crecimiento exponencial, revolucionando el trabajo de los auditores al procesar grandes volúmenes de información y solucionando problemas en tiempo real.

Esta herramienta se ha vuelto esencial en múltiples sectores, por ejemplo, en la medicina, en donde ayuda a detectar enfermedades con precisión; en la industria, optimizando las cadenas de producción; en la educación, permitiendo una enseñanza personalizada; y en el ámbito financiero, en donde puede detectar fraudes y analizar inversiones.

Metodología

La investigación fue de tipo documental, enfocada en el análisis y síntesis de información proveniente de fuentes secundarias especializadas. Se empleó un enfoque cualitativo, utilizando el método deductivo para construir juicios argumentativos a partir del análisis de literatura científica y técnica sobre el tema de estudio.

La revisión fue bibliográfica en tres bases de datos: *Scopus*, *Web of Science* y *Google Académico*, seleccionadas por su cobertura global y calidad en la indexación de contenidos científicos. Para la búsqueda se utilizaron los términos: “firmas de auditoría” (*audit firms*) “sostenibilidad” (*sustainability*), “inteligencia artificial” (*artificial intelligence*), “auditoría interna” (*internal audit*), “gestión de riesgos ASG” (*ESG risk management*) y “tecnologías emergentes en consultoría” (*emerging technologies in consulting*), aplicando operadores booleanos para refinar la búsqueda. Se excluyeron documentos duplicados, sin acceso completo y fuentes no académicas.

Los criterios de inclusión de los textos fueron:

- Publicaciones de los años 2015 a 2025.
- En los idiomas inglés y español.
- Revisadas y evaluadas por pares.
- Artículos científicos con *Digital Object Identifier (DOI)* e *International Standard Serial Number (ISSN)*, libros especializados en el tema con *International Standard Book Number (ISBN)*, informes publicados por las Firmas de Consultoría Deloitte, PwC, EY y KPMG y tesis de posgrado con temática relacionada con el tema.

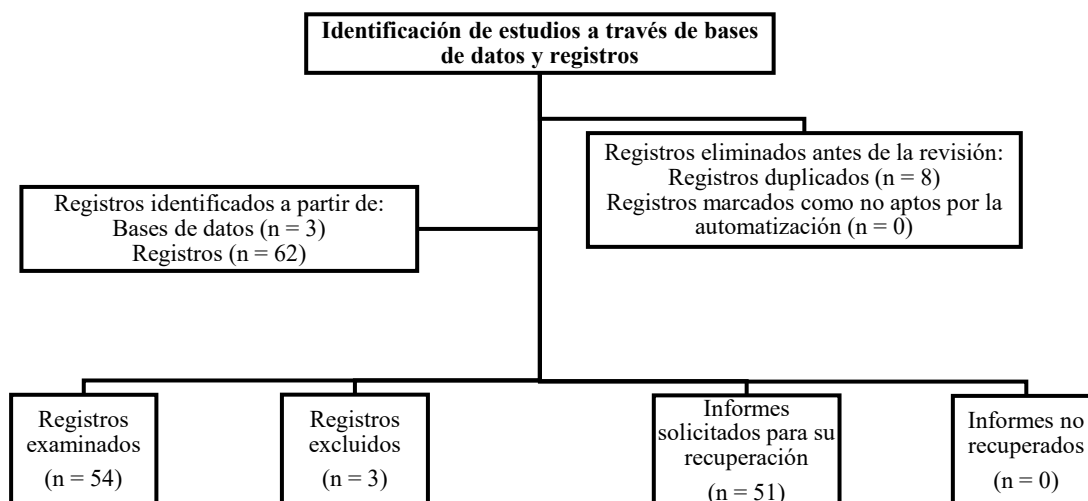
La selección de citación fue manual, tomando como base el título, resumen, palabras clave y relevancia temática. Así también, se consideró información de las páginas electrónicas de cada una de las Firmas de Consultoría antes citadas, en relación con los programas de Inteligencia Artificial que emplean.

La información obtenida se organizó en un diagrama PRISMA y en una base de datos de Excel, para facilitar la comparación e identificación de elementos conceptuales clave, que sirvieran de soporte en el desarrollo de la investigación.

Resultados.

La Gráfica 1 corresponde al diagrama PRISMA elaborado, en donde se exponen el número de bases de datos consultadas, el total de documentos revisados, los textos no recuperados, entre otros datos.

Gráfica 1. Diagrama PRISMA con los Registros Consultados en Bases de Datos.



Fuente: Haddaway et al. (2022).

Del diagrama se desprende que se consultaron tres bases de datos (*Scopus*, *Web of Science* y *Google Académico*). El número de registros que coincidió con los términos de búsqueda fueron 62, de los cuales 8 estaban duplicados. Por tanto, se examinaron 54 registros, de los cuales 52 fueron artículos científicos y 2 fueron libros especializados en el tema. De los 52 artículos, se recuperó el texto completo de 49, por lo que el total de registros analizados fueron 51.

En cuanto a los informes de las cuatro Grandes Firmas, fueron 10 los textos a los que se tuvo acceso completo a través de internet.

Las Cuatro Grandes Firmas de Consultoría están invirtiendo importantes recursos a la innovación tecnológica con el objetivo de optimizar sus servicios de auditoría. Este proceso ha implicado la incorporación de nuevas tecnologías y la necesidad de contar con talento humano multidisciplinario, que combine conocimientos técnicos, financieros y capacidades analíticas.

Asimismo, han desarrollado e implementado plataformas y tecnologías emergentes, estableciendo alianzas estratégicas con empresas líderes del sector tecnológico, con el fin de ampliar el alcance y la efectividad de sus auditorías.

Las firmas también han impulsado una cultura organizacional orientada hacia la innovación constante, como respuesta a los retos que presenta el nuevo enfoque de auditoría basado en criterios ASG (ambientales, sociales y de gobernanza).

A continuación, se describen las acciones realizadas a detalle:

1) Inversión en tecnología emergente: Deloitte ha sido la firma que más recursos ha invertido en la transformación digital, destinando 3,000 millones de dólares a este propósito. Esta inversión incluye la adquisición de *startups* especializadas en innovación tecnológica, particularmente en áreas como inteligencia artificial, *Blockchain*, *Big Data*, *Cloud Computing*, ciberseguridad y automatización robótica de procesos (RPA). Esta estrategia ha permitido a la firma avanzar desde un modelo de auditoría tradicional hacia uno basado en el análisis de datos en tiempo real.

Por su parte, PwC destinó 1,500 millones de dólares al desarrollo e implementación de programas centrados en inteligencia artificial, mientras que Ernst & Young invirtió 1,400 millones de dólares con el mismo enfoque. En tanto, KPMG estableció una alianza con Microsoft AI para invertir 2,000 millones de dólares en el desarrollo del programa *Azure OpenAI Service*, buscando impulsar sus capacidades tecnológicas en auditoría.

2) Plataformas digitales desarrolladas: De acuerdo con la información documentada, las Cuatro Grandes Firmas han creado sus propias soluciones tecnológicas:

- Deloitte implementó la plataforma *Cortex* para automatizar procesos de auditoría.
- PwC utiliza *Halo*, orientada a auditorías basadas en el análisis de datos.
- EY desarrolló *Helix*, enfocada en la analítica masiva para auditoría.
- KPMG creó *Clara*, una plataforma de auditoría inteligente en tiempo real.

El desarrollo de las plataformas permite que las Firmas auditen millones de transacciones, en segundos, proporcionando información predictiva a los clientes, optimizando la eficiencia, duración del proceso y reducción del error humano (Deloitte, 2023; KPMG, 2024a).

3) Transformación del capital humano para auditorías: La evolución de la auditoría hacia modelos digitales exigió una actualización significativa en las competencias del personal. Ya no son suficientes los conocimientos tradicionales en finanzas; ahora se requieren habilidades relacionadas con tecnologías emergentes, como el uso de herramientas de automatización robótica de procesos (RPA) e inteligencia artificial.

El dominio de software especializado como Tableau y Power BI se volvió esencial para conectar, visualizar y analizar datos financieros y operativos (Microsoft, s.f.). Este cambio generó una transformación profunda en el perfil del auditor moderno, quien debe incorporar conocimientos de ciencia de datos, programación en Python y SQL, y análisis avanzado de datos (Matías, 2023).

Con el objetivo de acompañar este cambio, PwC lanzó en 2023 su iniciativa global “Nuevo Mundo. Nuevas Habilidades” (*New World. New Skills*), con una inversión de 3.000 millones de dólares destinada a la capacitación continua de sus auditores (PwC, s.f.). Este esfuerzo busca asegurar que los profesionales estén preparados para trabajar con herramientas digitales y lenguajes de

programación modernos, alineándose con las exigencias del entorno tecnológico actual.

4) Alianzas estratégicas con empresas tecnológicas: Frente a la rapidez con la que evoluciona la innovación tecnológica, las Cuatro Grandes establecieron colaboraciones con compañías líderes del sector como Microsoft, SAP, IBM, Google Cloud y Oracle. Estas alianzas han permitido integrar tecnologías como servicios en la nube, automatización inteligente y Blockchain, una base de datos descentralizada que registra transacciones de manera segura e inalterable, en los procesos de auditoría. De acuerdo con reportes de KPMG (s.f.), estas asociaciones han contribuido a acelerar la innovación y a diversificar los servicios de valor agregado que las firmas ofrecen a sus clientes.

5) Fomento de la Cultura de Innovación: Para consolidar los cambios tecnológicos, las firmas también promovieron una transformación cultural interna. Deloitte, por ejemplo, implementó el programa *Greenhouse*, que funciona como un laboratorio de ideas para desarrollar soluciones innovadoras. Además, se organizaron *hackathons* y se fortalecieron los vínculos con universidades y centros de investigación tecnológica.

Esta renovación cultural ha sido clave en todas las etapas del proceso de transformación, fomentando la creatividad y la rápida adopción de tecnologías disruptivas dentro de las organizaciones.

La Contribución en la Innovación Tecnológica en Sostenibilidad.

Se trató de un proceso orientado a reducir el impacto ambiental y fomentar una gestión eficiente de los recursos disponibles.

A través de los programas que desarrollaron, las Cuatro Grandes Firmas recopilan, analizan y verifican información de manera precisa y eficaz a partir de datos ASG de diversas fuentes. Las Firmas también han alineado sus herramientas para cumplir con los diferentes marcos internacionales de reporte, destacando algunos ejemplos relevantes a continuación:

Deloitte

- *GreenLight Solution:* Plataforma basada en Inteligencia Artificial y análisis avanzado para ayudar a las empresas a modelar escenarios de descarbonización y estrategias climáticas.
- *GreenLight AI y Climate IQ,* para análisis de cadena de suministro y evaluación de riesgos climáticos.
- *Sustainability & Climate Analytics Platform:* Integra datos ASG de diversas fuentes para ayudar en la toma de decisiones y en el cumplimiento normativo.

PwC (PricewaterhouseCoopers)

- *ESG Pulse:* Herramienta digital para medir y monitorear el desempeño ASG en tiempo

real.

- *Sustainability Tracker: Plataforma para recopilar datos de sostenibilidad, automatizar informes y facilitar auditorías de estándares como GRI, SASB y TCFD, citados anteriormente.*
- *Halo for ESG: Extensión de su suite (plataforma) Halo que ya se usaba para auditoría financiera; aplicada ahora a datos ASG con capacidades de automatización, visualización y validación.*

EY (Ernst & Young)

- *EY ESG Reporting and Insights Platform: Plataforma integral para generar informes alineados con estándares globales (como ISSB, CSRD, entre otros.).*
- *Climate Stress Testing Tools: Herramientas de simulación para evaluar riesgos físicos y de transición climática en activos y operaciones, como Climate Stress Testing Platform,*

KPMG (Klynveld Peat Marwick Goerdeler)

- *KPMG ESG IQ: Plataforma de análisis de datos ASG con dashboards (formatos en tiempo real) y herramientas de evaluación de cumplimiento regulatorio.*
- *Clara for ESG: Parte de su suite Clara para auditoría digital, orientada a automatizar y estandarizar la recopilación y validación de datos de sostenibilidad.*
- *Data lakes y APIs integradas: Para extraer datos de múltiples fuentes (incluye imágenes satelitales o de Internet de las Cosas) y alimentar informes ASG con evidencia verificable.*
- *Sustainability Insight Engine, que automatiza el análisis de materialidad con Inteligencia Artificial.*

Conclusiones

Las firmas de consultoría Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young (EY) y Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) han realizado importantes inversiones en tecnologías digitales e inteligencia artificial con el objetivo de optimizar sus procesos, transformando significativamente sus métodos operativos. Estas inversiones también se han extendido a la formación y actualización del talento humano, impulsando la innovación mediante el desarrollo de programas enfocados en *Blockchain*, *Big Data* y computación en la nube, todo ello orientado al fortalecimiento de la auditoría y en respuesta a las crecientes exigencias del entorno empresarial.

Estas estrategias han permitido a las firmas posicionarse estratégicamente como líderes en la evaluación del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad Ambiental, Social y de Gobernanza

(ASG) en compañías a nivel global.

Las iniciativas implementadas también han evidenciado una alineación progresiva con los *stakeholders*, apenas años después del inicio de esta transformación tecnológica. Ejemplo de ello son las plataformas diseñadas por las propias Firmas, como *ESG Pulse*, *Helix*, *Clara* y *GreenLight*, desarrolladas para responder a la demanda creciente por mayor transparencia, ética y responsabilidad corporativa, pilares para promover la sostenibilidad.

Si bien el uso de inteligencia artificial en auditoría y gestión de riesgos en sostenibilidad representa un avance significativo, aún se encuentra en una etapa de desarrollo que deberá madurar con el tiempo para alcanzar todo su potencial.

Considerando las importantes inversiones realizadas, sería deseable que, en el futuro, los programas tecnológicos desarrollados pudieran abrirse al uso libre por parte de otras firmas, promoviendo una transformación más amplia del sector.

Sin duda, las Cuatro Grandes continuarán desempeñando un papel clave en la innovación, inversión y desarrollo tecnológico, liderando la evolución de la auditoría en el contexto de sostenibilidad.

Referencias

- Andreu, A. (2022, 22 de marzo). *Estándares para el reporte de sostenibilidad: Dónde estamos y dónde llegaremos*. EY. https://www.ey.com/es_es/insights/rethinking-sustainability/estandares-reporte-sostenibilidad-donde-estamos-donde-llegaremos
- Andreu, A., & Fernández, J. L. (2011). De la RSC a la sostenibilidad corporativa: Una evolución necesaria para la creación de valor. *Harvard-Deusto Business Review*, 207, 5–21. <https://www.harvard-deusto.com/de-la-rsc-a-la-sostenibilidad-corporativa-una-evolucion-necesaria-para-la-creacion-de-valor>
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. United Nations. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Deloitte. (2018). *Internal audit 3.0: The future of internal audit is now*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-internal-audit-3.0-the-future-of-internal-audit-is-now.pdf>
- Deloitte. (2021). *Enfoque ASG: La nueva forma de ver los negocios*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/about-deloitte/docs/Enfoque-ASG-Oct21.pdf>
- Deloitte. (2023, 14 de agosto). *Deloitte launches next generation of CortexAI for government*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/press-releases/deloitte-launches-next-generation-of-cortexai-for-government.html>
- Deloitte Spanish Latin America. (2024, noviembre). *Deloitte: Informe de impacto FY24*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone4/latam/es/docs/about/2025/GIR_2024_FULL_VIF_v6.pdf
- EY. (2024, 17 de octubre). *EY reports global revenue of US\$51.2b for fiscal year 2024*. Ernst & Young LLP. https://www.ey.com/en_gl/newsroom/2024/10/ey-reports-global-revenue-of-51-point-2-billion-us-dollars-for-fiscal-year-2024

- Financial Reporting Council. (2019, 25 de octubre). *Key facts and trends in the accountancy profession 2019*. <https://www.frc.org.uk/library/supervision/professional-bodies-supervision/key-facts-and-trends-in-the-accountancy-profession/>
- García, M. J. (2015). La cuenta de triple resultado o triple bottom line. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 20, 65–77. https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/LA_CUENTA_DEL_TRIPLE_RESULTADO.pdf
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), Article e1230. <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>
- Kierney, A., & Bennett, P. (2024). *Navigating ESG assurance in the FTSE100: Key trends and insights for the UK's largest listed companies in 2024*. KPMG UK. <https://kpmg.com/uk/en/insights/sustainability/navigating-esg-assurance-in-the-ftse100.html>
- KPMG. (2023, 11 de julio). *KPMG and Microsoft agreement to put AI at the forefront of professional services*. KPMG International. <https://kpmg.com/nz/en/media/press-releases/2023/07/kpmg-and-microsoft-agreement-to-put-ai-at-the-forefront-of-profe.html>
- KPMG. (2024a, 29 de julio). *KPMG announces AI integration into global smart audit platform, KPMG Clara*. KPMG LLP. <https://kpmg.com/us/en/media/news/kpmg-ai-integration-clara-2024.html>
- KPMG. (2024b, 17 de diciembre). *Robust growth for KPMG as global revenues rise 5.1% to US\$38.4 billion*. KPMG LLP. <https://kpmg.com/xx/en/media/press-releases/2024/12/robust-growth-for-kpmg-as-global-revenues-rise-5-percent-to-us-dollar-38-point-4-billion.html>
- KPMG. (s. f.). *Global alliances & ecosystems*. Recuperado de <https://kpmg.com/xx/en/what-we-do/alliances.html>
- Lefebvre. (2023, 27 de febrero). *Estándares GRI: Qué son y cómo se usan*. <https://lefebvre.es/esg/environmental/estandares-gri-definicion-y-uso-memoria-sostenibilidad>
- Magnan, M., & Michelon, G. (2024). Corporate governance and corporate social responsibility: A reconciliation with tension. En M. Magnan & G. Michelon (Eds.), *Handbook on corporate governance and corporate social responsibility* (pp. 2–11). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781802208771.00010>
- Matías, C. (2023). *Desarrollo de software con Python y SQL Server* [Curso en línea]. Udeemy. <https://www.udemy.com/course/desarrollo-de-software-con-python-y-sql-server/>
- Microsoft. (s. f.). *Power BI*. Microsoft Power Platform. Recuperado de <https://www.microsoft.com/en-us/power-platform/products/power-bi>
- Microsoft. (2023, 11 de julio). *KPMG and Microsoft enter landmark agreement to put AI at the forefront of professional services*. Microsoft Source. <https://news.microsoft.com/source/2023/07/11/kpmg-and-microsoft-enter-landmark-agreement-to-put-ai-at-the-forefront-of-professional-services/>
- Naciones Unidas. (2018, diciembre). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Principale, S. (2023). *Fostering sustainability in corporate governance: Analysis of the EU sustainable corporate governance and due diligence directives*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30354-8>
- PwC. (2024, 29 de octubre). *PwC global revenues rise to US\$55.4 billion*. <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2024/pwc-global-revenues-rise-to-us-55-4-billion.html>
- PwC. (s. f.). *New world. New skills: Upskilling for the digital world*. Recuperado de: <https://www.pwccn.com/en/services/issues-based/upskilling.html>

Bienestar subjetivo en México: Un análisis por entidad federativa (Subjective well-being in Mexico: An analysis by federal entity)

Alicia Martínez-Lara*¹  y Daniel Arturo Cernas-Ortiz² 

¹ Universidad Autónoma del Estado de México – Facultad de Economía (México), amartinez1009@uaemex.mx

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Martínez-Lara, A., & Cernas-Ortiz, D. A. (2026). Bienestar subjetivo en México: Un análisis por entidad federativa. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 181–195. <https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1274>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 3 de mayo del 2025

Aceptado: 2 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo de 2026

Este estudio tiene como finalidad examinar los componentes que integran el bienestar subjetivo en México, considerando la distribución por entidad federativa. Se adoptó un enfoque metodológico de carácter descriptivo, basado en los datos proporcionados por el BIARE (INEGI, 2024). Los resultados muestran que los aspectos mejor valorados por la población incluyen la convivencia familiar, el sentido de propósito vital y la vivencia de emociones positivas como el entusiasmo y la satisfacción. En el otro extremo, los aspectos menos favorables están vinculados con cargas personales, ya que una proporción considerable de personas expresó sentirse superada por sus responsabilidades y dificultades cotidianas; además, el índice de equilibrio emocional se ubicó entre los más bajos. En términos geográficos, las entidades con mayores niveles de bienestar fueron Ciudad de México, Nuevo León, Chihuahua y Tamaulipas, mientras que Michoacán, Puebla y Oaxaca registraron las cifras más desfavorables. Los resultados obtenidos contribuyen a identificar los elementos más relevantes que inciden en la percepción de felicidad entre los mexicanos. A su vez, comprender estas dimensiones resulta clave para formular intervenciones públicas orientadas a promover mejores condiciones de vida.

Palabras clave: Bienestar subjetivo, felicidad, satisfacción con la vida, BIARE.

Códigos JEL: I31, I38, D60, H75.

Abstract

The purpose of this study is to examine the components that make up subjective well-being in Mexico, considering the distribution by state. A descriptive methodological approach was adopted, based on data provided by the BIARE (INEGI, 2024). The results show that the aspects best valued by the population include family coexistence, the sense of vital purpose and the experience of positive emotions such as enthusiasm and satisfaction. At the other extreme, the least favorable aspects are linked to personal burdens, since a considerable proportion of people expressed feeling overwhelmed by their daily responsibilities and difficulties; in addition, the emotional balance index was among the lowest. In geographical terms, the entities with the highest levels of well-being were Mexico City, Nuevo León, Chihuahua and Tamaulipas, while Michoacán, Puebla and Oaxaca registered the most unfavorable figures. The results obtained contribute to identifying the most relevant elements that affect the perception of happiness among Mexicans. In turn, understanding these dimensions is key to formulating public interventions aimed at promoting better living conditions.

Key words: Subjective well-being, happiness, life satisfaction, BIARE.

JEL Codes: I31, I38, D60, H75.



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

De acuerdo con Millán (2018), tradicionalmente se reconoce que el interés académico y social por el bienestar subjetivo se consolidó a partir de los influyentes estudios de Easterlin (1974), sus investigaciones revelaron que el crecimiento del ingreso nacional no se traducían necesariamente en un mayor grado de satisfacción personal. Desde su perspectiva, la riqueza económica no representa la variable determinante en los niveles de bienestar subjetivo.

A partir de esta premisa, se abrió un campo de análisis extenso que, en la actualidad, abarca múltiples enfoques temáticos y disciplinarios. Por ejemplo, el bienestar subjetivo ha sido objeto de análisis en el ámbito económico (Deaton, 2008; Diener & Oishi, 2000); en el estudio de las relaciones interpersonales (Bruni & Stanca, 2008 y Helliwell, 2002); en el entorno laboral (Clark, 2003); en cuestiones de equidad social (Alesina et al., 2004); en la salud física y mental (Cohen & Pressman, 2006); en el contexto familiar (Stutzer & Frey, 2006); así como en la formulación de políticas públicas (Diener et al., 2009).

El bienestar subjetivo o felicidad alude a la percepción individual sobre qué tan favorable considera una persona que es el curso de su vida. El calificativo "subjetivo" delimita el enfoque del concepto, ya que quienes estudian esta forma de bienestar se centran específicamente en las valoraciones personales que cada individuo realiza acerca de su propia calidad de vida (Diener et al., 2018), más específicamente se refiere a los diversos tipos de evaluaciones subjetivas de la propia vida, incluidas tanto las evaluaciones cognitivas como los sentimientos afectivos (Romero-Gómez et al., 2023)

Además, la felicidad no se limita únicamente a contar con aquello que una persona valora como deseable, sino que incluye experiencias emocionales espontáneas como el orgullo por los propios logros, el aprecio recibido y la tranquilidad interior. También intervienen múltiples procesos psicológicos, tanto automáticos -como las interpretaciones que se le dan a los hechos y la manera en que se evoca el pasado-, como actividades cognitivas intencionales, tales como cultivar la gratitud, y conductas voluntarias orientadas al bien común, como el acto altruista (Cernas Ortiz & Mercado Salgado, 2021, p. 177).

Este artículo responde a la necesidad de explorar con mayor detalle el estudio de la felicidad en México, pues existen pocos estudios que analicen desde distintas aristas los factores que influyen en el bienestar. Identificar los factores que influyen en el bienestar subjetivo apoyaría con evidencia científica a estructurar políticas públicas más eficaces y que contribuyan a mejorar la satisfacción de vida de los mexicanos.

Estudiar el bienestar subjetivo es necesario al menos por dos razones. En primer lugar, porque

existe una escasez de estudios a nivel de entidad federativa en México. En segundo lugar, debido a que su prioridad se establece en el objetivo tres de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas “Salud y Bienestar”, el bienestar se expresa en los objetivos de la agenda en términos de finanzas, salud y disminución de desigualdades (Naciones Unidas, 2023; Dahlen & Thorbjørnsen, 2022).

Por tanto, el objetivo de este estudio es analizar las once dimensiones que integran el indicador del bienestar subjetivo. Las estadísticas se obtienen de la Encuesta sobre Bienestar Subjetivo (BIARE) que publicó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024), desde un nivel más desagregado, se pretende identificar que factor valoran las personas por entidad federativa.

El documento se ha integrado de tres secciones además de la introducción y las conclusiones. En primer lugar, se expone el antecedente teórico del bienestar subjetivo, en la sección dos se describe el diseño metodológico y en la tercera sección se analizan los resultados del bienestar subjetivo en sus once dimensiones por entidad federativa.

Bienestar subjetivo: antecedentes

En años recientes, la comunidad científica parece haber alcanzado un acuerdo respecto a las dos principales facetas del bienestar. Por un lado, se encuentra el bienestar subjetivo, entendido como la experiencia de felicidad, satisfacción personal o hedonía; por otro, el bienestar psicológico, vinculado al sentido de la vida, también conocido como eudaimonia o percepción de significado (Diener et al., 1999; Ryan & Deci, 2001).

Ambas dimensiones representan juicios individuales sobre la calidad de la propia existencia, y diversos estudios han demostrado que mantienen consistencia psicométrica a lo largo de distintos instrumentos de medición, metodologías, momentos temporales y grupos poblacionales, es decir, los individuos, independientemente del contexto geográfico o temporal, son capaces de evaluar de forma clara y coherente tanto su nivel de felicidad como el propósito que perciben en sus vidas (Romero-Gómez et al., 2023)

De acuerdo con Dahlen y Thorbjørnsen (2022) el estudio del bienestar incluye una tradición investigativa amplia y diversa, tanto en términos históricos como en sus dimensiones, definiciones y métodos de medición, lo cual dificulta la elaboración de revisiones integrales sobre el tema. En relación con el bienestar individual, los estudios empíricos pueden agruparse en tres enfoques diferenciados. El primero analiza factores objetivos y observables como los ingresos, la salud, la vivienda y el empleo. No obstante, investigaciones recientes indican que las valoraciones personales sobre estas condiciones pueden variar considerablemente a lo largo del tiempo, entre distintos grupos socioeconómicos e incluso dentro de un mismo grupo, y no siempre reflejan con precisión las

condiciones reales. Por ejemplo, la percepción que tienen los individuos de sus ingresos, salud o necesidades de vivienda no siempre coincide con su situación objetiva, variando según el país o el contexto, como se ha observado antes y después de la pandemia de COVID-19.

El segundo enfoque se basa en el bienestar subjetivo, entendido como la autoevaluación que hacen las personas sobre su propia calidad de vida, medida mediante escalas de satisfacción personal. Esta conceptualización, aunque útil, ha generado confusión teórica, lo cual motiva la búsqueda de formas complementarias de medición del bienestar subjetivo.

El tercer enfoque se orienta hacia las valoraciones que los individuos hacen respecto a sus capacidades o posibilidades para alcanzar el bienestar, siguiendo marcos como el de capacidades de Amartya Sen (Dahlen & Thorbjørnse, 2022). Este modelo valora la percepción que tiene una persona sobre su habilidad para lograr metas relacionadas con salud, seguridad financiera o empleo. También se considera aquí el modelo de necesidades y deseos, que trata estas dimensiones en paralelo al bienestar experimentado.

La evidencia muestra que los individuos pueden calificar con consistencia aspectos como felicidad, propósito o riqueza psicológica en escalas numéricas, es este trabajo se analiza la construcción de los once indicadores que integran el bienestar subjetivo de los mexicanos, haciendo distinciones geográficas.

Además, existen diversos factores que pueden afectar el nivel de bienestar subjetivo reportado por el ser humano, desde los ingresos, hasta la personalidad y la genética (Diener, 1984), lo que requiere un estudio interdisciplinar para entender el bienestar subjetivo de los individuos.

Por ejemplo, en un estudio elaborado por DeNeve y Cooper (1998) encontraron que los rasgos de personalidad predijeron de manera similar la satisfacción con la vida, la felicidad y las emociones positivas, pero fueron menos eficaces al anticipar emociones negativas. Entre los rasgos con mayor vinculación al bienestar subjetivo destacaron la represión defensiva, la confianza interpersonal, la estabilidad emocional, la percepción de control externo, el deseo de ejercer control, la resiliencia, el afecto positivo, la autoestima colectiva privada y la tensión emocional, lo que demuestra que el bienestar subjetivo puede estar afectado de múltiples factores.

Diseño metodológico

El bienestar subjetivo se refiere a la evaluación global que una persona hace sobre su vida. En México, su estimación se realiza mediante la encuesta denominada “Bienestar Autorreportado” (BIARE). Dicha encuesta posibilita la elaboración de once dimensiones que capturan distintos aspectos de la percepción individual del bienestar. Estos índices incluyen: percepción general de satisfacción con la vida, evaluación de la vida familiar, valoración de las relaciones sociales, percepción de la seguridad

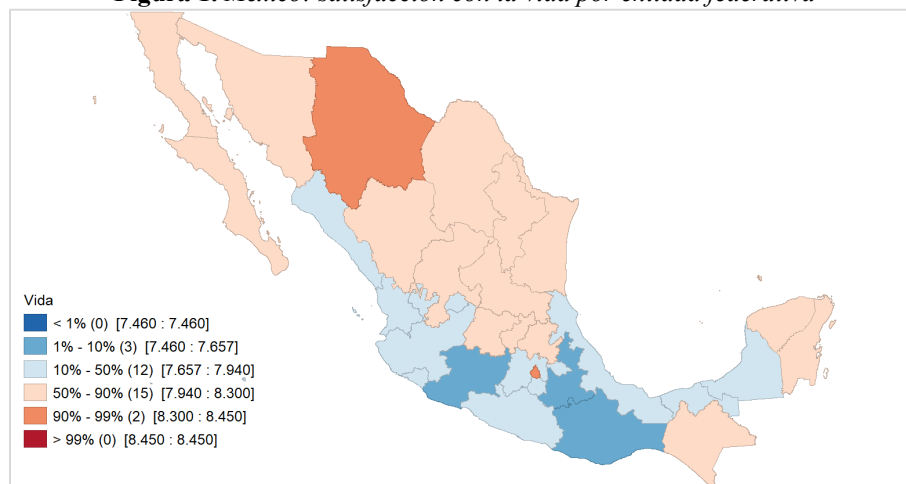
pública, opinión sobre la situación del país, sensación de tener una misión o dirección vital, sentirse sobrepasado por asuntos personales, equilibrio emocional, percepción de felicidad, nivel de conformidad con el nivel de vida y frecuencia de emociones positivas como el gozo y la satisfacción.

La construcción de estos indicadores se realiza en dos etapas: primero, se aplica un proceso de normalización que transforma cada variable en una escala de 0 a 1; posteriormente, se calcula un promedio aritmético de los valores normalizados, generando resultados que oscilan entre 0 y 10.

Resultados

En 2024, el indicador de satisfacción con la vida presentó un promedio de 7.95, una mediana de 7.94 y una desviación estándar de 0.24. Además, el cuartil 3 se ubica en 8.13, es decir el 75% de los estados presentan una satisfacción con la vida inferior a 8.13. En la figura 1 se presenta un mapa que permite observar al país dividido en dos colores: en el norte con el color naranja se ubican los estados con mayor calificación y los estados del sur coloreados de azul y que representan los puntajes más bajos. En específico, la CDMX y Chihuahua, obtuvieron valores de 8.45 y 8.33, respectivamente. Oaxaca, Puebla y Michoacán son entidades con las calificaciones más bajas, obteniendo un puntaje de: 7.46, 7.58 y 7.65, respectivamente.

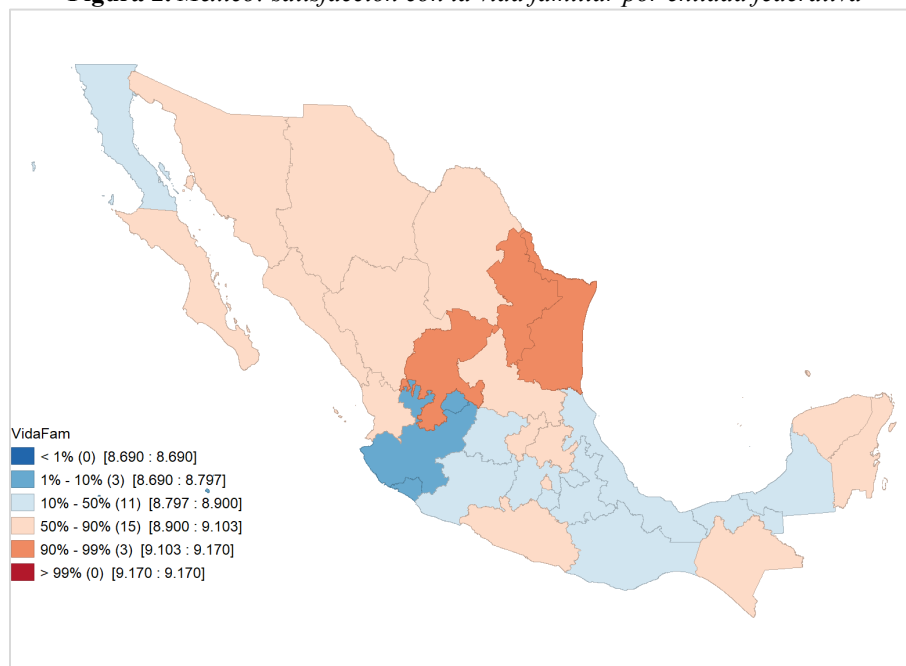
Figura 1. México: satisfacción con la vida por entidad federativa



El indicador de satisfacción con la vida familiar mostró un puntaje promedio de 9.03, éste es uno de los indicadores con las calificaciones más altas, esto se puede explicar a que los mexicanos valoran por encima de otros indicadores la convivencia familiar y social. La mediana fue de 8.90, la dispersión mostrada fue de 0.12, mucho más baja en comparación al indicador de satisfacción con la vida. Además, tres cuartas partes de la población mostró resultados por debajo de 8.29 puntos.

Zacatecas, Tamaulipas y Nuevo León obtuvieron el puntaje más alto con: 9.17, 9.15 y 9.11, respectivamente. Por el contrario, se muestran los estados de Jalisco con un valor de 8.69, le sigue Aguascalientes con una calificación de 8.79 y por último Colima con un puntaje de 8.79. Ver la figura 2.

Figura 2. México: satisfacción con la vida familiar por entidad federativa



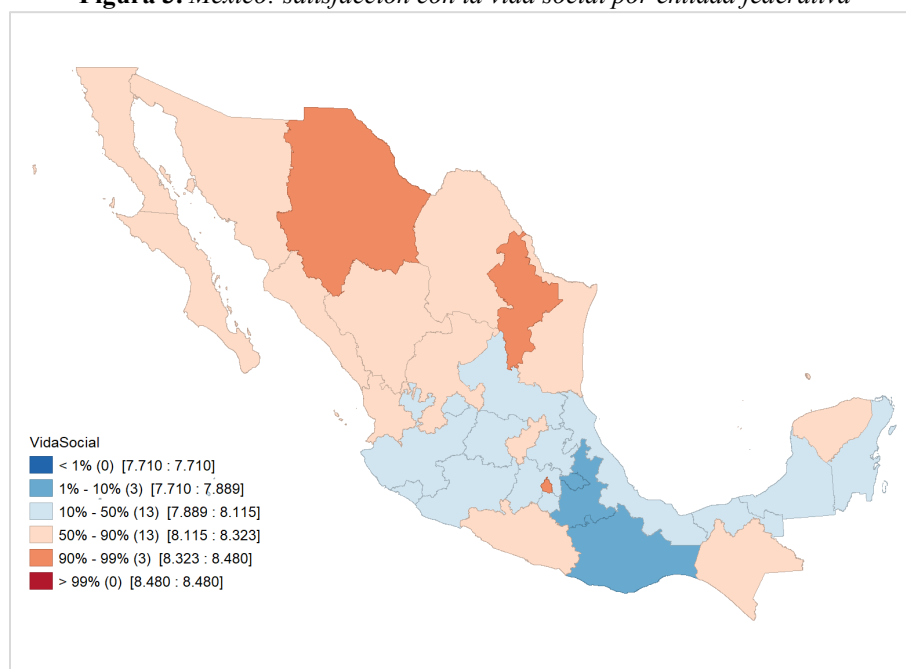
De acuerdo con Muñoz-Macías et al. (2025), Aguascalientes, por ejemplo, se caracteriza por ser una entidad manufacturera y que recientemente ha incorporado prácticas de economía circular generando oportunidades de empleo, esta última variable ejerce influencia importante en los resultados del bienestar subjetivo.

Ahora continuamos con el análisis del indicador de satisfacción con la vida social el cual es muy parecido al mostrado anteriormente, con la misma característica de que pertenece a los indicadores con las calificaciones más altas. La mediana y la media coinciden con 8.12 puntos, la desviación estándar es de 0.12 y se puede visualizar también que el 75% de los mexicanos obtuvo una calificación menor a 8.29. Si se dividiera al país en tres regiones, la región centro y sur del país tienden a mostrar los valores más bajos si se comparan con la región norte. En específico, la CDMX, Chihuahua y Nuevo León encabezan el top tres, de este indicador.

La entidad más importante del país por su contribución a la Producto Interno Bruto (PIB) Nacional y por ser el centro financiero del país encabeza la lista con una calificación de 8.48, le sigue en el segundo puesto Chihuahua; una entidad manufacturera que destaca por su colindancia con el

estado de Texas, tal entidad obtuvo un valor de 8.42. Nuevo León se caracteriza por ser una entidad clave del emprendimiento mexicano, surgieron empresas líderes en México como FEMSA, Alfa, Cemex, Banorte, Gruma, Banregio, entre otras, el estado obtuvo la tercera calificación más alta ubicándose en 8.33. Ahora bien, Puebla, Oaxaca y Tlaxcala obtuvieron valores que van de 7.71 a 7.84 puntos, ver la figura 3.

Figura 3. México: satisfacción con la vida social por entidad federativa



Contrario a lo mostrado en los primeros tres indicadores, la satisfacción con la seguridad ciudadana es uno de los cuatro indicadores con los niveles más bajos de satisfacción obteniendo una media y una mediana de 6.09 y 6.15 respectivamente, la dispersión es de 0.51. Las entidades de Morelos y México obtuvieron calificaciones muy por debajo de la media: 4.64 y 4.93, respectivamente, Yucatán por ejemplo es el único estado con una calificación de 7.0 puntos. Ver la figura 4.

Satisfacción con el país obtuvo una media de 6.99 con una dispersión de 0.31, las calificaciones oscilan entre 6.26 y 7.53. La valoración más alta y baja la obtuvieron Nuevo León y Morelos, respectivamente. Ver la figura 5.

Figura 4. México: satisfacción con la seguridad ciudadana por entidad federativa

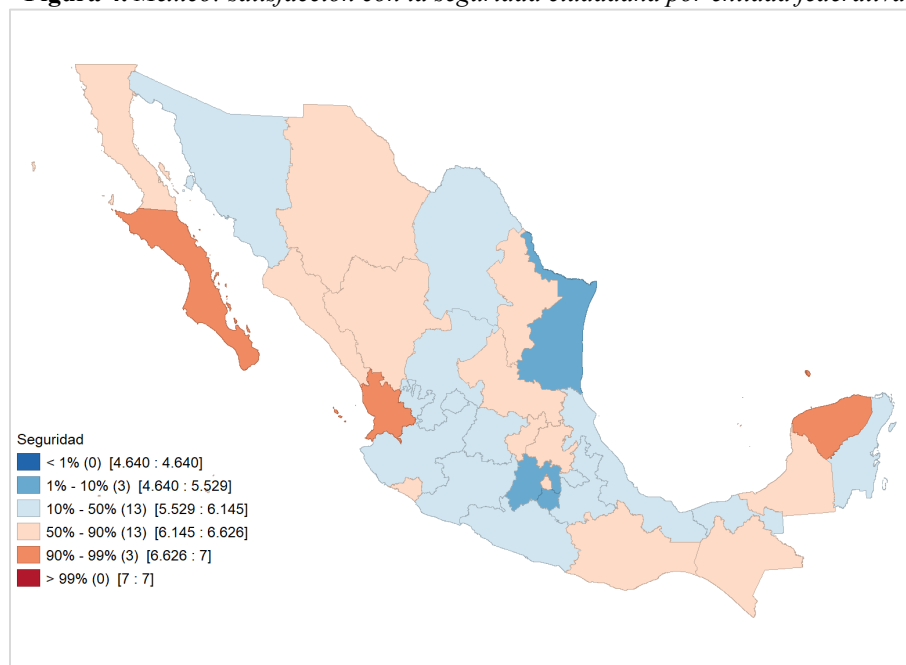
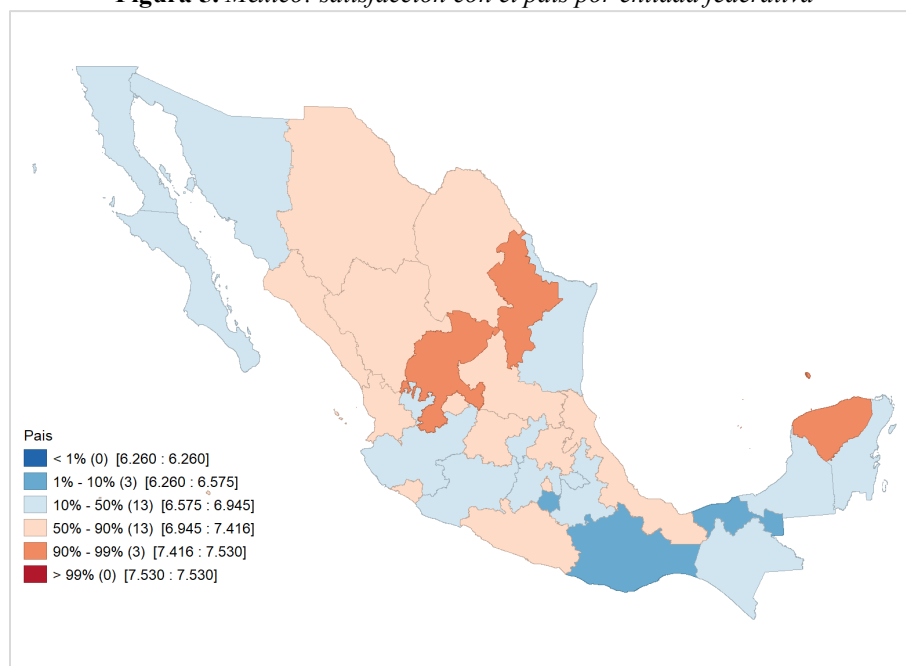


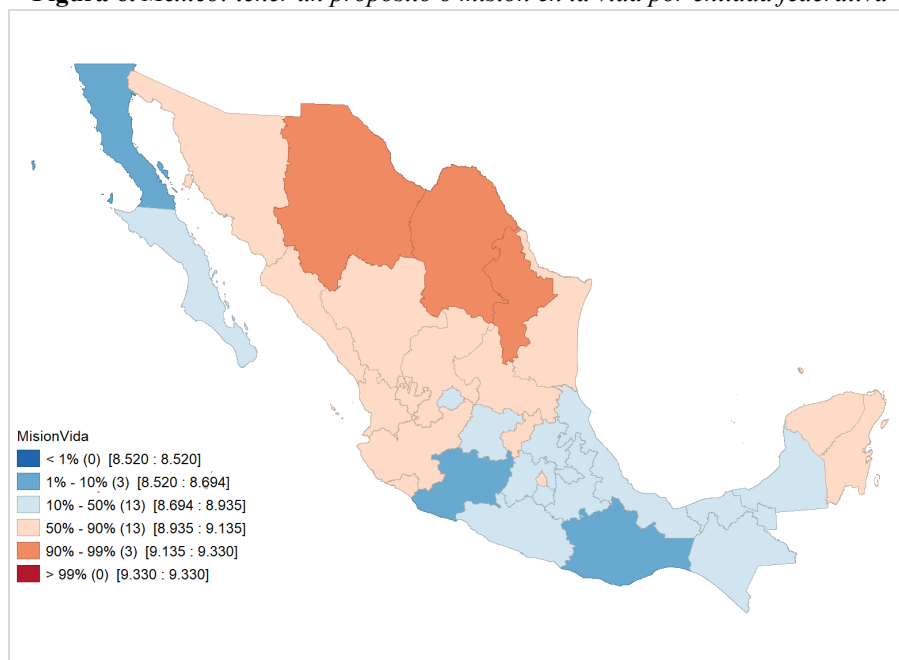
Figura 5. México: satisfacción con el país por entidad federativa



Tener un propósito o misión en la vida también es uno de los indicadores con valoraciones altas por parte de los mexicanos, alcanzó una media de 8.92 y una mediana de 8.95, la dispersión fue de 0.19, muy baja, lo que sugiere que los valores en su mayoría rondan con poca distancia alrededor de la media. Además, se observa que el cuartil tres se ubica por debajo de 9.05. Tres entidades

obtuvieron valores de entre 9.14 y 9.33, estas fueron: Nuevo León, Coahuila y Chihuahua. Los valores más bajos distan de los más altos en una unidad, pues oscilan entre 8.52 y 8.68 y corresponden a los estados de Baja California, Michoacán y Oaxaca. Ver la figura 6.

Figura 6. México: tener un propósito o misión en la vida por entidad federativa



El siguiente indicador que también se evaluó fue sentirse abrumado por problemas y obligaciones personales, el cual fue valorado puntajes bajos, tan solo la media y la mediana apenas alcanzaron valores de 5.06 y 5.13, respectivamente. La dispersión fue de 0.53 y el 75% de la población valoró este indicador con menos de 5.41. la única entidad que obtuvo una calificación de 6.09 fue Guerrero, el resto de las entidades tiene calificaciones menores o iguales a 5.8, contrario a que en el resto de los indicadores la CDMX estaba bien ranqueada, en este indicador obtuvo la calificación más bajo alcanzado un valor de 3.47. Ver la figura 7.

Otro de los indicadores con las valoraciones más bajas es el balance afectivo, la figura 8 muestra que la entidad peor calificada es México con 4.99, luego 23 entidades presentan valoraciones de entre 5.08 y 5.99 y ocho entidades obtuvieron calificaciones de entre 6.02 y 6.6, siendo Tamaulipas la mejor evaluada.

Figura 7. México: Sentirse abrumado por problemas y obligaciones personales por entidad federativa

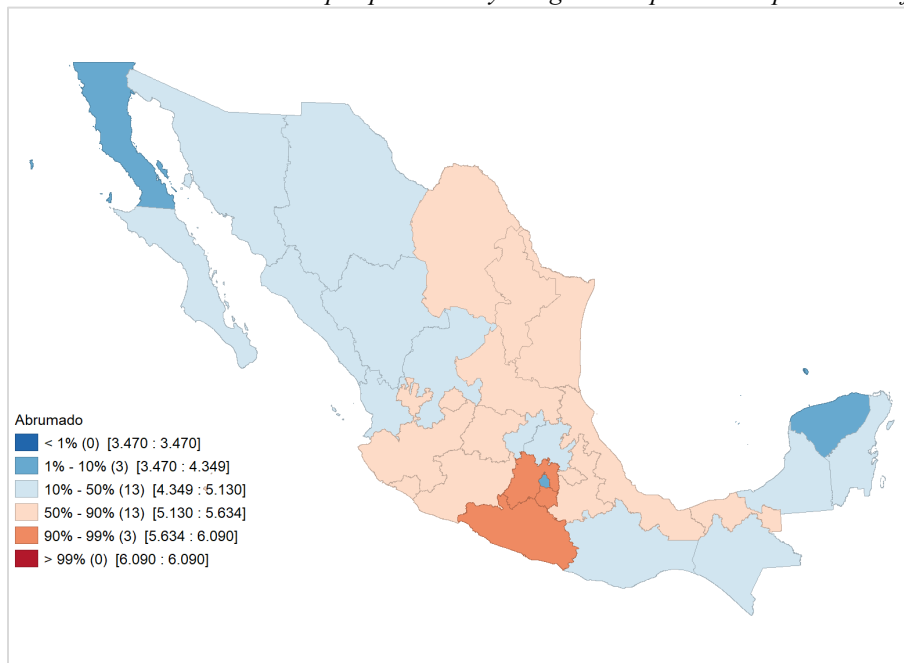
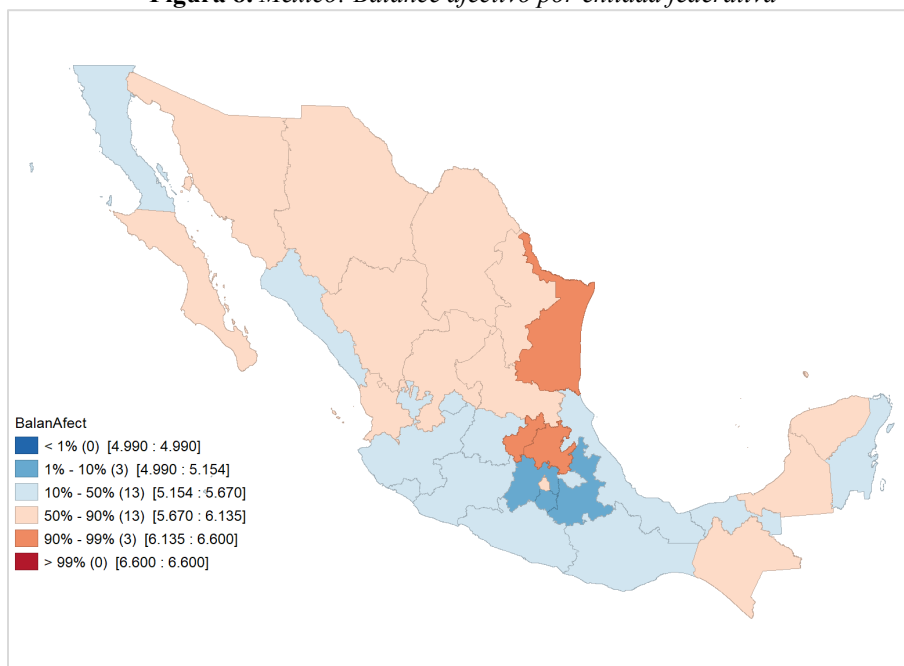
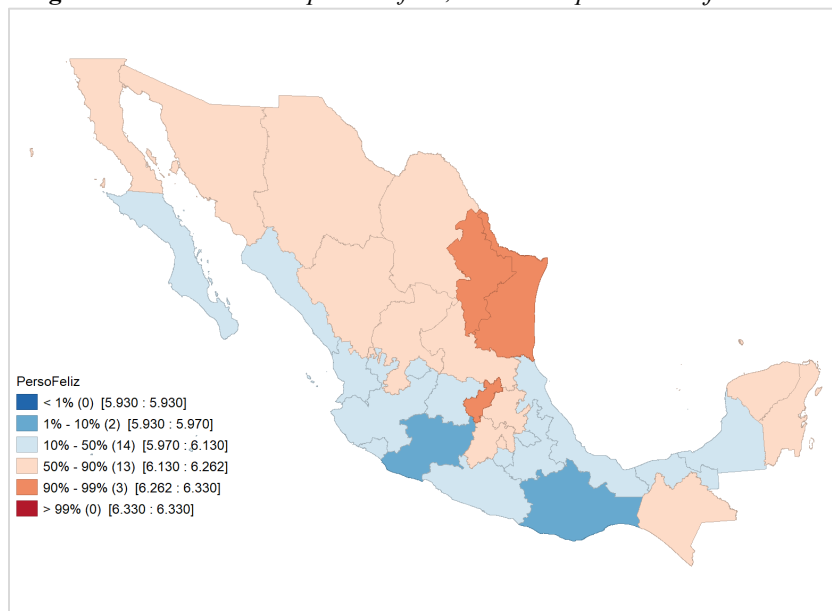


Figura 8. México: Balance afectivo por entidad federativa



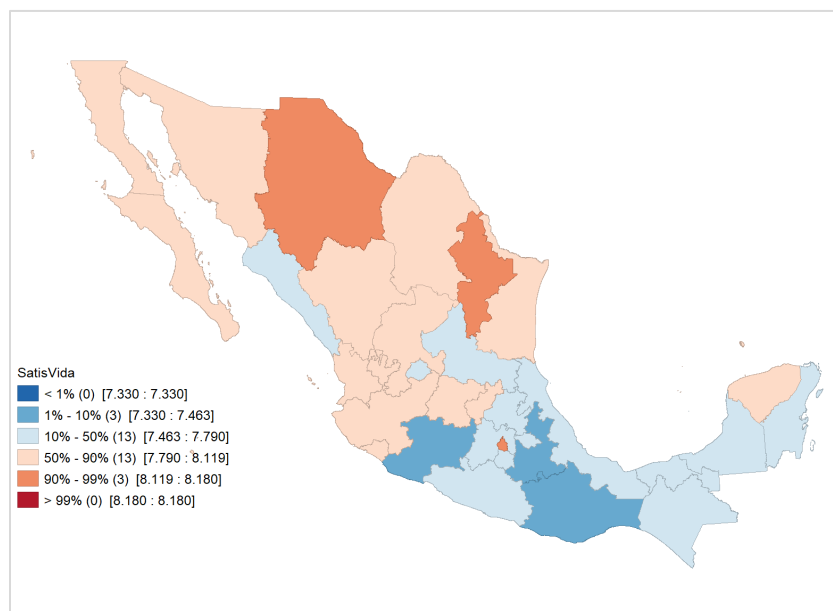
El indicador que valora la manera en que un mexicano identifica si es feliz o no, obtuvo un puntaje una media y mediana de 6.13 y una desviación estándar de 0.11, el 75% de los mexicanos indico que se siente feliz en menos de 6.20 puntos. El 87.5% obtuvo valores entre 6.2 y 6.33. Michoacán de y Oaxaca obtuvieron valores de 5.93, mientras que Tamaulipas resultó ser el estado más feliz con 6.33. Consultar la figura 9.

Figura 9. México: *Es una persona feliz, resultados por entidad federativa*



En la figura 10 se presentan los resultados del indicador satisfacción con el nivel de vida, sus resultados están por encima de la media, con un valor de 7.78 y una dispersión de 0.24. Dos terceras partes de la población obtuvieron valores por debajo 7.92 puntos. Las entidades que reportaron sentirse más satisfechos son CDMX, Nuevo León y Chihuahua mostrando valores de: 8.18, 8.16 y 8.14, respectivamente. Contrario a las entidades de Puebla, Oaxaca y Michoacán que obtuvieron valores de: 7.4, 7.4 y 7.33, respectivamente.

Figura 10. México: *Satisfacción con el nivel de vida, resultados por entidad federativa*



Por último, el indicador donde se le pregunta al individuo si experimentó alegría y satisfacción, la media y mediana de las respuestas en una escala de 1 a 10 fue de 8.25 y 8.21, con una dispersión de datos de 0.20. el 75% de las entidades declaró sentirse alegre y satisfecho por debajo de 8.4 puntos. Los estados mejor calificados fueron Tamaulipas y Chihuahua y los peores calificados fueron nuevamente Oaxaca y Michoacán.

Discusión

Los hallazgos de este estudio sostienen que México es bien valorado en las dimensiones relacionadas con la convivencia y peor calificado en factores relacionados con la forma de gestionar los problemas personales y la seguridad ciudadana. Además, es bien sabido que existen diferencias regionales marcadas por temas económicos como el empleo, el crecimiento económico, la migración, la Inversión Extranjera Directa (IED) la especialización de las actividades económicas, entre otros, dicha caracterización de los factores se traslada a la percepción del bienestar subjetivo que las personas tienen sobre el lugar donde residen. Las figuras expuestas en la sección de resultados permiten observar una división de regiones, por una parte, se muestra el dinamismo de la región norte y las especializaciones de producción de la región centro y sur del país.

En su mayoría los estados que colindan con EE. UU., obtuvieron los resultados más altos al igual que la CDMX, no obstante, los estados del sur obtuvieron los resultados más bajos. Por otro lado, están algunos estados del centro como Michoacán o Morelos que salen peor calificados en la percepción de seguridad ciudadana.

Las diferencias regionales aquí encontradas son apoyadas por el estudio de Tejeda Parra y

Burgos Flores (2020) quienes analizaron la influencia del empleo en los resultados del bienestar subjetivo hallando que satisfacer la demanda del empleo es crucial para abatir la tasa de desempleo, el cual juega un papel de factor obstaculizador para incrementar los niveles de bienestar. Cuando una entidad tiene bajas oportunidades de empleo, las personas tienen a experimentar cuadros de depresión y problemas familiares.

También parece que el bienestar objetivo puede predecir, hasta cierto punto el bienestar subjetivo, pues las características de las regiones parecen trasladarse a la percepción que los mexicanos tienen sobre su felicidad, tal como lo menciona Jaramillo-Molina (2016) quien sostiene que es importante contrastar ambos tipos de bienestar el autoreportado y el objetivo, pues menciona que algunas de las diferencias encontradas en la literatura suele deberse a la robustez de la medición, concluye argumentando que cuando se utilizan indicadores robustos la relación entre bienestar objetivo y subjetivo suele ser más fuerte.

Al respecto Millán (2022) en una investigación que realiza sobre bienestar subjetivo y movilidad social encuentra que la pobreza (un indicador objetivo) y las relaciones de familia y amigos (un indicador subjetivo) provocan que los resultados de que la movilidad puedan relativos o absolutos y eso a su vez influya en el bienestar subjetivo que experimentan los individuos. Pero estos resultados solo suceden en los estados con mejor avance tecnológico y de innovación. Otro resultado de este estudio que es coincidente con el de Tejeda Parra y Burgos Flores (2020) tiene que ver con el empleo, cuando los mexicanos reportan buena una vida ocupacional satisfecha esta característica se vuelve un determinante del bienestar subjetivo.

Reforzando lo anterior González-Trejo et al. (2025) las organizaciones priorizan obtener una posición destacada frente a la competencia. En el ámbito de la gestión del capital humano, esto se alcanza mediante la permanencia del personal valioso, lo cual depende directamente del nivel de implicación de los colaboradores. Por esta razón, las empresas enfocan sus esfuerzos en fortalecer el vínculo laboral de su equipo, ya que este factor resulta esencial para alcanzar las metas institucionales y cuando el empleado se siente satisfecho en su empleo esto también se reflejará en su bienestar subjetivo.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue analizar las diferentes dimensiones que integran el indicador del bienestar subjetivo de México. Los resultados demostraron que la satisfacción con la vida familiar y tener un propósito o misión en la vida destacaron con una calificación de 8.9 (las más altas). En contraste, sentirse abrumado por problemas y obligaciones personales y las percepciones sobre un balance afectivo obtuvieron las puntuaciones más bajas 5.1 y 5.7, respectivamente.

Las entidades que reportan una satisfacción promedio de 7.5 en los 11 indicadores fueron: Nuevo León, Chihuahua, Querétaro, Tamaulipas y Durango. Por el contrario, las entidades con los promedios más bajos de satisfacción autorreportado fueron Morelos, Oaxaca, Michoacán y Puebla con un valor de 7.0. A pesar de los desafíos en aspectos públicos, como la seguridad, los mexicanos reportaron una satisfacción de 6.1; siendo el mejor posicionado Yucatán con una calificación de 7.0 y el más bajo Morelos con 4.6. Destaca la percepción que los mexicanos muestran sobre su felicidad, en promedio reportaron una calificación de 6.1 con calificaciones muy similares entre todas las entidades federativas.

Los hallazgos de este estudio apoyan a identificar los elementos más relevantes que inciden en la percepción de felicidad entre los mexicanos. A su vez, comprender estas dimensiones resulta clave para formular intervenciones públicas orientadas a promover mejores condiciones de vida.

Referencias

- Alesina, A., Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2004). Inequality and happiness: Are Europeans and Americans different? *Journal of Public Economics*, 88(9–10), 2009–2042. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.07.006>
- Bruni, L., & Stanca, L. (2008). Watching alone: Relational goods, television and happiness. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 65(3–4), 506–528. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2005.12.005>
- Cernas Ortiz, D. A., & Mercado Salgado, P. (2021). *Matices y situaciones de la felicidad en el trabajo*. Ediciones Eón/Universidad Autónoma del Estado de México. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/110784>
- Clark, A. E. (2003). Unemployment as a social norm: Psychological evidence from panel data. *Journal of Labor Economics*, 21(2), 323–351. <https://doi.org/10.1086/345560>
- Cohen, S., & Pressman, S. D. (2006). Positive affect and health. *Current Directions in Psychological Science*, 15(3), 122–125. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2006.00420.x>
- Dahlen, M., & Thorbjørnsen, H. (2022). Individuals' assessments of their own wellbeing, subjective welfare, and good life: Four exploratory studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), Article 11919. <https://doi.org/10.3390/ijerph191911919>
- Deaton, A. (2008). Income, health, and well-being around the world: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, 22(2), 53–72. <https://doi.org/10.1257/jep.22.2.53>
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124(2), 197–229. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.197>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., Lucas, R. E., Schimmack, U., & Helliwell, J. F. (2009). *Well-being for public policy*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195334074.001.0001>
- Diener, E., & Oishi, S. (2000). Money and happiness: Income and subjective well-being across nations. En E. Diener & E. M. Suh (Eds.), *Culture and subjective well-being* (pp. 185–218). MIT Press.

- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra: Psychology*, 4(1), Article 15. <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Easterlin, R. A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. En P. A. David & M. W. Reder (Eds.), *Nations and households in economic growth: Essays in honor of Moses Abramovitz* (pp. 89–125). Academic Press.
- González-Trejo, E. S., Pedroza-Cantú, G., & Martínez-Valdez, R. I. (2025). Influencia de las dimensiones del compromiso laboral en el personal de las generaciones millennials y centennials. *VinculaTégica EFAN*, 11(2), 146–163. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1040>
- Helliwell, J. F. (2002). *How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being* (NBER Working Paper No. 9065). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w9065>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Bienestar subjetivo: BIARE Básico*. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/basico/#herramientas>
- Jaramillo-Molina, M. E. (2016). Mediciones de bienestar subjetivo y objetivo: ¿Complemento o sustituto? *Acta Sociológica*, 70, 49–71. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.01.003>
- Millán, H. (2022). México: bienestar subjetivo y movilidad social. *Korpus* 21, 2(6), 591–608. <https://doi.org/10.22136/korpus21202298>
- Millán, R. (2018). Dominios y satisfacción con la vida en México. En R. Millán & R. Castellanos (Coords.), *Bienestar subjetivo en México* (pp. 121–149). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Muñoz-Macías, J., Espinosa-Méndez, L. F., & Muñoz-Muñoz, M. (2025). Prácticas de economía circular en las empresas manufactureras de Aguascalientes. *VinculaTégica EFAN*, 11(2), 62–77. <https://doi.org/10.29105/vtga11.2-1034>
- Naciones Unidas. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial*. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf
- Romero-Gómez, D., Ahumada-Tello, E., Evans, R. D., & Castañón-Puga, M. (2023). Pursuit of well-being: Uncovering key variables impacting citizens' happiness in Mexico. En *2023 IEEE Colombian Caribbean Conference (C3)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/C358072.2023.10436283>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Stutzer, A., & Frey, B. S. (2006). Does marriage make people happy, or do happy people get married? *The Journal of Socio-Economics*, 35(2), 326–347. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.043>
- Tejeda Parra, G., & Burgos Flores, B. (2020). Influencia del empleo en el bienestar subjetivo de las personas en México. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 41(163), 58–81. <https://doi.org/10.24901/rehs.v41i163.689>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Caracterización de competencias gerenciales en organizaciones industriales, comerciales y de servicios

(Characterization of managerial competencies in industrial, commercial and service organizations)

América Lorena González-Cisneros*¹ y Norma Angélica Pedraza-Melo²

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Comercio y Administración Victoria (México),

gonzalezcisnerosamericalorena@gmail.com

² Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Comercio y Administración Victoria (México), angelicapedrazamelo@gmail.com

* Autor de Contacto

Resumen

Se analizan las competencias gerenciales, mostrando los factores que las caracterizan dentro del sector industrial, comercial y de servicios en organizaciones de Tamaulipas, México; además, se da a conocer la percepción de los entrevistados por género (hombre y mujer) y entre dichos sectores. La muestra utilizada implicó 155 empleados. La estructura factorial se determinó utilizando el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), además se ha empleado la estadística descriptiva e inferencial (prueba t-student y ANOVA) y técnicas descriptivas. Los resultados arrojan tres constructos: visión estratégica, liderazgo y trabajo en equipo. Los resultados indican que por sector no se presentan diferencias significativas, no así por género, donde existen diferencias entre hombres y mujeres en el factor trabajo en equipo. Con esto, se contribuye a enriquecer la literatura en donde aplicar las competencias se logra alcanzar un beneficio, tanto en el trabajo de la gerencia, como de manera general en el desempeño de las organizaciones.

Palabras clave: competencias gerenciales, visión estratégica, liderazgo, trabajo en equipo.

Códigos JEL: M12, M53, M54

Abstract

This article analyzes managerial competencies, revealing the factors that characterize them within the industrial, commercial, and service sectors of organizations in Tamaulipas, Mexico. It also presents the interviewees' perceptions by gender (male and female) and across sectors. The sample consisted of 155 employees. The factor structure was determined using Exploratory Factor Analysis (EFA), and descriptive and inferential statistics (Student t-test and ANOVA) and descriptive techniques were also employed. The results reveal three constructs: strategic vision, leadership, and teamwork. The results indicate no significant differences by sector, but not by gender, where there are differences between men and women in the teamwork factor. This contributes to enriching the literature in which the application of competencies achieves benefits, both in management work and in organizational performance more generally.

Key words: management skills, strategic vision, leadership, teamwork.

JEL Codes: M12, M53, M54

Cómo citar: González-Cisneros, A. L., & Pedraza-Melo, N. A. (2026). Caracterización de competencias gerenciales en organizaciones industriales, comerciales y de servicios. *VinculaTégica EFAN*, 12(3), 196–210.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1275>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 3 de mayo del 2025

Aceptado: 5 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

En el entorno empresarial actual, el éxito en las organizaciones está determinado directamente a las habilidades de su capital humano en puestos de liderazgo. Por lo tanto, comprender el concepto de competencia gerencial es crucial (Carazas et al., 2022). La competitividad moderna exige que las organizaciones cuenten con personal cuyas habilidades se ajusten a las demandas del mercado. En consecuencia, se necesitan gerentes con la capacidad de lograr resultados competitivos, establecer relaciones sólidas con colaboradores, comercializadores, clientes y todos aquellos que formen parte del proceso; además, de estas relaciones, los gerentes deben poseer estudios multidisciplinarios en áreas económicas, financieras, mercantiles, legales, de marketing, gestión de recursos humanos, dominio de idiomas y otros saberes relevantes (Chiatchoua, 2021).

Las competencias gerenciales se desarrollan a través de la formación y la experiencia, siendo esenciales para una gestión eficaz (Núñez Lira et al., 2018). Para ser un buen gerente no basta con tener amplios conocimientos técnicos y humanos; se requiere una actitud proactiva y permanente hacia el liderazgo, juicio sólido y una visión para la toma de decisiones, aunado a que contar con capacidad de negociación, es una herramienta clave para resolver conflictos (Núñez Lira et al., 2018). En el ámbito laboral que es tan cambiante, se necesitan trabajadores con recursos que garanticen el desarrollo de sus organizaciones, lo que implica una necesidad permanente de competencias gerenciales adquiridas (Barragán et al., 2020).

En este contexto, el presente artículo analiza la variable: competencia gerencial y su caracterización en el sector industrial, comercial y de servicios, tema que ha sido objeto de un análisis intenso en cuanto a su definición y clasificación (Lombana et al., 2014). Por tanto, a través de este estudio se busca enriquecer la discusión sobre cómo se caracterizan las competencias gerenciales en estos sectores, además de conocer las diferencias en percepción entre los hombres y mujeres que laboran en estas áreas. Así, se presenta el marco teórico, exponiendo definiciones conceptuales de varios autores sobre las competencias gerenciales. En su tercera sección, se expone la metodología, las características de la investigación, la unidad de análisis, población, así como los instrumentos empleados, incluyendo el método estadístico aplicado, para luego mostrar los resultados y conclusiones del estudio.

Marco Teórico

Existe una discusión en torno a la definición y las perspectivas que los diversos autores han dado a las competencias. A continuación, se ofrece una visión general, para posteriormente precisar su aplicación dentro de las organizaciones.

El concepto de competencia

En América Latina, la preparación y evolución de los trabajadores se abordan desde múltiples perspectivas, influenciadas por diversos enfoques, problemas y objetivos empresariales a nivel local, regional e internacional. La literatura presenta una gran cantidad de definiciones e intentos de clasificación del concepto de competencia, lo que dificulta establecer una única definición. Por un lado, se presenta como competencia, mientras que por otro se señala como habilidades (Tejada, 1999). Su definición se encuentra en función de la forma en que se emplea (Winterton et al., 2005; Mulder, 2007); sin embargo, para esta investigación, nos referiremos a competencia, dentro del ámbito social, laboral y profesional como una mezcla de propiedades, capacidades, aptitudes y habilidades.

En este sentido, es importante señalar que, según Carazas et al., (2022), las competencias son elementos que se encuentran inherentes y que los individuos desarrollan y utilizan en diferentes situaciones, por un lado, siendo que las habilidades son las capacidades que cada persona posee para llevar a cabo actividades personales y grupales, aplicar conocimientos profesionales y conceptos requeridos para su evolución tanto a nivel personal como técnico. Para Hoffmann (1999) y Ruíz (2005), este constructo no puede ser relacionado con una corriente específica; sin embargo, para McClelland (1973), la aplicación del concepto en el sector laboral como en el social ha hecho que diversos investigadores, sobre todo en el sector educativo, encuentren un área provechosa para desarrollarlo (Burgoyne, 1993; Zemke, 1982; Dubois, 1993).

Ahora bien, para Benavides (2002), las necesidades, destrezas, habilidades y conocimientos son elementos que integran al ser humano, señalando que éstos se integran a sus actividades laborales buscando que, a través de ellas, su trabajo sea mucho más eficiente; por su parte, Barragán et al., (2020), concibe estos elementos como parte del desarrollo económico y sociocultural, lo que representa un factor de cambio. Carazas et al., (2022), concibe a una competencia como característica o cualidad personal que marca diferencia entre una persona y otra, transformando al individuo en un ente competente; así mismo, Ávila (2021), indica que las competencias necesarias para un administrador en las organizaciones están relacionadas con sus cualidades técnicas, profesionales y personales y precisa que aquellas relacionadas con las actividades laborales, hacen que su trabajo se realice con altos estándares basados en el nivel requerido dentro de sus organizaciones (Ávila, 2021). Otros autores como Núñez et al., (2018), señalan dos constructos que forman parte de las competencias, por un lado, las competencias genéricas y por el otro las específicas, en donde mencionan que ambas son requeridas para que realicen sus actividades con éxito en las empresas para las cuales laboran.

Por su parte, Tobón (2006), considera que las competencias son básicas, genéricas y específicas, además hace una precisión, señalando a las competencias profesionales, solo contenidas

en aquellos trabajadores que han cursado su educación superior (tecnológica o profesional), caracterizándose por encontrar solución a problemas e imprevistos, siendo flexibles y abiertos al cambio (Ávila, 2021; Núñez et al., 2018). Complementan, Núñez et al., (2018), quienes también consideran a las competencias profesionales, señalándolas como el resultado de cursar un nivel académico que se cimienta, despliega, construye y sustituye sus conocimientos, habilidades y destrezas en su práctica profesional (Ávila, 2021; Gutiérrez, 2011); finalmente, Chávez et al., (2015), indican que las competencias en el trabajo son habilidades/capacidades que le permiten a los empleados llevar a cabo sus actividades diarias en el desempeño de sus responsabilidades con irrestricto apego a su profesionalismo.

De esta manera, las competencias laborales surgen de la necesidad de encontrar una conexión y similitud entre la formación técnica, universitaria y las demandas del mercado laboral. El objetivo no es solo generar más y mejores empleos, sino que las capacidades y habilidades de cada persona sean cruciales para su empleabilidad, en relación con los requerimientos que el puesto al que aspira necesite (Barragán et al., 2020). Finalmente, autores como Sánchez et al., (2020), proponen que las competencias pueden clasificarse en humanas, conceptuales y administrativas. Estas últimas comprenden las capacidades que los colaboradores llevan a cabo para facilitar el desarrollo de actividades, diagnosticar, organizar y tomar decisiones.

Competencias gerenciales

Desde el punto de vista de Boyatzis (1982) y Mole et al., (1993), las definiciones de competencias relacionadas con la gerencia se clasifican según su perspectiva y hacia quienes va dirigido. Los inputs tienen que ver con todos los conocimientos que se adquieren en la academia, principalmente en las instituciones educativas. Las organizaciones necesitan una gestión con líderes capaces, que demuestren competencias con elementos asociados con el trabajo organizacional, la capacidad de comunicar la información, afinidad, motivación, el manejo de emociones, alfabetización digital, adaptabilidad, creatividad e innovación, entre otros (Ávila, 2021). En esencia, una gerencia orientada a resultados sobresalientes, requiere eficiencia, eficacia y efectividad, además de un liderazgo sólido y un alto nivel de competencia profesional (Ávila, 2021).

Aunado a lo anterior, las competencias se entienden como una batería de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para que un individuo se desempeñe eficazmente en puestos de alta dirección en diversas organizaciones (Jones y George, 2010). La investigación en este campo permite investigar detalladamente los procesos mentales, relacionando como se hacen las cosas y como se afrontan, lo cual es necesario en este nivel para abordar escenarios difíciles de manera dinámica (Barragán et al., 2020).

En este sentido, varios autores se han dedicado a definir el concepto. Por ejemplo, Camacaro (2017), identifica las competencias gerenciales como grupo de habilidades, saberes avanzados, y capacidades que los administradores requieren para llevar a cabo sus actividades. Por su parte, Ávila (2021), considera que estas competencias son el resultado de un proceso de construcción y aplicación de los conocimientos lo cual es necesario para una correcta gestión. Paz (2004), señala que, dado el grado de dificultad, opciones y ámbito de actuación de las organizaciones, resulta sumamente necesario una disciplina que experimente en esta área. Complementando estas definiciones, la tabla 1, presenta otras perspectivas sobre las competencias gerenciales compartidas por diversos autores.

Tabla 1. *Definiciones de competencias gerenciales presentadas por algunos autores*

Autor(es)	Definición
Drucker (2007)	Batería de capacidades contentivas de un administrador para realizar actividades de liderazgo y coordinación
Solórzano (2008)	Son aquellas que permiten llevar a cabo las acciones y resolver conflictos, aunado a una toma de decisión mucho más eficiente entre las empresas.
Hellriegel et al., (2009)	Conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que un individuo debe poseer
Arbaiza (2011)	Combinación de conocimientos, destrezas, comportamientos y actitudes que necesita un gerente
Naranjo (2015)	Conjunto de habilidades gerenciales como liderazgo, motivación entre otros
La Madriz y Parra (2016)	Representación mental de la propia persona, considerando sus cualidades, conocimientos y experiencias aplicados constantemente en sus actividades laborales diarias.

Sumado a los conceptos anteriores, Arenas (2019), señala que varios investigadores concuerdan en que ciertos conocimientos y habilidades requieren capacidades específicas para realizar los deberes gerenciales con propiedad. Por lo tanto, las capacidades que debe conservar un gerente han de ser de tipo profesional, técnico y personal (Ávila, 2021). Por otro lado, para Hellriegel (2009), las competencias gerenciales dan respuesta a los requerimientos tanto en equipo como organizacionales, que tienen que ver con poder responder a las necesidades de las empresas integrando todos los elementos y componentes mencionados y así poder obtener actividades correctas y concretas; así, dicho investigador señala contundentemente que estas capacidades gerenciales representan una unión de actitudes, sapiencia, habilidades y conocimientos técnicos que necesita una persona para poder realizar de la mejor manera un conjunto de actividades y labores de mandos medios y superiores dentro de las organizaciones (Núñez et al., 2018).

Para Paz et al., (2015) y González et al., (2019), en quienes recae la obligación de llevar a cabo las actividades gerenciales, son individuos que requieren tener disciplina de estudio, discernimiento, selección y aplicación de los conocimientos, elementos que permitan aplicar opciones que aporten respuestas a su contexto, siendo esto una de las principales dificultades en su gestión gerencial

(Sánchez et al., 2020; Torres-Rivera y Pedraza-Melo, 2023). De acuerdo a García et al., (2018), estas competencias siendo implementadas correctamente, potencian el alcanzar las metas definidas por las empresas. Así mismo, Paz et al., (2016) y González et al., (2019), consideran que, aunado al objeto de alcanzar las metas organizacionales, los responsables gerenciales, están condicionados a integrar los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias en las labores que vienen dadas desde el desempeño de sus funciones (Sánchez et al., 2020).

La tendencia actual es revalorizar el aporte que los trabajadores hacen en su industria, no solamente los conocimientos técnicos requeridos para poder acceder a las oportunidades laborales de tipo gerencial, sino porque coordinadamente lo que se busca es potencializar las condiciones laborales en las empresas, la equidad de actividades, el acceso a los datos y oportunidades a fin de edificar, desarrollar y garantizar que las competencias gerenciales sean fructíferas en beneficio de todas las industrias. En este sentido, las instituciones de educación superior juegan una posición relevante al proporcionar conocimientos, habilidades y experiencia a todos esos futuros trabajadores (Barragán et al., 2020).

Estudios empíricos relacionados con competencias gerenciales

Los dinámicos sectores: industrial, comercial y de servicios, demandan profesionales con habilidades que impulsen el crecimiento económico de las empresas, lo que hace relevante identificar las competencias gerenciales adquiridas. En este contexto, Núñez et al., (2018), realizaron una investigación cuantitativa y correlacional en Perú, demostrando que las competencias gerenciales tienen una influencia positiva en la fase de planificación de la administración del presupuesto de las instituciones públicas analizadas.

Por otro lado, Barragán et al., (2020), investigaron las habilidades técnicas/procedimentales, humanas/actitudinales y conceptuales/cognoscitivas en estudiantes de ingeniería en Ecuador. Los resultados de su encuesta con escala Likert mostraron un resultado favorable en las competencias gerenciales de los estudiantes, destacando las siguientes habilidades principales: dirección clara hacia objetivos futuros, análisis de las partes con relación a un todo, habilidad para generar compromiso y dirección de equipo, la búsqueda y explotación de nuevas oportunidades de negocio, conocimiento y dominio de aplicaciones administrativas y/o plataformas informáticas, labores coordinadas a nivel equipo y organizacional, elección de alternativas e introducción de cambios. Asimismo, Sánchez et al., (2020), analizaron las competencias como elemento de cambio en empresas de servicios públicos, encuestando a 23 directivos y 77 trabajadores. Su estudio concluyó que las competencias gerenciales son un componente importante del desempeño exitoso en la gestión empresarial, ya que impactan favorablemente en la definición de los cursos de acción y fomentan la interacción colaborativa entre

el personal.

Otro estudio se enfocó en identificar los factores que potencian las competencias gerenciales en las empresas de la industria de cuero y zapatos de la provincia de Tungurahua. Los hallazgos sugieren que las competencias clave para enfrentar los contextos dinámicos que enfrenta hoy el mundo son el liderazgo, la comunicación, la formación de equipos de trabajo y la toma de decisiones, lo que subraya la necesidad de estas competencias y sus elementos que catalizan su mejora, como base fundamental para superar los retos de la globalización (Sisa, 2020).

Adicionalmente, Chiatchoua (2021), desarrolló un modelo de competencias gerenciales para mejorar la competitividad de las MIPYMES en la Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. Su estudio, que involucró a 215 MIPYMES, reveló que el modelo de competencias gerenciales debe considerar las coaliciones tanto en el país como en el mundo, la renovación constante de la plantilla de trabajadores y la facilitación de la integración de los jóvenes ante los cambios tecnológicos frecuentes. Finalmente, es importante destacar que Ávila (2021), llevó a cabo un estudio documental, revisando artículos web sobre competencias gerenciales. De un total de 48 fuentes, los resultados evidenciaron que era necesaria una gestión con competencias relacionadas con el intercambio de información, dinamismo, la capacidad de comprender perspectivas ajenas, capacidad de ajuste, pensamiento divergente, innovación y las habilidades tecnológicas y digitales. El estudio concluye que las competencias gerenciales y profesionales influyen positivamente y están conectadas con la digitalización tanto administrativa como en la educación.

Los estudios referidos, dan cuenta de la relevancia de gestionar las competencias gerenciales para fortalecer en las organizaciones, de ahí la conveniencia de caracterizar en el presente trabajo, los factores que representan a este fenómeno desde la percepción de los empleados en organizaciones del sector industrial, comercial y de servicios.

Metodología

Características de la Investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo, transversal y no experimental. Los datos han sido recolectados sin ejercer influencia en las personas entrevistadas; además, fueron tratados por medio de la estadística descriptiva e inferencial (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Creswell et al., 2013).

Unidad de Análisis, Población y Muestra

Los datos fueron analizados en empresas localizadas en Tamaulipas, México relacionadas con el sector industrial, comercial y de servicios. La población objeto de estudio está constituida en su

mayoría por trabajadores con cargo de gerente administrador y contador público de dichas organizaciones; con los cuestionarios recabados se obtuvo una muestra no probabilística para este estudio de 155 instrumentos (Münch y Ángeles, 2009), los cuales fueron respondido por aquellos trabajadores que dieron su consentimiento para participar en el estudio.

Técnica de Recolección de Datos

En esta investigación, el cuestionario aplicado se conforma de dos secciones; la primera sección la integran ítems para medir las competencias gerenciales, los cuales cuestionan a los participantes en temas como reconocer y aprovechar las oportunidades, peligros y fuerzas externas que afectan el desempeño, competitividad y efectividad de su negocio o aquellos relacionados con identificar la flexibilidad para cambiar sus comportamientos, fortalecer sus puntos fuertes y superar sus puntos débiles, entre otros; dicha sección se desarrolló considerando los estudios de García-Lombardía et al., (2001) como marco de referencia. El apartado dos del cuestionario, recaba datos generales de los encuestados, es decir, aquellos relacionados con su edad, sexo, puesto, nivel de escolaridad, región, entre otros.

Es importante señalar que el instrumento se responde con escala tipo Likert de cinco puntos: 1=nunca; 2=rara vez; 3=algunas veces; 4=la mayoría de las veces; 5=siempre y ha sido aplicado a través de un formulario Google Forms, el cual fue distribuido a aquellos trabajadores que declararon abiertamente estar de acuerdo con participar en el estudio y que cumplieran con el criterio de tener cargo de gerente, administrador y contador público al interior de organizaciones industriales, comerciales y de servicios.

Técnica de Análisis de Datos

Se calculó el alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad del cuestionario. El criterio de aceptación para la consistencia interna del instrumento es con un valor igual o superior a 0.60 (Nunnally, 1995). Se aplicó la técnica del análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Esta técnica multivariante se emplea para identificar las relaciones entre una gran cantidad de variables con el objetivo de sintetizar la información en un número menor de factores (Hair et al., 2014; Pérez y Medrano, 2010).

Además, se emplearon la prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para determinar si era apropiado aplicar el AFE a la matriz de correlaciones de los datos. El criterio del índice KMO indica que los datos son aceptables cuando se obtiene un valor igual o superior a 0.70, lo que sugiere una interrelación adecuada entre los ítems. La regla de Kaiser permitió establecer el número de factores a seleccionar, tomando como base los autovalores superiores a 1. Este criterio se complementó con la inspección visual del gráfico de

sedimentación (Scree Test). Para decidir si un ítem permanecía en su factor correspondiente, se utilizó una carga factorial (CF) de 0.55 en adelante. También se consideró la clara ubicación del ítem en el factor donde presentaba la carga más alta, y la estructura factorial que mostraba que al menos cada factor agrupaba tres ítems en su conformación.

Finalmente, la prueba t-student es una prueba que se emplea en el momento en que se desea saber la comparativa entre medias de dos bloques de individuos, conociendo si presentan diferencias representativas (Ritchey, 2006). En la presente investigación, se estudió si la fuerza laboral entrevistada, arrojaba diferentes valores con respecto al sexo (hombres y mujeres). De la misma forma, se empleó la técnica ANOVA, a fin de conocer si con respecto a los sectores: industrial, comercial y de servicios se presentan apreciaciones distintas en la valoración de los factores determinados (Ritchey, 2006).

Resultados y discusión

Perfil de los participantes

En cuanto al género de los participantes, el 51.6% (80) fueron hombres y el 48.4% (75) mujeres. Respecto a su estado civil, el 57.5% (89) indicó estar casado, mientras que 55 empleados (35.5%) manifestaron ser solteros, y el resto se identificó como viudo o en unión libre. La mayoría de los encuestados (49.0%, equivalente a 76 personas) tienen un nivel de escolaridad licenciatura, seguidos por aquellos con maestría (28); solo el 5.1% cuenta con un grado doctoral. En relación con el puesto que ocupan en la organización, el 70.3% (109) de los empleados afirmaron desempeñar funciones de gerente administrativo, y únicamente el 8.4% (13) realiza actividades relacionadas con la contaduría pública. El resto pertenece a la categoría otros.

Finalmente, en el criterio: sector de actividad al que pertenece la empresa, la información muestra que las organizaciones donde los encuestados participaron más activamente con el 54.8% de las respuestas (85), es el sector comercial; el sector servicios, obtuvo el 29% (45) de las menciones, seguida por el industrial con el 16.1% de participación en el estudio.

Estructura factorial de competencias gerenciales

Los resultados muestran un KMO adecuado de 0.929, así como la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < .05$), lo cual corrobora la conveniencia de la aplicación del AFE (Tabla 2).

Tabla 2. *Resultados arrojados en la prueba KMO y Esfericidad de Bartlett:*

Kaiser-Meyer-Olkin		.929
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado	3122.013
	gl	378
	Sig.	.000

Así mismo, al aplicar el AFE, se identificaron tres factores con autovalores superiores a 1, conformados por ítems con cargas factoriales adecuadas (0.55 en adelante). Entonces, a fin de dar respuesta al objetivo de esta investigación, que es caracterizar las competencias gerenciales en empresas industriales comerciales y de servicios, los aspectos que agruparon los factores de dicha variable, se denominaron: visión estratégica, liderazgo y trabajo en equipo; constructos que van de acuerdo con Barragán (2020) y Sisa (2020); lo anterior se presenta en la tabla 3:

Tabla 3. Factores de las Competencias Gerenciales

	Ítem	CF	AFE
Visión estratégica	Reconoce y aprovecha las oportunidades, peligros y fuerzas externas que afectan en el desempeño, competitividad y efectividad de su negocio	0.634	
	Sabe identificar con rapidez las causas de los problemas y los puntos clave de una situación	0.638	
	Distingue y separa los factores relevantes de una situación y sabe cuantificar su importancia.	0.646	
	Tiene capacidad de síntesis a la hora de tomar decisiones.	0.670	
	Muestra un comportamiento emprendedor, iniciando y empujando los cambios necesarios con tenacidad y autonomía personal.	0.737	
	Genera planteamientos y soluciones innovadoras a los problemas que se le presentan	0.779	
	Ve las situaciones y los problemas desde su aspecto más favorable	0.748	
	Hace lo que se ha propuesto realizar, sin abandonar su propósito a pesar de las dificultades de llevarlo a cabo	0.613	
	Prioriza sus objetivos, programando sus actividades de manera adecuada y ejecutándolas en el tiempo previsto	0.651	
Liderazgo	Responde con prontitud y eficacia a las sugerencias y necesidades de los clientes	0.607	KMO .929
	Controla sus emociones y actúa de manera apropiada antes las distintas situaciones y personas	0.765	χ^2 : 3122.013
	Mantiene el equilibrio emocional (personal) antes las situaciones de tensión (estrés)	0.752	gl. 378
	Da y exige lo que corresponde a cada uno sin discriminar a las personas	0.654	Sig. 000
	Se comporta de manera recta y honrada ante cualquier situación	0.656	
	Conoce sus puntos fuertes y sus puntos débiles, tanto en el ámbito profesional como personal	0.605	
	Muestra flexibilidad para cambiar sus comportamientos, a fin de fortalecer sus puntos fuertes y superar sus puntos débiles	0.646	
Trabajo en equipo	Asigna objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento (supervisión)	0.661	
	Se preocupa que los integrantes de su equipo dispongan de la capacidad de tomar decisiones y de los recursos necesarios para lograr sus objetivos	0.815	
	Ayuda a sus colaboradores a descubrir sus áreas de mejora y a desarrollar sus habilidades y capacidades profesionales	0.741	
	Fomenta un ambiente de colaboración, comunicación y confianza entre los miembros de su equipo, y los estimula hacia el logro de objetivos compartidos (comunes) en el negocio	0.615	
	Da sentido al trabajo de sus colaboradores, animando, ilusionando, y motivándoles a conseguir los objetivos que les propone	0.821	

Contrastes en la valoración de los factores por género y región

Para alcanzar uno de los objetivos de este estudio, el cual se centra en comprender las distintas valoraciones entre hombres y mujeres, así como la valoración que diferentes tipos de organizaciones tienen sobre los factores que componen las competencias gerenciales, se llevó a cabo inicialmente la prueba t; los resultados obtenidos de esta prueba se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4. *Valoración de los factores de competencias gerenciales desde la percepción por género de los encuestados*

Factor	Género	Media	Desviación	t	Sig.
Visión Estratégica	Hombre	5.9861	1.02270	1.955	0.52
	Mujer	5.6385	1.18846		
Liderazgo	Hombre	6.0771	1.00881	.798	.426
	Mujer	5.9438	1,07131		
Trabajo en equipo	Hombre	6.0975	1.01482	2.426	.016
	Mujer	5.6213	1.40869		

Según los resultados de la tabla 4, tanto hombres como mujeres participantes coinciden en la importancia que le otorgan al factor de visión estratégica y liderazgo. Esto significa que ambos grupos valoran la capacidad de identificar y aprovechar las oportunidades laborales, así como la habilidad para reconocer rápidamente las causas de los problemas. Además, ambos géneros consideran relevante dentro de las competencias de gestión, el control de las emociones para mantener un equilibrio emocional y la exigencia del trabajo en la medida en que la gerencia contribuye a la misión compartida.

Por otro lado, se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en el factor trabajo en equipo. En este aspecto, existen distintas valoraciones sobre la asignación de objetivos y tareas, el fomento de un ambiente de colaboración, comunicación y confianza entre los miembros, y la presencia de motivación para lograr los objetivos.

Finalmente, al evaluar las dimensiones de las competencias gerenciales por giro de la empresa (industrial, comercial y servicios), los resultados del ANOVA mostraron que no existen diferencias significativas entre las mismas de acuerdo con la percepción de valoración realizada a los participantes del estudio, tal y como se muestra en la tabla 5:

Se puede concluir que los participantes de la encuesta no perciben diferencias significativas según el sector de negocio al que pertenecen. Tanto los empleados de empresas industriales, comerciales y de servicios otorgan el mismo nivel de importancia a los tres factores que componen las habilidades de gestión en esta investigación, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. ANOVA percepción de las competencias gerenciales por tipo de empresa

Factor	Región	Media	Desviación	F	Sig.
Visión estratégica	Industrial	5.9733	1.17426	.323	.724
	Comercial	5.7686	1.13858		
	Servicio	5.8247	1.05555		
Liderazgo	Industrial	5.9257	1.15816	.185	.831
	Comercial	6.0563	.98941		
	Servicio	5.9783	1.07862		
Trabajo en equipo	Industrial	5.8800	1.20416	.004	.996
	Comercial	5.8706	1.24812		
	Servicio	5.8533	1.27308		

Conclusiones

Para impulsar el crecimiento económico, es fundamental que los líderes empresariales desarrollen y apliquen sus conocimientos, habilidades y capacidades para abordar y solucionar problemas. En el entorno empresarial actual, las competencias gerenciales se han convertido en elemento clave para la dirección de empresas en los sectores industrial, comercial y de servicios.

La presente investigación arroja los factores más representativos para las competencias gerenciales en organizaciones del sector industrial, comercial y de servicios de Tamaulipas, México, los hallazgos coinciden con los identificados por Barragán et al., (2020) y Sisa (2020) en sus correspondientes estudios, en donde sugieren que las habilidades esenciales para afrontar los retos de la globalización son el liderazgo, la comunicación, la formación de equipos y la toma de decisiones. Esto resalta la importancia de estas competencias y de los factores que las fortalecen como base fundamental para superar los desafíos que plantea la globalización.

En el ámbito industrial, la habilidad para planificar, coordinar y optimizar los procesos productivos ha permitido a las empresas afrontar desafíos como la automatización y la incorporación de nuevas tecnologías. Por ejemplo, las empresas manufactureras que operan con sólidas competencias gerenciales optimizan su cadena de suministro y reducen costos operativos. En el sector comercial, las empresas de distribución y venta al por menor han aprovechado estrategias de liderazgo y análisis de mercado para mejorar la experiencia del cliente y responder rápidamente a los cambios en la demanda. Finalmente, en el sector de servicios, la atención personalizada y la gestión del talento humano han sido cruciales para mejorar la calidad del servicio en instituciones financieras y de salud, demostrando que estas competencias son determinantes para el éxito.

Al analizar los tres sectores, se observa que, a pesar de las diferencias en sus procesos y contextos operativos, la importancia de las competencias gerenciales básicas es innegable. Mientras que en la industria se enfatiza la optimización de recursos y la integración tecnológica, en el comercio sobresale la capacidad de adaptación en la toma de decisiones ante mercados volátiles. En cambio,

en los servicios, la prioridad radica en la calidad del capital humano y en las habilidades interpersonales.

La integración de estas competencias genera efectos positivos que impulsan la innovación y la eficiencia, permitiendo a las organizaciones responder de manera integral ante retos competitivos, económicos y tecnológicos. Este análisis comparativo muestra claramente que, aunque cada sector enfrenta desafíos particulares, la solidez de las competencias gerenciales se traduce en beneficios organizacionales comunes como el aumento de la rentabilidad, la mejora en la satisfacción del cliente y la consolidación de una cultura organizacional fuerte.

Como parte de la continuidad de este estudio, se proponen algunas futuras líneas de investigación, incorporando variables adicionales, es decir, no solo considerar a las competencias gerenciales como el elemento clave, sino poder incluir variables como desempeño organizacional, clima laboral, aprendizaje en equipo, entre otros; también, sería enriquecedor comparar dicho estudio con alguno aplicado en otra entidad federativa o región del país, por ejemplo en la región noreste (Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí). Finalmente, una de las limitaciones del estudio ha sido la muestra empleada, por tanto, ampliar la cobertura de la muestra sería conveniente a fin de generar resultados más enriquecedores.

Referencias

- Arbaiza, L. (2011). *Desarrollo de competencias gerenciales: Un modelo alternativo*. Cengage Learning.
- Arenas, A. (2019). Liderazgo gerencial intra y suprasistémico: Un recorrido desde la hermeneusis. *Revista Cátedra Universitaria*, (3), 78–105.
- Ávila Morales, H. (2021). Competencias gerenciales y profesionales en instituciones universitarias en tiempos de COVID-19. *Revista de Investigación*, 45(105), 247–273. <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/1823>
- Barragán Ramírez, C. A., González Bucheli, A. del C., y Ortiz Morales, A. G. (2020). Competencias gerenciales: Una visión estudiantil desde la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 113–126. <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i0.34117>
- Benavides Espíndola, O. (2002). *Competencias y competitividad: Diseño para organizaciones latinoamericanas*. McGraw-Hill.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Burgoyne, J. (1993). The competence movement: Issues, stakeholders and prospects. *Personnel Review*, 22(6), 6–13.
- Camacaro, M. (2017). Competencias gerenciales para la gestión de empresas manufactureras del Municipio Libertador del estado Mérida-Venezuela. *Actualidad Contable FACES*, 20(34), 5–26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25749951003>
- Carazas Araujo, E. J., Aparicio González, M., y Zamalloa Calvo, T. (2022). Competencias y habilidades gerenciales en las organizaciones empresariales: Management competences and skills in business organizations. *Revista Kallpay*, (4). <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Kallpay/article/view/341>
- Chávez, S., De las Salas, M., y Bozo, R. (2015). Competencias gerenciales y desempeño laboral en

- empresas aseguradoras. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 12(2), 178–196.
- Chiatchoua, C. (2021). Construcción de un modelo de competencias gerenciales para la competitividad de las MYPES. *Paradigma Económico. Revista de Economía Regional y Sectorial*, 13(1), 35–63. <https://doi.org/10.36677/paradigmaeconomico.v13i1.15168>
- Creswell, J. W., Klassen, A. C., Plano Clark, V. L., y Smith, K. C. (2011). *Best practices for mixed methods research in the health sciences*. Office of Behavioral and Social Sciences Research, National Institutes of Health. [https://obssr.od.nih.gov/sites/g/files/mnhzsr296/files/Best Practices for Mixed Methods Research.pdf](https://obssr.od.nih.gov/sites/g/files/mnhzsr296/files/Best_Practices_for_Mixed_Methods_Research.pdf)
- Dubois, D. D. (1993). *Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change*. HRD Press.
- Drucker, P. F. (2007). *La gerencia para el cambio*. Norma.
- García Guilianny, J., Paz Marcano, A., y Cardeño Portela, E. (2018). Liderazgo ético: Una perspectiva en universidades públicas del estado Zulia. *Opción*, 34(86), 696–730. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/23859>
- García-Lombardía, P., Cardona, P., y Chinchilla, M. N. (2001). *Las competencias directivas más valoradas* (IESE Occasional Paper No. 01/4). IESE Business School, Universidad de Navarra. <https://media.iese.edu/research/pdfs/WP-01-4.pdf>
- González Morillo, L., Paz Marcano, A., García Guilianny, J., y Cardeño Portela, E. (2019). Principios éticos de la gerencia participativa: Modelo de gestión en las empresas mixtas petroleras venezolanas. *Revista Espacios*, 40(4), 16–28. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n04/a19v40n04p16.pdf>
- Gutiérrez, E. (2011). *Competencias gerenciales: Habilidades, conocimientos y aptitudes*. Ecoe Ediciones.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7.^a ed.). Pearson Education Limited.
- Hellriegel, D., Jackson, S. E., y Slocum, J. W. (2009). *Administración: Un enfoque basado en competencias* (11.^a ed.). Cengage Learning.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275–286. <https://doi.org/10.1108/03090599910284650>
- Jones, G. R., y George, J. M. (2010). *Administración contemporánea*. McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- La Madriz, J., y Parra, J. (2016). Competencias personales y profesionales aplicadas por gerentes bajo escenarios de incertidumbre económica. *Negotium: Revista de Ciencias Gerenciales*, 11(33), 69–98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78245566004>
- Lombana, J., Cabeza de Vergara, L., Castrillón Cifuentes, J., y Zapata Domínguez, Á. (2014). Formación en competencias gerenciales: Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 301–313. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.01.017>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Mole, V., Dawson, S., Winstanley, D., y Sherval, J. (1993, septiembre). *Researching managerial competences* [Presentación de conferencia]. British Academy of Management Annual Conference, Milton Keynes, Reino Unido.
- Mulder, M. (2007). Competencia: La esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente. *Revista Europea de Formación Profesional*, (40), 5–24.
- Münch, L., y Ángeles, E. (2009). *Métodos y técnicas de investigación*. Trillas.
- Naranjo Arango, R. (2015). Habilidades gerenciales en los líderes de las medianas empresas de

- Colombia. *Pensamiento & Gestión*, (38), 119–146. <https://doi.org/10.14482/pege.37.7020>
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1995). *Teoría psicométrica* (3.^a ed.). McGraw-Hill.
- Núñez Lira, L. A., Bravo Rojas, L. M., Cruz Carbajal, C. T., y Hinostroza Sotelo, M. del C. (2018). Competencias gerenciales y competencias profesionales en la gestión presupuestaria. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(83), 761–778. <https://doi.org/10.37960/revista.v23i83.24501>
- Paz, J. I. (2004). Negociación: Competencia gerencial por antonomasia. *Revista EIA*, (1), 81–98. <https://www.redalyc.org/pdf/1492/149217763008.pdf>
- Paz, A., Harris, J., y García, J. (2015). Toma de decisiones: Reto para crear ventajas competitivas en las distribuidoras de alimentos gourmet. *Desarrollo Gerencial*, 7(2), 100–118. <https://doi.org/10.17081/dege.7.2.1183>
- Paz Marcano, A., Núñez de Parra, M. G., García Guilianny, J., y Salom, J. (2016). Rol del liderazgo ético en organizaciones académicas. *Opción*, 32(Especial 12), 148–168.
- Pérez, E. R., y Medrano, L. A. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58–66. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v2.n1.15924>
- Ritchey, F. J. (2006). *Estadística para las ciencias sociales*. McGraw-Hill.
- Ruiz, M. (2005). Enfoque metodológico para la formación de competencias desde el ámbito educativo: Cómo concretar una alternativa para la relevancia educativa. *Enunciación*, 10(1), 85–93.
- Sánchez-Valbuena, I., Sánchez-González, J., y Pinedo-Frías, A. (2020). Competencias gerenciales: Factor de éxito en empresas de servicios públicos. *Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2), 74–90. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6716>
- Sisa, C., Ballesteros, L., y Mejía, C. (2020). Factores potenciadores de las competencias gerenciales para aprovechar los desafíos de la globalización de mercados. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5), 4–22. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5.200>
- Solórzano Acuña, L. (2008). Prospectiva de las competencias gerenciales en la gestión pública. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(2), 245–256. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i2.3854>
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales (I y II). *Herramientas*, (56), 20–30; (57), 8–14.
- Tobón, S. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Magisterio.
- Torres-Rivera, M. P., y Pedraza-Melo, N. A. (2023). Management competencies and their relationship with organizational performance in small and medium-sized family businesses. *European Journal of Family Business*, 13(2), 220–233. <https://doi.org/10.24310/ejfb.13.2.2023.16616>
- Winterton, J., Delamare-Le Deist, F., y Stringfellow, E. (2006). *Typology of knowledge, skills and competences: Clarification of the concept and prototype* (Cedefop Reference Series No. 64). Office for Official Publications of the European Communities. https://www.cedefop.europa.eu/files/3048_en.pdf
- Zemke, R. (1982). Job competencies: Can they help you design better training? *Training*, 19(5), 28–31.

Agente de inteligencia artificial para evaluar el síndrome de desgaste profesional mediante los riesgos psicosociales.

(Artificial intelligence agent to assess burnout syndrome through psychosocial risks.)

Marina Estrada Ruiz^{*1} ; Adriana Segovia Romo²  y Juan Baldemar Garza Villegas³ 

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

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

³ Universidad Autónoma de Monterrey – (México), juan.garza@udem.edu

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Estrada-Ruiz, M., Segovia-Romo, A., & Garza-Villegas, J. B. (2026). Agente de inteligencia artificial para evaluar el síndrome de desgaste profesional mediante los riesgos psicosociales. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 211–229. <https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1288>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 05 de mayo del 2025

Aceptado: 04 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

El estudio analiza el uso de un agente de inteligencia artificial para evaluar el síndrome de desgaste profesional a partir de los factores de riesgo psicosocial considerados en la NOM-035-STPS-2018 y su relación con las dimensiones del Maslach Burnout Inventory. La investigación se desarrolló en una empresa del clúster energético con una muestra de 1,605 trabajadores, a quienes se aplicaron instrumentos para identificar condiciones laborales asociadas con carga de trabajo, control, jornada, liderazgo, relaciones laborales, violencia, reconocimiento y sentido de pertenencia. Con base en los resultados, se diseñó una interfaz interactiva en Python apoyada en inteligencia artificial para procesar puntajes, visualizar niveles de riesgo y relacionar los factores psicosociales con los componentes del burnout. Los hallazgos muestran que el agente identifica oportunidades de intervención en sobrecarga de trabajo, falta de control, condiciones laborales y agotamiento emocional. La solución propuesta permite generar reportes y planes de intervención orientados al bienestar laboral, la prevención organizacional y el cumplimiento normativo.

Palabras clave: Burnout, riesgo psicosocial, Agente de Inteligencia Artificial, Bienestar, Plan de Intervención.

Códigos JEL: J28, J81, M12, M54, C45

Abstract

This study analyzes the use of an artificial intelligence agent to assess burnout based on the psychosocial risk factors included in NOM-035-STPS-2018 and their relationship with the dimensions of the Maslach Burnout Inventory. The research was conducted in a company from the energy cluster with a sample of 1,605 workers, to whom instruments were applied to identify working conditions associated with workload, control, working hours, leadership, labor relations, violence, recognition, and sense of belonging. Based on the results, an interactive Python interface supported by artificial intelligence was designed to process scores, visualize risk levels, and relate psychosocial factors to burnout components. The findings show that the agent identifies intervention opportunities in work overload, lack of control, working conditions, and emotional exhaustion. The proposed solution enables the generation of reports and intervention plans aimed at workplace well-being, organizational prevention, and regulatory compliance.

Key words: Burnout, psychosocial risk, Artificial Intelligence Agent, Wellbeing, Intervention Plan.

JEL Codes: J28, J81, M12, M54, C45



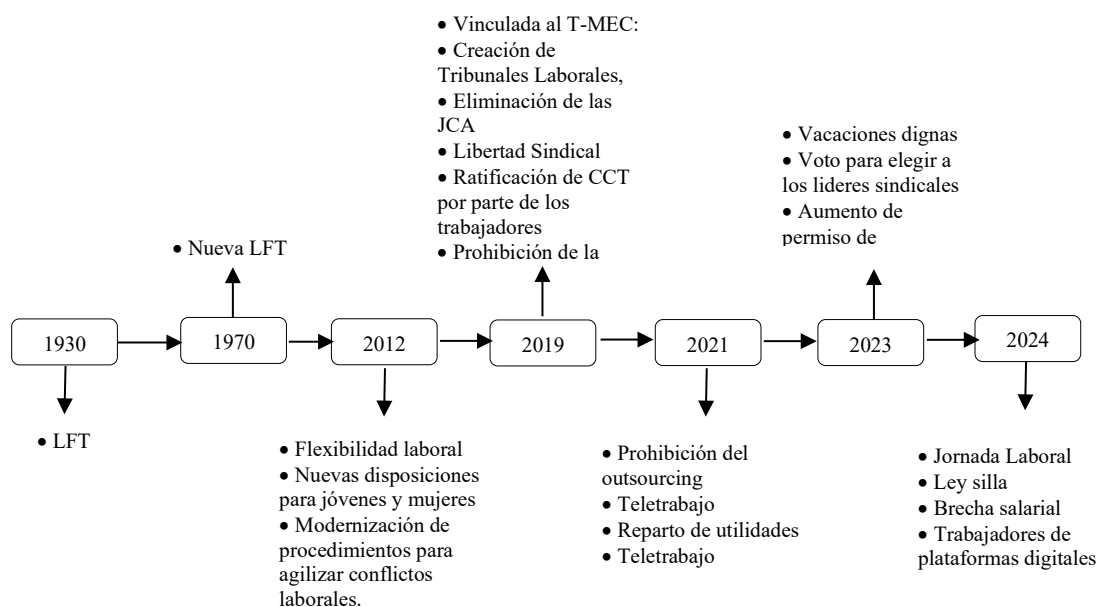
Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

La reforma laboral, una respuesta a la justicia y trato digno del trabajador en México:

El deseo aspiracional de un trato y pago justo de los trabajadores, así como terminar con la opresión, erradicar la esclavitud, la violencia, mejorar la integridad física, mental, social, laboral, económica y la defensa por un trato digno, son algunos de los motivos que hoy en día se ven reflejados y consolidados en leyes, tratados y documentos que rigen, garantizan y reconocen los derechos de libertad, seguridad e igualdad laboral. Prueba de lo anterior es que el 5 de febrero de 1917 quedaron estipulados en la Constitución Política de los Estados Unidos las exigencias de la clase obrera, y en su artículo 123 se establecieron los derechos laborales, así como las regulaciones entre trabajadores y patrones (Montalvo Romero y Martínez Harlow, 2020). A partir de este hecho en 1931 se promulga la Ley Federal del Trabajo, encargada de regular, vigilar y conciliar los derechos individuales, colectivos, administrativos y procesales (Montalvo Romero y Martínez Harlow, 2020). Posteriormente fue derogada el 1ero de mayo de 1970, hasta su reforma del 2012 (Montalvo Romero y Martínez Harlow, 2020). Y a partir de ello en el ámbito laboral se han reformado, adicionado y derogado diversas disposiciones que han impactado tanto a la cultura del trabajador como a los costos y la gestión dentro de las empresas (Bárceñas, 2024). Ver figura 1.

Figura 1. Reformas laborales en México.



Estas reformas han tenido como propósito ofrecer mejores condiciones de trabajo a los mexicanos y entre los temas más populares se encuentran: trabajo de la mujer, sindicatos, proceso laboral, discriminación, trabajos especiales, salario, descanso obligatorio, obligaciones y prohibiciones a patrones y trabajadores.

Sin embargo, Chavez (2022) menciona que a pesar de que estas reformas las percibimos como un logro laboral, son solo una deuda que se tenía con los trabajadores en México, al referir que las vacaciones dignas forman parte de un rezago con más de 50 años sin cambios en la legislación, pero si con una afectación en el bienestar y a la calidad de vida de los trabajadores. Cabe señalar que antes de su aprobación México se ubicaba como uno de los países con menos días de descanso y gracias a la reforma de los artículos 76 y 78 de la Ley Federal del Trabajo se duplica de 6 a 12 días (Ver tabla 1), sin embargo, a pesar de ello datos de la OCDE México se sigue ubicando por debajo del promedio de economías comparables (El financiero, 2024).

Tabla 1. *Días de vacaciones en México.*

LFT Anterior		LFT Actual	
Años laborados	Días de vacaciones	Años laborados	Días de vacaciones
1	6 días	1	12 días
2	8 días	2	14 días
3	10 días	3	16 días
4	12 días	4	18 días
De 5 a 9 años	14 días	5	20 días
De 10 a 14 años	16 días	De 6 a 10	22 días
De 15 a 19 años	18 días	De 11 a 15	24 días
De 20 a 24 años	20 días	De 16 a 20 años	26 días
De 25 a 29 años	22 días	De 21 a 25 años	28 días
De 30 a 34 años	24 días	De 26 a 30 años	30 días
		De 31 a 35 años	32 días

Fuente: STPS (2022)

Dar cumplimiento a las diferentes reformas en México sin duda alguna son un desafío al que han venido haciendo frente las empresas, pues el incumplimiento a ello va desde sanciones, legales, económicas e incluso penales, ejemplo de esto es la explotación laboral tipificada como delito, misma que se presenta cuando las jornadas superan los límites establecidos por la ley (DOF, 2024).

Si bien es cierto que la implementación a esta disposición laboral se llevará a cabo de manera paulatina, definitivamente implicara una inversión para las empresas, al tener que contratar más personal y también un impacto al trabajador, ya que posiblemente trabajaría menos tiempo a cambio de un incremento en la productividad y por ende una sobrecarga de trabajo, dado lo anterior es que es necesario anticiparse para invertir en investigación y desarrollo, así como en capacitación y

tecnología (Rodríguez, 2024).

La jornada laboral es una de las variables que en México se mide a través de la NOM 035 y es mediante este mecanismo que las organizaciones pueden determinar el riesgo psicosocial al que está expuesto el trabajador (NOM, 035). El tiempo que se destine a descansar es vital, pues es un factor fundamental que impacta en la eficiencia, la creatividad y es a través de este descanso que se logra generar el balance entre la vida y el trabajo, hoy en día este desbalance se ha relacionado con una serie de trastornos físicos y psicológicos para la persona (Valadez, 2012).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2024) México ocupa el primer lugar con 2,207 de horas/trabajadas anuales (fig. 2).

Figura 2. Promedio anual de horas trabajadas



Fuente: OCDE (2024).

Sobre este mismo tema la International Labour Organization (ILO, 2024) en su gráfico del 2024 de promedio de horas trabajadas y tiempo extra por semana por persona muestra que en países como México se laboran en promedio 43.7 horas por semana y en la proporción de empleados que laboran 49 horas o más por semana se encuentra el 28%, también menciona que estos datos se deben a que para poder llegar a una remuneración adecuada es necesario cubrir ciertas horas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) tan solo ocho millones de personas en México trabajan más de 56 horas por semana, excediendo con ello el máximo establecido por la legislación, así mismo se menciona que aunado al factor de riesgo en la salud, también es sinónimo de estrés, ansiedad, depresión y fatiga (El economista, 2022).

Si bien es cierto la reforma laboral en México es considerada como progresista y transformadora, su nacimiento es producto de las exigencias del T-MEC, que tienen como objetivo alinear el sistema laboral mexicano con estándares internacionales en el cual se consideran derechos laborales e internacionales como: libertad de asociación, eliminación del trabajo forzoso, la

discriminación, asegurar las condiciones de trabajo contemplando los salarios mínimos, horas de trabajo, la seguridad, la salud física y mental por mencionar algunas (Montalvo y Martínez, 2020).

Las normas regulatorias que protegen a los trabajadores en México.

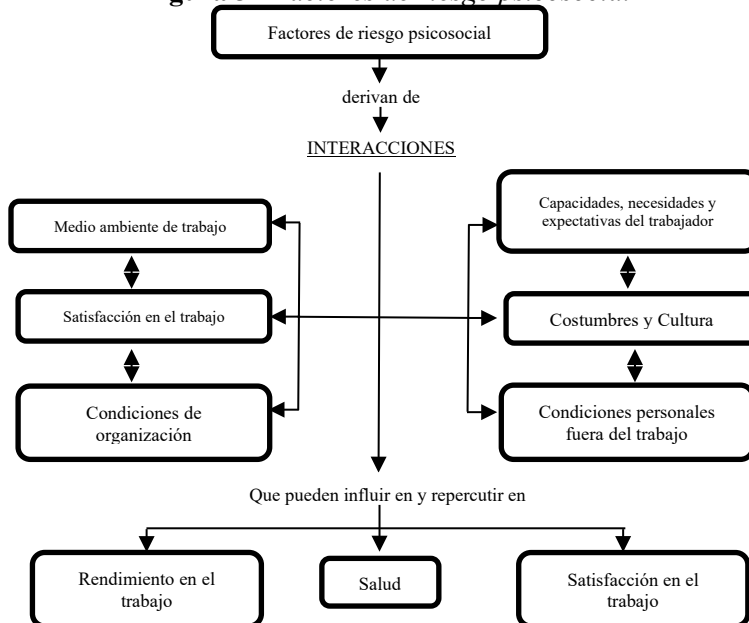
Es en el reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se establece la facultad que tiene la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para expedir las normas que determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención y atención de los factores de riesgo a los que puede estar expuesto el trabajador, actualmente se encuentran vigentes 41, las cuales son de índole obligatorio para todo el territorio nacional y se encuentran agrupadas en cinco categorías: de seguridad, salud, organización, específicas y de producto (STPS, s.f). Para fines de este estudio, se hará uso de la NOM 035, la cual pertenece a la categoría de Salud.

La NOM 035:

Es a través de estrategias y programas que países, gobiernos y organizaciones generan el compromiso para dar cumplimiento a las normas que se les imputen, esto para fortalecer la salud y seguridad de los trabajadores y de este modo se logre ofrecer un trabajo digno, seguro y saludable, es así que el pasado 23 de octubre de 2018, en el DOF se publica la Norma Oficial Mexicana NOM-035, la cual contiene las nuevas obligaciones que tiene el patrón entre las cuales destacan: “la prevención de los factores riesgo psicosocial”, “la violencia laboral”, y “la promoción de un entorno organizacional favorable” (DOF, 2018, p.1).

La norma entró en vigor en dos etapas: la primera de una manera preventiva y la segunda de vigilancia y control, se sugiere un instrumento para la medición los factores de riesgo y el entorno organizacional, cuenta con tres guías de referencia, una tabla de verificación para la evaluación de conformidad, así como los niveles de riesgo y las acciones a seguir, su cumplimiento aplica de acuerdo al número de trabajadores y su alcance es a todos los centros de trabajo del territorio nacional. La norma no indica las amonestaciones económicas que pudieran surgir en caso de incumplimiento, estas se encuentran en la Ley Federal del Trabajo (LFT) y en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST) dado que este documento está relacionado a otras obligaciones que tiene el patrón (DOF, 2018).

El término de factores de riesgo psicosocial fue definido por la Organización Internacional del trabajo (OIT, 1984) como la correlación que existe entre el ambiente de trabajo, la cultura, las necesidades personales externas al trabajo y que pudieran tener influencia en el bienestar, el rendimiento, destreza y satisfacción laboral. Refiriendo que su mala gestión puede desencadenar situaciones de estrés o burnout (OIT, 2016) Véase la figura 1.

Figura 3: Factores de riesgo psicosocial

El interés por medir los factores de riesgo psicosocial ha ganado fuerza debido a la afectación en el bienestar personal y el desempeño laboral (Gutierrez et al., 2024). Para su medición la NOM 035 sugiere dos tipos de instrumentos, llamados Guía de Referencia II y III, la diferencia es que este último cuenta con una serie de preguntas para evaluar el entorno organizacional y debe ser aplicada a centros de trabajo con más de 50 trabajadores, esta guía está distribuida en 10 factores (Ver tabla 2) y es a través de estos que se mide el nivel de riesgo al que está expuesto el trabajador (DOF, 2018).

Tabla 2. Factores de riesgo que mide la NOM 035

Factores Psicosociales	Definición
Condiciones en el ambiente de trabajo	Entorno en el que se realizan las actividades laborales, incluyendo las condiciones peligrosas e inseguras (DOF 2018).
Carga de trabajo	Exigencias que el trabajo impone al trabajador y que exceden su capacidad, pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, así como cargas contradictorias o inconsistentes (DOF, 2018).
Control sobre el trabajo	Iniciativa y autonomía, uso y desarrollo de habilidades y conocimientos para influir sobre su trabajo (DOF, 2018).
Jornada de trabajo	Tiempo que el trabajador está a disposición del patrón, sin exceder lo establecido por la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2018)
Trabajo-familia	Capacidad de lograr la armonía (Sirgy, M.J. & Lee, D.-J. 2018), entre las actividades laborales y no laborales, (Best, S., & Chinta, R. 2021).
Liderazgo	La relación que se establece entre el patrón o, sus representantes y los trabajadores (DOF, 2018).
Relaciones laborales	la Interacción que se da por entre dos o más trabajadores en una organización (Ferris et al., 2009), Abarcando aspectos como la solución de problemas, trabajo en equipo, apoyo social. (DOF, 2018).

Violencia	Actos de hostigamiento, acoso y malos tratos que se dan en contra del trabajador, (DOF 2012)
Reconocimiento	Evaluación que lleva a cabo la alta gerencia (Madero, 2019), el jefe o supervisor por lo menos una vez al año, para reconocer el desempeño del trabajador (DOF, 2018).
Sentido de pertenencia	Acciones que valora el trabajador en una organización (DOF, 2019).

Fuente: Elaboración propia basada en (DOF, 2018)

Si bien es cierto la NOM 035 es de carácter obligatorio, según datos del economista (2021) solo el 32% de las compañías cuenta con evidencia de su implementación. En los últimos años el Observatorio de Factores de Riesgo Psicosocial y Bienestar Organizacional (Ofapsi) menciona que el instrumento es bueno ya que da visibilidad a los riesgos psicosociales en las empresas, de cómo afecta la salud mental, sin embargo, cita que también hay oportunidades en su implementación que califica de negativas, entre las que menciona la resistencia de los patrones debido al desconocimiento del alcance del instrumento.

Dentro de las estrategias, las empresas han implementado acciones que han sido impulsadas por la reforma laboral como: la flexibilidad, la jornada y la reciente ley silla iniciativas que tienen un impacto positivo en factores como el balance vida y trabajo y las condiciones de trabajo respectivamente. Sin embargo, esto no es suficiente, Gutierrez et al. (2024) menciona que definitivamente, aunque las iniciativas son buenas los factores de riesgo son sin duda un desafío vanguardista que impacta tanto a la salud del trabajador y se percibe a través del estrés, violencia, problemas de sueño, ansiedad, y también con una afectación a la organización en temas de rotación, accidentes, mal desempeño, conflictos laborales, por lo que es importante generar iniciativas para todos los factores. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que las largas horas de trabajo, las cargas laborales, la falta de control sobre el trabajo, la falta de apoyo en el trabajo y el balance vida y trabajo son algunos de los factores de riesgo que son disparadores del burnout (De la Rosa, 2025).

El burnout o síndrome del quemado es un concepto que ha sido ampliamente estudiado, Ungur et al. (2024) menciona que en el año 1960 Freudenberg fue quien hizo las primeras aportaciones al observar a trabajadores de la salud y es en 1974 que al definirlo describió los signos físicos, las medidas para prevenirlo, y los medios para ayudar a los afectados, es hasta 1980 que Christina Maslach, amplía el concepto y desarrolla Maslach Burnout Inventory (MBI) y define una escala para medir el burnout en tres dimensiones: Agotamiento emocional, Despersonalización y Baja realización personal. También Ungur et al. (2024) refiere que Uno de los primeros pasos para prevenir el burnout es identificar los factores de riesgo que lo provocan.

Hoy en día a casi 50 años de la introducción a la literatura del término burnout sigue siendo de interés para los investigadores pues en su análisis han buscado hacerle frente de diferentes maneras para lograr prevenirlo, ya que es considerado un problema social que merece atención y mejora, pues a medida que el concepto se ha propagado más allá de sus orígenes estadounidenses se ha convertido

en un fenómeno mundial (Schaufeli et al. 2009).

En una de las investigaciones llevadas a cabo por Bazmi et al. (2019) en el contexto Iraní haciendo uso del instrumento MBI concluyen que el agotamiento laboral es un tema preocupante, pues las causas efectivamente son producto de las exigencias laborales como la sobre carga de trabajo, las jornadas de trabajo prolongadas, la falta de equidad, conflictos laborales con superiores o colegas así como la falta de autoridad para la toma de decisiones, además mencionan que las consecuencias van desde el ausentismo, la ansiedad, el estrés, alteraciones del sueño y la falta de compromiso organizacional, por lo que sugieren que es importante trabajar en la identificación y prevención ya que esto juega un papel importante en el desempeño del trabajador.

Henchiri et al. (2025) menciona que a pesar de que existen otros instrumentos para la medición del agotamiento como el de Copenhague o el de Oldenburg, refiere que el instrumento de Maslach es uno de los más utilizados y citados en la literatura, debido a su amplio historial de validación, confiabilidad y uso generalizado en la investigación del agotamiento, desde su creación, el MBI se ha establecido como el estándar de referencia, ofreciendo un marco sólido para evaluar el concepto en las tres dimensiones antes mencionadas.

En la más reciente actualización a la tabla de enfermedades de trabajo luego de 46 años sin cambios, en México la LFT reconoce por primera vez al burnout como una enfermedad de origen laboral, hecho que fue publicado en el DOF y bajo la cédula 80 en la que se menciona que este padecimiento puede presentarse en cualquier persona trabajadora y su gravedad dependerá de los factores psicosociales laborales negativos a los que se está expuesto (DOF, 2023).

Un año después de que el DOF reconociera este padecimiento, publica el documento que contiene las Cédulas de Valuación de Enfermedades de Trabajo, en el cual se detalla y describen los síntomas, signos y agentes causantes, así como una serie de instrumentos que ayudará a obtener un diagnóstico que permitirá confirmar o descartar padecimientos, en esta misma cedula para determinar la causalidad de la presencia de burnout se especifica que la necesidad de llevar a cabo la medición de los factores de riesgo psicosocial y para determinar el síndrome del desgaste se deberá aplicar el (MBI) Maslach Burnout Inventory (DOF, 2024).

La evaluación de los riesgos psicosociales no solo debe ser considerada una obligación legal que tienen las empresas en México, sino también una estrategia clave de la que pueden hacer uso los responsables de gestionar el capital humano, para generar acciones enfocadas. Di Tecco et al. (2020) mencionan la importancia de gestionar los riesgos psicosociales, pues consideran que esto es la base para identificar oportunidades y encontrar soluciones que ayuden a garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Investigaciones recientes han demostrado que el burnout no solo afecta el bienestar individual,

sino que también incrementa la rotación de personal, reduce la productividad y aumenta el ausentismo laboral (Schaufeli et al., 2009). En este sentido, la detección temprana de estos factores de riesgo es clave para mitigar sus efectos y mejorar la gestión organizacional del talento humano.

Inteligencia Artificial en la Evaluación de Riesgos Psicosociales

El desarrollo de inteligencia artificial (IA) ha permitido la automatización de diversos procesos, por ejemplo, en la seguridad y la salud ha transformado la manera en que se abordan los riesgos (Molina y Arango 2024). Otro ejemplo es en Recursos Humanos, donde se ha logrado la automatización de operaciones, pues el uso de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) y procesamiento del lenguaje natural (NLP) ha demostrado ser efectivo para analizar grandes volúmenes de datos e identificar patrones de riesgo en el bienestar laboral (Lee et al., 2021).

Lo anterior coincide con Dykinson (2024) quien menciona que, frente a las limitaciones de los métodos tradicionales en la gestión de los riesgos psicosociales, el uso de la IA es un aliado, pues mediante esta herramienta es posible analizar gran cantidad de datos (Fremap, 2024).

Así mismo Tewari y Pant (2020) mencionan que dado el valor que aporta la IA en el mundo laboral, es que más empresas han incluido este tipo de herramienta con el fin de incorporar nuevo talento, capacitar, agilizar y eficientizar procesos, así como aumentar la productividad y la disminución de costos y por supuesto para incrementar el bienestar de los trabajadores.

Uno de los enfoques más innovadores es el uso de modelos de lenguaje avanzados, como GPT-4 (modelo de lenguaje) que pueden procesar respuestas de empleados, detectar indicadores de burnout y generar recomendaciones personalizadas; investigaciones previas han demostrado que los sistemas basados en IA pueden mejorar la precisión de la detección de estrés laboral en comparación con métodos tradicionales (Razavi et al., 2024). Hoy en día la evolución de la IA se debe a la interacción que se da con otros principios como por ejemplo la informática, la lógica, la neurociencia, los grandes modelos de lenguaje por mencionar algunos, y es a partir de ello que surge lo que hoy se conoce como Agente de Inteligencia Artificial, tema que en los últimos años ha sido del interés por la industria para el desarrollo de sus propios productos (Colomba et al., 2020).

Recientemente durante el Foro Económico Mundial (2024) se definió a un Agente de Inteligencia Artificial como cualquier algoritmo o modelo impulsado por tecnología que ayuda a las personas a hacer predicciones sobre el futuro para la toma de decisiones, en este mismo evento se destacó que en un pasado el enfoque era construir inteligencia en los grandes modelos lingüísticos, hoy se trata de darles agencia y en un futuro desencadenaran una enorme productividad y mejora masiva en la optimización de elecciones.

Debido al contexto antes mencionado es que el objetivo de este documento es analizar los riesgos psicosociales para poder determinar mediante el uso de la inteligencia artificial una solución tecnológica que permita a las empresas en México evaluar y anticipar riesgos psicológicos relacionados con el burnout, respondiendo a los requerimientos internacionales de la OIT y las reformas laborales nacionales, con la intención de generar acciones para incrementar el bienestar, la productividad y el cumplimiento de las normativas laborales vigentes.

Metodología:

Definición de la muestra

El instrumento para la medición de los riesgos psicosociales fue aplicado tomando en cuenta la fórmula recomendada por la NOM 035:

$$n = \frac{0.9604N}{0.0025(N - 1) + 0.9604}$$

$$n = \frac{0.9604N}{0.0025(N - 1) + 0.9604}$$

En donde:

N es el número total de trabajadores del centro de trabajo.

n es el número de trabajadores a los que se les deberán aplicar los cuestionarios.

0.9604 y 0.0025 permanecen constantes.

En el estudio participaron 1605 trabajadores de una empresa del clúster energético en la cual se tienen como antecedentes casos detectados de desgaste emocional, alta rotación, cargas de trabajo y jornadas excedentes. La muestra se llevó a cabo de manera aleatoria, considerando a todos los trabajadores, sin importar, su turno, tipo de puesto, área de trabajo y departamento. La aplicación se llevó a cabo durante octubre, mes que vence el plazo para su aplicación según los requerimientos establecidos en el Diario Oficial de la Federación 2018.

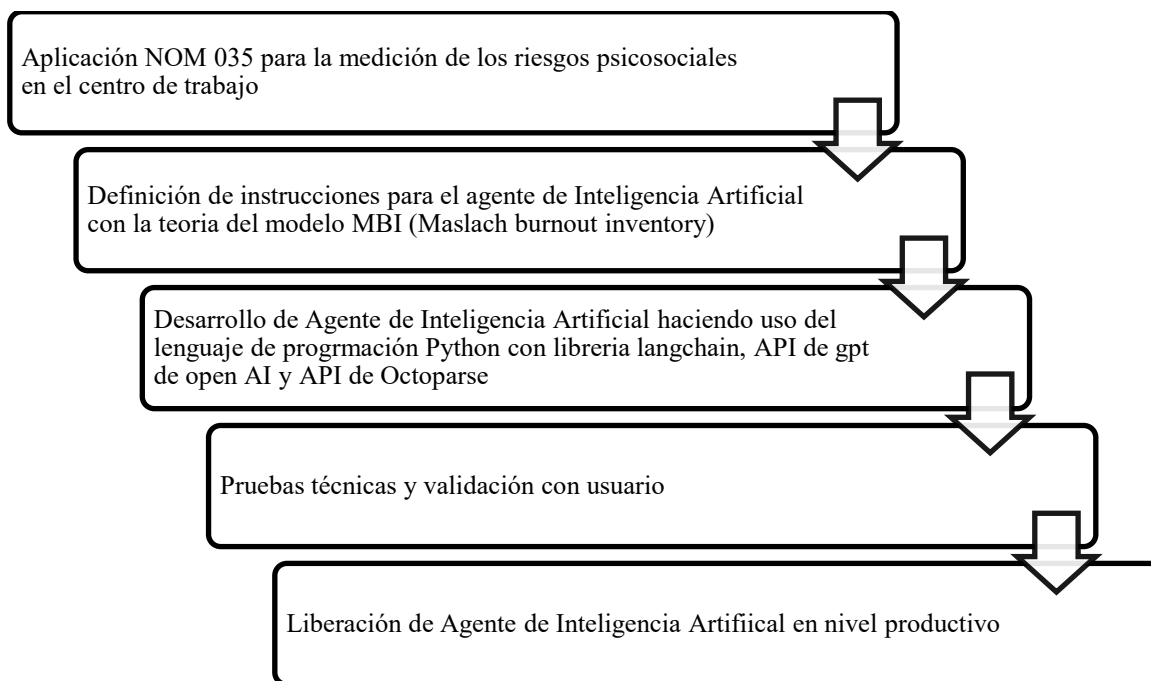
Instrumento

Para la recolección de datos se utilizó la guía de referencia III, propuesta por la NOM-035-STPS-2018, compuesta por 72 ítems, en la cual se miden los factores de riesgo y el entorno organizacional. Para la medición del burnout se hizo uso del cuestionario Maslach, el cual contiene 22 ítems, que se dividen en tres dimensiones: despersonalización (5 ítems), agotamiento emocional (9 ítems) y realización personal (reducida) (8 ítems).

A continuación, se presentan las etapas del desarrollo del agente de Inteligencia Artificial

predicador del burnout. Ver figura 4.

Figura 4. Etapas de Agente de IA



Estas etapas muestran el proceso para el desarrollo y liberación de un agente de inteligencia artificial (IA) en este caso que apoye en la medición de riesgos psicosociales en el trabajo, según la NOM-035 y el modelo Maslach Burnout Inventory (MBI). Cada uno de estos pasos garantiza que la solución tecnológica se alinee con los requerimientos normativos y científicos, además de que sea funcional y efectiva para los usuarios.

A través de la utilización de estos cuestionarios es posible evaluar el bienestar de los empleados, detectando problemas como estrés laboral, ansiedad, depresión y agotamiento emocional. Y el uso de un agente de IA en este contexto permite optimizar el procesamiento de datos, generar reportes automáticos y brindar recomendaciones basadas en evidencia para mejorar las condiciones laborales.

Definición de instrucciones para el agente de Inteligencia Artificial con la teoría del modelo MBI (Maslach Burnout Inventory)

Como se mencionó anteriormente el Maslach Burnout Inventory (MBI) es un instrumento ampliamente utilizado para medir el síndrome de burnout, considerando tres dimensiones clave: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. En esta etapa, se establecen

las reglas e instrucciones que el agente de IA deberá seguir para interpretar y analizar los datos de acuerdo con esta metodología. Se definen los umbrales de riesgo y se configuran los parámetros de evaluación para que el agente pueda interpretar correctamente los resultados de las encuestas aplicadas.

Resultados

Desarrollo del Agente de Inteligencia Artificial utilizando Python, LangChain, API de GPT de OpenAI y API de Octoparse

Con las instrucciones definidas, se inicia el desarrollo del agente de IA utilizando herramientas especializadas.

Python: Se emplea como lenguaje de programación principal debido a su versatilidad y amplio soporte en el campo de la inteligencia artificial y el análisis de datos.

LangChain: Una biblioteca que facilita la integración de modelos de lenguaje y permite la orquestación de respuestas inteligentes basadas en información estructurada.

API de GPT de OpenAI: Proporciona capacidades avanzadas de procesamiento de lenguaje natural para interpretar preguntas, analizar respuestas y generar informes comprensibles.

API de Octoparse: Permite la automatización de la extracción de datos desde diversas fuentes, lo que puede ser útil para complementar la información analizada por el agente de IA.

Pruebas técnicas y validación con usuario

Antes de su implementación en un entorno productivo, el agente de IA debe ser sometido a pruebas técnicas rigurosas para asegurar su funcionamiento correcto. Se realizan pruebas unitarias para verificar que cada módulo del sistema opera conforme a lo esperado. Asimismo, se llevan a cabo pruebas con usuarios reales para validar la precisión de los análisis y la utilidad de los reportes generados. Se recopila retroalimentación para hacer ajustes y mejoras en la interacción del sistema con los usuarios finales.

Liberación del Agente de Inteligencia Artificial en nivel productivo

Una vez superadas las pruebas y validaciones, el agente de IA se libera para su uso en entornos productivos dentro de las organizaciones. En esta fase, se integra completamente con los sistemas existentes de la empresa, asegurando su escalabilidad y mantenimiento. Se establecen mecanismos de monitoreo para evaluar su desempeño y realizar mejoras continuas con base en el uso real y las necesidades de los usuarios.

A continuación, se presentan pantallas de los componentes del Agente de Inteligencia Artificial

predicador del burnout, con una breve explicación de su funcionalidad: En la figura 5, se puede observar la interfaz de bienvenida al Agente de IA, así como los componentes a evaluar tanto en los riesgos psicosociales como en el burnout.

Figura 5. Interfaz de bienvenida al Agente de IA para anticipar riesgo de burnout

Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

La siguiente pantalla muestra la visualización de los datos, una vez que han sido cargados previamente para llevar a cabo el procesamiento y que el Agente de Inteligencia Artificial pueda analizarlos. Ver figura 6.

Figura 6. Carga de Datos para que inicie su actividad el Agente de IA para anticipar riesgo de burnout

ID	ID	Fecha de evaluacion	Sexo	Edad	Personal	Nivel de estudios	Empresa	Planta/Ubicación^n	Área de trabajo	Cargo o funcion que ocupa
119	120	2024-10-10	Hombre	35-44	operativo	preparativo	x1	x2	x3	TECNICO B
112	113	2024-10-10	Hombre	21-25	operativo	Licenciatura	x1	x2	x3	TECNICO B
111	112	2024-10-10	Hombre	21-25	operativo	tecnico	x1	x2	x3	TECNICO B
109	110	2024-10-10	Hombre	35-44	operativo	preparativo	x1	x2	x3	TECNICO B
101	102	2024-10-10	Hombre	21-25	nan	preparativo	x1	x2	x3	TECNICO B
55	56	2024-10-15	Hombre	21-25	operativo	tecnico	x1	x2	x3	TECNICO B
164	165	2024-10-09	Hombre	26-34	administrativo	Licenciatura	x1	x2	x3	TECNICO A
114	115	2024-10-10	Hombre	35-44	operativo	Licenciatura	x1	x2	x3	TECNICO A

Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

Una vez que los datos son cargados el Agente de Inteligencia Artificial lleva a cabo una Evaluación de factores de riesgos psicosocial, para evaluar oportunidades.

Figura 7. Evaluación de factores de riesgo psicosocial

 Evaluación de factores clave

	Sobrecarga	Falta de control	Reconocimiento	Relaciones laborales	Ambiente organizacional	Impacto personal familiar	Violencia	Liderazgo	Condiciones de trab	Sentido de pertenencia
22	1.7	1.8	1.5	1.9	1.0714	1.25	0.7243	2	1.7273	0.7243
23	3.3	2.2	0.875	0.9	1.8571	1.5	0.7243	0.6	2.2727	0.7243
24	1.2	1.4	1	0.7	1.3571	1.25	1	0.6	1.3636	1
25	2.3	1.2	0.75	0.3	0.7857	1.75	0.5	0.2	1.1818	0.5
26	2.4	0.8	0	0.6	0.3571	1	1	0.4	0.7273	1
27	2.2	1.2	0.75	0	0.4286	1	0	0	1.2727	0
28	3.7	1.2	0.375	0	3.4286	3	4	0	3.3636	4

Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

Una vez llevada a cabo la evaluación de los factores de riesgo psicosocial, el Agente continua con la evaluación de los componentes del burnout mediante el cálculo para el que fue entrenado. Ver figura 8.

Figura 8. Evaluación de los componentes del burnout.

 Evaluación de componentes del burnout

	Agotamiento emocional	Despersonalización	Reducción de la realización personal
0	2.375	0	0.375
1	0.7027	0.1417	0
2	0.8277	0.1417	0.25
3	1.3277	0.1417	1
4	2	0.5556	1.75
5	0.875	0	0.625
6	1.5777	1.0306	1.625

Resumen visual del riesgo general de burnout ⇌

Riesgo General

1.12

Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

Una vez que el agente evalúa el grado de exposición al burnout, se continua con la interpretación de puntajes, mostrando el nivel de riesgo al que se esta expuesto dependiendo del rango obtenido.

Figura 9. Interpretación de puntajes, según el nivel de riesgo

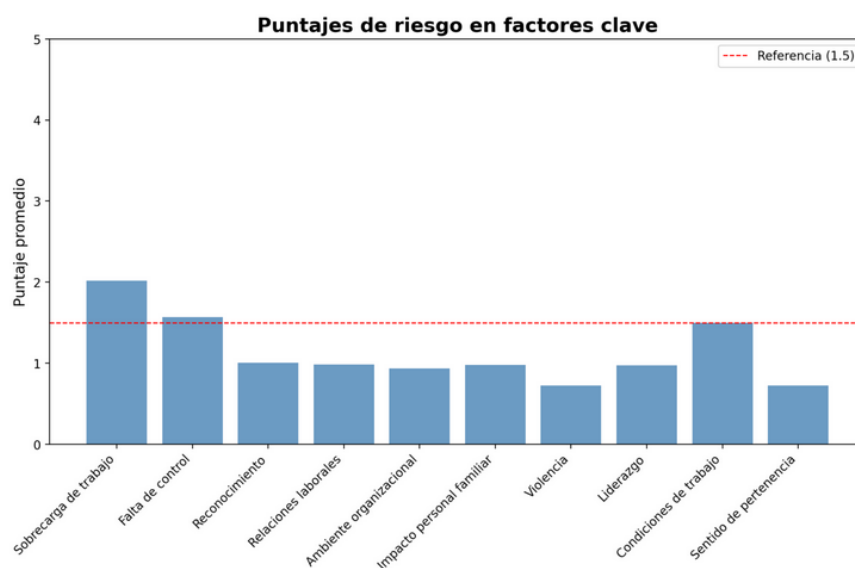
☐ Interpretación de puntajes

	Rango	Nivel de riesgo	Referencia global
0	0-1.5	Muy bajo	Recomendado para empresas con alta productividad
1	1.6-2.5	Bajo	Aceptable en empresas estándar
2	2.6-3.5	Moderado	Área de mejora significativa
3	3.6-4.5	Alto	Impacto alto en desempeño
4	4.6-5	Muy alto	Riesgo crítico para operación

Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

El agente de inteligencia artificial esta entrenado para mostrar gráficamente los resultados obtenidos Ver figura 10 y 11.

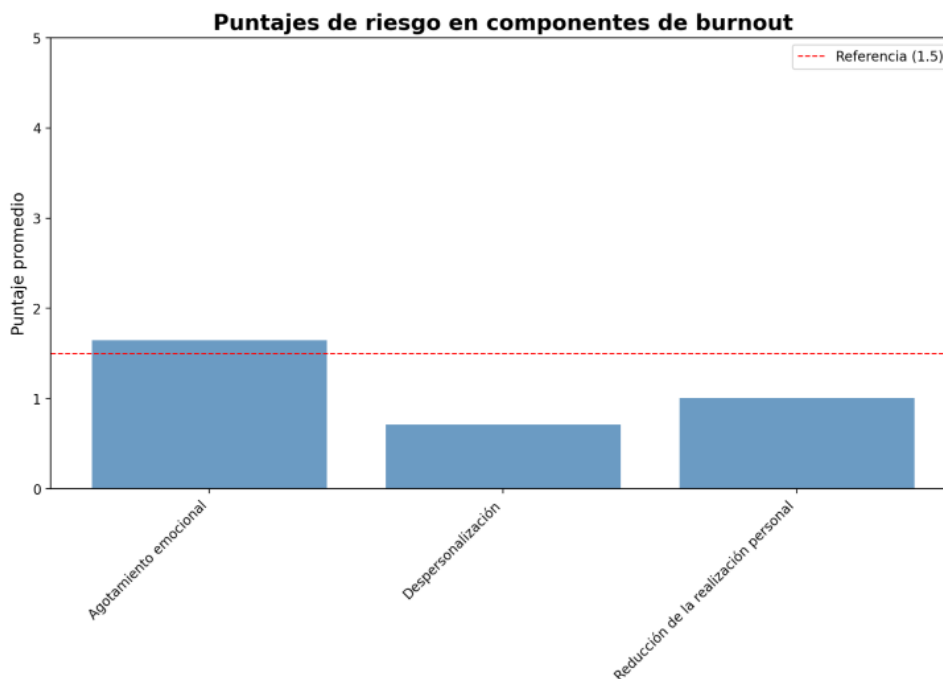
Figura 10. Resultados Factores Psicosociales.



Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

En el grafico anterior se muestra como el agente de IA detecta oportunidad en los factores de riesgo: Sobrecarga de trabajo, Falta de control y Condiciones de trabajo

Figura 11. Resultados de componentes de Burnout.



Fuente: Interface obtenida del lenguaje de programación Python.

En esta gráfica se muestra como el Agente de Inteligencia Artificial detecta oportunidad en uno de los Componentes de burnout: En específico en Agotamiento emocional.

Una vez desarrollado el análisis de los datos, el Agente de Inteligencia Artificial, tiene la capacidad de desplegar un plan de intervención (Ver figura 12) mismo que es un requerimiento obligatorio que solicita la STPS en caso de alguna visita o inspección (DOF, 2018).

Figura 12. Plan de Intervención realizado por Agente de IA.

💡 Propuestas de solución

Recomendaciones:

Para abordar los factores clave relacionados con el burnout y sus componentes principales, es importante desarrollar una estrategia integral que incluya acciones específicas para cada área. Aquí se presentan recomendaciones prácticas y detalladas para cada factor y componente que ha mencionado:

Factores Clave

1. **Sobrecarga de trabajo (2.02)****
 - **Revisión de Carga Laboral:** Realizar una auditoría de las cargas de trabajo para identificar áreas donde se pueda redistribuir tareas.
 - **Priorizar Tareas:** Implementar técnicas de gestión del tiempo, como la matriz de Eisenhower, para ayudar a los empleados a priorizar tareas urgentes e importantes.
 - **Contratación o Reasignación de Recursos:** Considerar la contratación de personal adicional o la reasignación de tareas para aliviar la carga de trabajo excesiva.
2. **Falta de control (1.57)****
 - **Autonomía en Decisiones:** Incrementar la autonomía de los empleados en sus roles, permitiéndoles tomar decisiones sobre cómo realizar sus tareas.
 - **Participación en Planificación:** Incluir a los empleados en la planificación y toma de decisiones que afecten sus áreas de trabajo.
3. **Reconocimiento (1.0)****
 - **Programas de Reconocimiento:** Establecer un programa formal de reconocimiento para destacar los logros de los empleados de manera regular.
 - **Feedback Positivo:** Fomentar una cultura de retroalimentación positiva y frecuente, tanto formal como informal.
4. **Relaciones laborales (0.98)****
 - **Talleres de Comunicación:** Ofrecer talleres para mejorar la comunicación y el trabajo en equipo.
 - **Actividades de Team Building:** Organizar actividades de team building para fortalecer las relaciones entre los empleados.

📄 Descargar plan en PDF

Notas metodológicas: Este análisis está basado en las respuestas proporcionadas por los empleados en relación con la Norma 035. Los resultados se calculan como promedios de los puntajes asignados a cada ítem relacionado con factores clave y componentes de burnout.

Este plan de intervención puede ser descargado en formato pdf para integrar la carpeta de evidencias mismo que forma parte de los requerimientos obligatorios que solicita la NOM 035. (DOF, 2018).

Conclusiones

La gestión de los riesgos psicosociales como predictores del *burnout* haciendo uso de la IA tiene numerosos beneficios tanto para los individuos como para las organizaciones entre los que podemos mencionar:

- Identificar el *burnout* en sus etapas iniciales permite a las personas tomar medidas proactivas para gestionar su salud mental y buscar las herramientas necesarias.
- Al aumentar la conciencia sobre el síndrome de *burnout* y proporcionar herramientas para abordarlo, la IA puede ayudar a mejorar el bienestar a nivel individual y de organización.
- Al prevenir la fatiga y la desmotivación, las organizaciones pueden mantener los empleados comprometidos, productivos y saludables a largo plazo.

El desarrollo de un agente de IA para la evaluación de riesgos psicosociales tomando en cuenta la NOM-035 y el modelo MBI es un proceso meticuloso que involucra la definición de criterios científicos, la implementación de tecnología avanzada y la validación con usuarios. Esta solución tiene el potencial de mejorar significativamente la gestión del bienestar laboral, facilitando la detección temprana de factores de riesgo y la implementación de estrategias preventivas.

Para futuras líneas de investigación se podría trabajar con un Sistema Multi Agente (MAS), el cual permita analizar diferentes aspectos que afectan al recurso humano y a las organizaciones en su bienestar.

El uso de la Inteligencia Artificial en el mundo laboral es una herramienta que permite no solo la automatización de procesos sino también facilita las tareas de análisis y de gestión así como de cumplimiento legal y normativo.

Referencias

- Bárceñas, A. (2024, 4 de diciembre). *Registra México 15 reformas en el tema laboral durante los últimos 6 años*. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2024/12/04/registra-mexico-15-reformas-en-el-tema-laboral-durante-los-ultimos-6-anos/>
- Bazmi, E., Alipour, A., Mohamad, T. Y., Kheradmand, A., Salehpour, S., Khodakarim, S., y Soori, H. (2019). Job burnout and related factors among health sector employees. *Iranian Journal of Psychiatry*, 14(4), 309–316. <https://doi.org/10.18502/ijps.v14i4.1982>
- Chávez, V. (2022, 19 de diciembre). *Vacaciones dignas 2023: Así quedan los días de descanso por año en México*. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2022/12/19/vacaciones-dignas-2023-asi-quedan-los-dias-de-descanso-por-ano-en-mexico/>
- De la Rosa, E. (2025, 6 de enero). *Ley Silla y su efecto en la productividad: ¿Más descanso significa más eficiencia?* El Economista. <https://www.economista.com.mx/capital-humano/ley-silla-efecto-productividad-descanso-significa-eficiencia-20250106-740037.html>

- Diario Oficial de la Federación. (2018, 23 de octubre). *Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, factores de riesgo psicosocial en el trabajo-identificación, análisis y prevención*. Secretaría de Gobernación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018
- Diario Oficial de la Federación. (2023, 4 de diciembre). *Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales en materia de seguridad y salud en el trabajo*. Secretaría de Gobernación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5710347&fecha=04/12/2023
- Diario Oficial de la Federación. (2024, 30 de abril). *Acuerdo por el que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social da a conocer el Catálogo de las Cédulas para la Valuación de las Enfermedades de Trabajo, a que se refieren los artículos 513 y 514 de la Ley Federal del Trabajo*. Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5725063&fecha=30/04/2024
- Diario Oficial de la Federación. (2024, 19 de diciembre). *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo*. Secretaría de Gobernación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5745676&fecha=19/12/2024
- Di Tecco, C., Nielsen, K., Ghelli, M., Ronchetti, M., Marzocchi, I., Persechino, B., y Iavicoli, S. (2020). Improving working conditions and job satisfaction in healthcare: A study concept design on a participatory organizational level intervention in psychosocial risks management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3677. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103677>
- Dykinson. (2024, 15 de enero). *A camino entre la psicología y la inteligencia artificial*. Encuentros Dykinson. <https://encuentrosdykinson.com/psicologia/a-camino-entre-la-psicologia-y-la-inteligencia-artificial/>
- El Financiero. (2024a, 2 de febrero). *Tabla de vacaciones 2024 en México: ¿Cuántos días te tocan al año por ley?* El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/mis-finanzas/2024/02/02/tabla-de-vacaciones-2024-en-mexico-cuantos-dias-te-tocan-al-ano-por-ley/>
- El Financiero. (2024b, 19 de octubre). *Reducción de jornada laboral implica menos horas, pero más chamba: Estos son los pros y contras*. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2024/10/19/reduccion-de-jornada-laboral-pros-y-riesgos-de-la-reforma-prometida-por-claudia-sheinbaum/>
- Foro Económico Mundial. (2024, 10 de julio). *¿Qué es un agente de IA y para qué servirán? Los expertos lo explican*. Foro Económico Mundial. <https://es.weforum.org/stories/2024/07/que-es-un-agente-de-ia-y-para-que-serviran-los-expertos-lo-explican/>
- Fremap. (2024, 3 de octubre). *La inteligencia artificial en la detección y gestión de los riesgos psicosociales y salud mental en el trabajo*. Práctica Preventiva. <https://practicapreventiva.fremap.es/2024/10/03/la-inteligencia-artificial-en-la-deteccion-y-gestion-de-los-riesgos-psicosociales-y-salud-mental-en-el-trabajo/>
- Gutiérrez-Hernández, M. G., Maldonado-Macías, A. A., Jara Vázquez, H., Hernández Arellano, J. L., y Barajas-Bustillos, M. (2024). Evaluación de factores psicosociales por la norma mexicana 035: Una validación del dominio de la violencia laboral en la industria automotriz. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 42, e356557. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e356557>
- Henchiri, H., Tannoubi, A., Harrathi, C., Boussayala, G., Quansah, F., Hagan, J. E., Mechergui, H., Chaabeni, A., Chebbi, T., Tarek, B. L., Belhouchet, H., Khatrouch, I., Abdulhafed, M. G., y Azaiez, F. (2025). Validation of the Arabic version of the Maslach Burnout Inventory-HSS among Tunisian medical residents (A-MBI-MR): Factor structure, construct validity, reliability, and gender invariance. *Healthcare*, 13(2), 173. <https://doi.org/10.3390/healthcare13020173>
- Lee, E. E., Torous, J., De Choudhury, M., Depp, C. A., Graham, S. A., Kim, H.-C., Paulus, M. P., Krystal, J. H., y Jeste, D. V. (2021). Artificial intelligence for mental healthcare: Clinical

- applications, barriers, facilitators, and artificial wisdom. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(9), 856–864. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2021.02.001>
- Molina-Castaño, C. F., y Arango-Alzate, C. M. (2024). Aplicaciones de la inteligencia artificial en salud y seguridad en el trabajo: Una revisión sistemática. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 33(4), 485–502.
- Montalvo Romero, J., y Martínez Harlow, A. E. (2020). Síntesis de la reforma laboral en México. *Universos Jurídicos*, 1(15), 84–103. <https://doi.org/10.25009/uj.v1i15.2570>
- Razavi, M., Ziyadidegan, S., Mahmoudzadeh, A., Kazeminasab, S., Baharlouei, E., Janfaza, V., Jahromi, R., y Sasangohar, F. (2024). Machine learning, deep learning, and data preprocessing techniques for detecting, predicting, and monitoring stress and stress-related mental disorders: Scoping review. *JMIR Mental Health*, 11, e53714. <https://doi.org/10.2196/53714>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., y Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204–220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2022, 16 de diciembre). *Vacaciones ¡Es tu derecho!* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/stps/documentos/las-vacaciones-son-tu-derecho>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (s. f.). *Centro Marco Normativo*. Gobierno de México. <https://asinom.stps.gob.mx/centro/centromarconormativo.aspx>
- Tewari, I., y Pant, M. (2020). Artificial intelligence reshaping human resource management: A review. En *2020 IEEE International Conference on Advent Trends in Multidisciplinary Research and Innovation (ICATMRI)* (pp. 1–4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICATMRI51801.2020.9398420>
- Ungur, A. P., Bârsan, M., Socaciu, A. I., Râjnoveanu, A. G., Ionuț, R., Goia, L., y Procopciuc, L. M. (2024). A narrative review of burnout syndrome in medical personnel. *Diagnostics*, 14(17), 1971. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14171971>
- Valadez Martínez, L. J. (2012). *Balance trabajo-familia: México y Nuevo León en perspectiva internacional*. Instituto Municipal de la Familia de San Pedro Garza García. <https://infamilia.sanpedro.gob.mx/wp-content/uploads/sites/4/2020/12/2012-BALANCE-TRABAJO-FAMILIA -MEXICO-Y-NUEVO-LEON-EN-PERSPECTIVA-INTERNACIONAL.pdf>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica
EFAN

Educación financiera digital: Análisis de hábitos y preferencias en el uso de plataformas financieras por estudiantes de la FACPYA-UANL

(Digital Financial Education: Analysis of Habits and Preferences in the Use of Financial Platforms by Students of FACPYA-UANL)

María Guadalupe García-Garza^{*1} ; Luz Tania Guajardo-Muñoz²  y Margarita Amada Ponce-González³ 

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

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

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

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: García-Garza, M. G., Guajardo-Muñoz, L. T., & Ponce-González, M. A. (2026). Educación financiera digital: Análisis de hábitos y preferencias en el uso de plataformas financieras por estudiantes universitarios. *Vinculatégica EFAN*, 12(3), 130–247.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1292>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 06 de mayo del 2025

Aceptado: 02 de junio del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Las herramientas financieras digitales adquieren mayor presencia en la sociedad, la presente investigación analiza los hábitos y preferencias digitales en el uso de plataformas entre estudiantes universitarios de la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). El objetivo fue identificar patrones de acceso, confianza, uso y prácticas de seguridad financiera digital, considerando variables sociodemográficas y de género. Se utilizó una metodología cuantitativa, basada en la aplicación de una encuesta estructurada, a una muestra de 525 estudiantes, de 3° a 10° semestre de las Licenciaturas en Contaduría Pública y en Administración. Los resultados evidenciaron una alta aceptación de servicios financieros digitales básicos, como pagos, transferencias y consultas de saldo. Sin embargo, el uso de herramientas de planificación financiera y plataformas de inversión digital fue limitado. La confianza en la banca tradicional persiste, especialmente entre las mujeres. Aunque el conocimiento de medidas de ciberseguridad financiera fue elevado, su aplicación práctica resultó insuficiente, revelando una brecha entre teoría y práctica. Se concluye que, si bien el entorno universitario favorece el acceso a una educación financiera digital, es necesario fortalecer estrategias educativas que promuevan el uso estratégico, seguro y equitativo de las plataformas financieras digitales.

Palabras clave: Educación financiera digital, Hábitos, Plataformas financieras, Brecha de género.

Códigos JEL: A22, D14, G53, O33, O15

Abstract

Digital financial tools are becoming increasingly present in society. This study analyzes the digital habits and preferences in the use of financial platforms among university students from the School of Accounting and Business Administration (FACPYA) of the Autonomous University of Nuevo León (UANL). The main objective was to identify patterns of access, trust, use, and digital financial security practices, considering sociodemographic and gender variables. A quantitative methodology was applied, based on a structured survey administered to a sample of 525 students from the 3rd to 10th semesters of the Bachelor's programs in Public Accounting, and Business Administration. The results showed high acceptance of basic digital financial services, such as payments, transfers, and balance inquiries. However, the use of financial planning tools and digital investment platforms was limited. Trust in traditional banking remains strong, particularly among women. Although students demonstrated high awareness of digital financial cybersecurity measures, their practical application was insufficient, revealing a gap between knowledge and practice. The study concludes that, while the university environment facilitates access to digital financial education, it is necessary to strengthen educational strategies that promote the strategic, safe, and equitable use of digital financial platform

Key words: Digital financial education, Habits, Financial platforms, Gender gap.

JEL Codes: A22, D14, G53, O33, O15



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

Introducción

La transformación digital ha redefinido la manera en que los individuos interactúan con los servicios financieros. Actualmente, las aplicaciones móviles, plataformas de pago, fintech de inversión y billeteras digitales son herramientas cotidianas para la gestión de las finanzas personales. Sin embargo, el acceso y el uso efectivo de estas tecnologías no están distribuidos de manera homogénea entre todos los sectores de la población.

El contexto universitario ofrece una oportunidad para analizar los patrones de adopción de la innovación financiera digital. Diversos autores han destacado su relevancia, dado que los jóvenes son reconocidos como nativos digitales que se han desarrollado en un entorno tecnológico. No obstante, este grupo también enfrenta desafíos en términos de inclusión financiera. A pesar de su familiaridad con la tecnología, existen vacíos en su conocimiento sobre prácticas de seguridad digital, así como barreras de acceso y de género que limitan su participación plena en el ecosistema financiero digital.

En la actualidad, las nuevas generaciones se enfrentan a escenarios financieros digitalizados cada vez más omnipresentes y complejos. De acuerdo con la OCDE (2022), la educación financiera digital se refiere al proceso por el cual los consumidores e inversionistas optimizan su comprensión sobre los servicios, riesgos y oportunidades inherentes al entorno financiero digitalizado, adquiriendo información, conocimientos y recomendaciones objetivas.

En este marco, el presente estudio tiene el propósito de analizar detalladamente los hábitos y preferencias digitales en el uso de plataformas financieras entre los estudiantes universitarios de la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). En particular, se busca indagar acerca de las conductas más frecuentes al momento de realizar transacciones o inversiones a través de canales virtuales, así como explorar el grado en que se consideran capacitados para tomar decisiones financieras digitales de manera autónoma y responsable.

A partir de este análisis, se plantean las siguientes interrogantes. La pregunta principal que guía esta investigación es: ¿Cuáles son los niveles de acceso, uso, confianza y prácticas de seguridad digital que presentan los estudiantes de la FACPYA-UANL en su interacción con plataformas financieras digitales?

Como preguntas complementarias se proponen: ¿Cuál es el nivel de aplicación de conductas de seguridad digital y de educación financiera entre los estudiantes en el manejo de plataformas digitales?, ¿Existen brechas asociadas al género y barreras cognitivas que limitan la participación en los servicios financieros digitales?

El artículo analiza la educación financiera digital en tres secciones. Inicialmente, se presenta

el marco conceptual y teórico de la educación financiera digital en el ámbito académico universitario. Posteriormente, se exponen los hallazgos y resultados del trabajo de campo llevado a cabo. Finalmente, se incluyen las conclusiones junto a una discusión crítica y sugerencias de estrategias dirigidas a superar las limitaciones identificadas para fomentar una enseñanza financiera digital integradora y competente.

Marco Teórico

La educación financiera, puede definirse como el conjunto de actitudes, conocimientos, habilidades, y comportamientos que permite a las personas comprender y acceder de forma segura los servicios financieros digitales, promoviendo una gestión más informada, con el objetivo de mejorar su bienestar financiero personal (OCDE, 2022). Este nuevo enfoque, llamado educación o cultura financiera digital no solo incluye instrucción sobre finanzas sino también aprender habilidades para usar las plataformas y tecnologías digitales, cuando analizan y usan sus recursos financieros (Lusardi & Mitchell, 2014).

Ridsdale et al. (2015), menciona que la alfabetización financiera digital se refiere a la combinación de conocimientos financieros y competencias digitales necesarias para navegar con éxito en entornos económicos altamente tecnológicos. En el siglo XXI, la educación financiera se considera una competencia primordial en la vida, que fomenta el manejo adecuado del dinero. Los conocimientos y el desarrollo de la confianza son necesarios para relacionarse de manera segura en los sistemas económicos, son aspectos esenciales que los jóvenes deben integrar para desenvolverse adecuadamente en los mercados financieros (Shahid, 2022). En caso contrario, se tiene el riesgo de enfrentar consecuencias como bajos niveles de ahorro, incremento del endeudamiento o insuficiencia de fondos para la jubilación, lo cual evidencia la urgencia de promover una educación financiera orientada a mejorar las capacidades, el conocimiento y los hábitos financieros de la juventud (Oseifuah, 2010).

En el contexto de América Latina, la integración de la educación financiera digital enfrenta múltiples retos. Según datos del Banco Mundial (2021), persisten brechas significativas en términos de acceso a infraestructura tecnológica, nivel educativo y conectividad, especialmente en zonas rurales. Asimismo, la ausencia de políticas públicas articuladas y programas de formación continua, limita la adopción de estas competencias en el ámbito empresarial (CAF, 2022).

Becker (1964) plantea la teoría del capital humano donde menciona que la inversión en educación (Educación financiera digital) representa una estrategia que puede incrementar la productividad individual y organizacional. A su vez, el modelo de competencias digitales propuesto por la Comisión Europea el DigComp - Digital Competence Framework for Citizen- (Comisión

Europea, 2019), permite identificar los niveles y tipos de habilidades digitales necesarias para un desempeño efectivo en entornos laborales modernos.

En este marco, se organiza en 5 áreas de competencias:

1. Alfabetización en información y datos: Buscar, evaluar y gestionar información digital.
2. Comunicación y colaboración: Interactuar y compartir contenidos en entornos digitales de forma responsable.
3. Creación de contenido digital: Desarrollar, editar y programar contenidos digitales.
4. Seguridad: Proteger datos personales, la salud y el medio ambiente digital.
5. Resolución de problemas: Identificar necesidades y soluciones tecnológicas adecuadas.

Por otro lado, la alfabetización financiera digital abarca la comprensión de los productos y servicios financieros, así como de la aplicación y habilidades financieras para gestionar eficazmente los recursos financieros para mantener su bienestar económico (Xiao et al., 2014). La fundación Bill & Melinda Gates (2021) destaca el papel fundamental de la alfabetización financiera digital, el uso de plataformas digitales como la banca en línea, monederos electrónicos y otras plataformas de pagos digitales, esto les permite a las personas aprovechar al máximo los servicios financieros digitales, garantizando transacciones seguras y eficientes maximizando los beneficios de estas herramientas. Lyons & Kass-Hanna (2021) señalan que la evaluación de la alfabetización financiera implica varios componentes como la capacidad de realizar compras en línea, hacer uso del servicio de banca en línea y móvil, navegar por los menús de servicios financieros digitales, iniciar y finalizar las transacciones financieras digitales, así como abordar errores o cancelar transacciones de manera eficaz.

La evolución de las transacciones comerciales sin efectivo ha aumentado significativamente, por la comodidad de que ahora los usuarios prefieren métodos de pago sin efectivo a los tradicionales debido a la facilidad de uso y ahorro del tiempo. Los estudios muestran que los pagos digitales desde dispositivos electrónicos tienen una creciente popularidad entre la población debido a su accesibilidad y simplicidad en su uso (Abdullah et al., 2021).

Garga y Singh (2018) destaca que la facilidad del uso de herramientas digitales es una importante variable para su aceptación, esto les permite a los consumidores ahorrar tiempo y optimizar el uso de la tecnología. En este mismo contexto, Abdulla et al., (2021) y Garg y Singh (2018) mencionan que los usuarios que utilizan pagos digitales por primera vez tienen mayor probabilidad de continuar usándolos una vez que comprueban factores como la seguridad, disponibilidad permanente y facilidad de uso.

Los jóvenes universitarios, quienes se encuentran en una etapa crucial hacia la autosuficiencia financiera, establecen sus primeras experiencias significativas con plataformas financieras digitales

durante este periodo de transición hacia la independencia económica de sus padres. Examinar las plataformas preferidas por los estudiantes, cómo las usan, con qué frecuencia y para qué propósitos, permite identificar nuevas formas emergentes de interacción financiera que moldearán el sistema económico a corto y mediano plazo.

A diferencia de enfoques que se centran exclusivamente en medir inclusión financiera o exclusión, este estudio aporta un análisis profundo de las prácticas financieras digitales habituales entre los jóvenes, reconociendo la complejidad de sus comportamientos y la diversidad de herramientas que utilizan según sus distintos contextos y necesidades. Este enfoque basado en el usuario final nos brinda información sobre las dinámicas actuales y futuros desarrollos del ambiente financiero.

La adopción tecnológica entre los estudiantes universitarios revela hábitos más allá del acceso mismo. Capturar comportamientos reales que permite comprender tendencias emergentes en las finanzas digitales. Este entendimiento no solo beneficia a las instituciones educativas que diseñan programas para promover la alfabetización financiera, sino también a las entidades financieras y proveedores de tecnología que adaptan productos a las necesidades e intereses concretos de los jóvenes. Por lo tanto, este estudio resulta indispensable para fortalecer la formación de consumidores financieros mejor informados, reflexivos y responsables en el ecosistema digital en actual.

La encuesta nacional de inclusión financiera (ENIF) 2024, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) publicada en marzo 2025; utiliza el procedimiento metodológico que establece el levantamiento de la encuesta realizada cada 3 años, siendo la primera en el 2012 hasta 2024 (INEGI, 2025). La encuesta genera estadísticas a nivel nacional, por región y tamaño de localidad para una población mayor de 18 años, donde se analiza temas como:

1. Acceso y uso de servicios financieros
2. Comportamiento y actitudes financieras
3. Pagos digitales, transferencias por internet, e-commerce (compras en plataformas digitales), diversificación de pagos.
4. Conocimiento sobre temas financieros (inflación, cálculo de interés simple y compuesto, comparabilidad de productos, adquisición de un crédito, entre otros).

Entre las características metodológicas se menciona las siguientes, la encuesta se dirige a la población de 18 años y más, aplicando como unidades de observación la vivienda seleccionada, los hogares y las personas mayores de edad. La cobertura geográfica es a nivel nacional e incluye las dos localidades de menos y más de 15,000 habitantes; el tamaño de la muestra fue de 15,263 viviendas, su diseño es probabilístico por etapas, estratificado y por conglomerados, esto garantiza la

representatividad de los resultados. El método de la recolección de datos se realiza a través de entrevistas presenciales con el apoyo de dispositivos electrónicos.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con el objetivo de analizar los hábitos y preferencias digitales en el uso de plataformas financieras entre estudiantes universitarios. Calisaya et al. (2023), también utilizaron este método en su investigación para la obtención de resultados.

Participantes

La muestra estuvo integrada por 525 estudiantes de la Facultad de Contaduría Pública y Administración, pertenecientes a los programas de Licenciatura en Contaduría Pública y en Administración. Los participantes cursaban entre el tercer al décimo semestre y fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico, considerando su disponibilidad y disposición para participar en el estudio. Cabe mencionar que la Facultad de Contaduría cuenta con aproximadamente 22,000 alumnos inscritos en el semestre Enero – Junio 2025. De una población total de 218,000 alumnos inscritos en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Técnica e instrumento

La técnica empleada fue la encuesta, aplicada a través de un cuestionario estructurado como instrumento de recolección de datos. El instrumento incluyó preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple, distribuidas en secciones que abordaban el acceso, confianza, uso y prácticas de seguridad en servicios financieros digitales, así como aspectos sociodemográficos y de género. La validez del instrumento fue revisada por expertos en el área financiera y metodológica.

Procedimiento

La aplicación de la encuesta se realizó en formato digital a través de medios electrónicos, durante el ciclo escolar Enero – Junio 2025. Se garantizó el consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de la información proporcionada. Posteriormente, los datos recolectados fueron codificados y analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas, con el propósito de identificar patrones de comportamiento y brechas en el uso de plataformas financieras digitales dentro del entorno universitario.

Resultados

A continuación, se presentan los principales hallazgos de la investigación, iniciando con la edad de

los participantes de la muestra. La investigación incluyó 525 estudiantes, cuya distribución por edad se muestra en la tabla 1, la edad promedio es de 22 años.

Tabla 1. *Distribución por edad de los estudiantes*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
17	1	0%
18	60	11%
19	112	21%
20	67	13%
21	132	25%
22	77	15%
23	38	7%
24	14	3%
25	6	1%
26	3	1%
27	2	0%
28	1	0%
29	3	1%
30	1	0%
31	2	0%
35	1	0%
39	1	0%
44	1	0%
53	2	0%
54	1	0%
TOTAL	525	100%

En la tabla 1, se observa la distribución de edad de los 525 participantes de la muestra. La mayoría se concentra en el rango de los 18 a los 24 años, lo que representa un perfil típico de estudiantes universitarios. Destacan las siguientes edades con mayor frecuencia:

- a) 21 años con 132 participantes (25%)
- b) 19 años con 112 participantes (21%)
- c) 22 años con 77 participantes (15%)
- d) 20 años con 67 participantes (13%)
- e) 18 años con 60 participantes (11%)

En conjunto, estos cinco grupos concentran el 85% de la muestra, lo que sugiere una población predominantemente joven. Las edades restantes presentan frecuencias muy bajas, por ejemplo, solo un participante declaró tener 17, 30, 35, 39, 44 o 54 años (0% cada uno), lo que confirma la baja presencia de adultos mayores o personas fuera del rango de edad habitual para la educación superior en México. Este perfil de edades es consistente con estudios similares en contextos universitarios y respalda la pertinencia del instrumento aplicado a dicha población objetivo.

En el caso de la distribución de los estudiantes según el semestre que cursaban al momento de aplicar el instrumento. Se observa una concentración significativa en los siguientes semestres, en

particular:

- a) El décimo semestre agrupa a 200 estudiantes (38%),
- b) El sexto semestre concentra a 144 participantes (27%) y,
- c) El cuarto semestre a 129 estudiantes (25%).

Estos tres semestres reúnen en conjunto el 90% de la muestra total, lo cual indica que el estudio fue mayoritariamente respondido por estudiantes en etapas intermedias o finales de su formación profesional.

Este patrón de distribución sugiere que la percepción y hábitos medidos por el cuestionario reflejan en su mayoría la perspectiva de estudiantes con mayor experiencia académica, lo cual puede incidir en una mayor exposición al uso y conocimiento de plataformas financieras digitales.

Tabla 2. *Distribución por carrera de los estudiantes*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
Lic. Administración	377	72%
Lic. Contaduría	148	28%
TOTAL	525	100%

En la tabla 2, se analizó la distribución de los estudiantes participantes según su carrera académica. De los 525 estudiantes encuestados, el 72% (n=377) correspondió a la Licenciatura en Administración, mientras que el 28% restante (n=148) se encontraba inscrito en la carrera de Contaduría Pública. Esta información refleja una mayor representación de estudiantes de Administración en la muestra analizada.

Tabla 3. *Distribución por género de los estudiantes*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
HOMBRE	193	37%
MUJER	332	63%
TOTAL	525	100%

En la tabla 3, presenta los resultados relacionados al género con el que se identifican los estudiantes encuestados, el 63% (n=332) corresponde a las mujeres, mientras que el 37% (n=193) se identificó como hombre. Estos resultados muestran una mayor participación de mujeres en la muestra estudiada.

En cuanto a la situación laboral de los estudiantes, el 47% (n=245) reportó no estar trabajando actualmente. El 31% (n=163) indicó laborar en un empleo de medio tiempo, mientras que el 22% (n=117) manifestó trabajar a tiempo completo. Estos datos reflejan que más de la mitad de los encuestados combina sus estudios con alguna actividad laboral o tiene experiencia laboral activa.

Tabla 4. *Distribución por ingreso de los estudiantes*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
MENOS DE \$5,000	268	51%
ENTRE \$5,001 Y \$10,000	179	34%
ENTRE \$10,000 Y \$20,000	72	14%
MÁS DE \$20,001	6	1%
TOTAL	525	100%

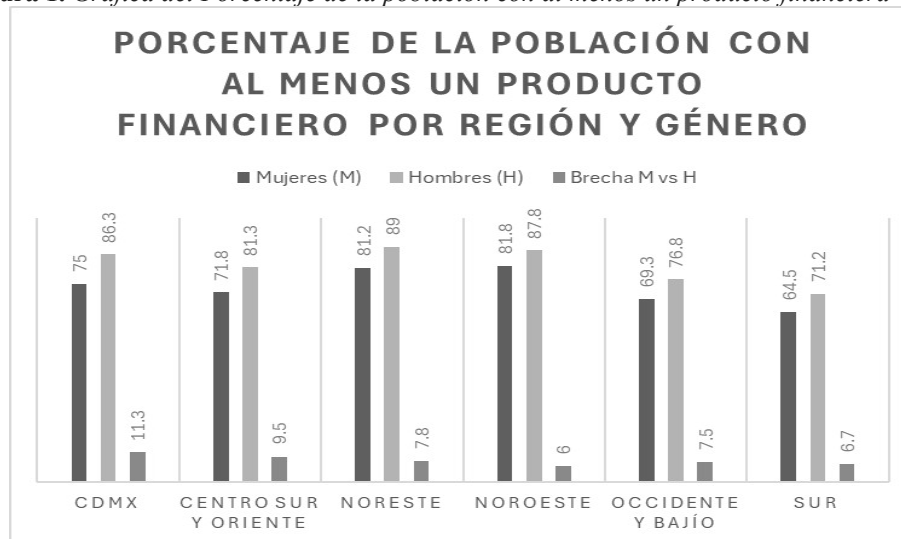
Por lo que respecta al ingreso mensual aproximado de los estudiantes, el 51% (n=268) reportó percibir menos de \$5,000 pesos mensuales. Un 34% (n=179) indicó tener ingresos entre \$5,001 y \$10,000 pesos. El 14% (n=72) manifestó ingresos en un rango de entre \$10,001 y \$20,000 pesos mensuales, mientras que únicamente el 1% (n=6) declaró recibir más de \$20,001 pesos al mes. Estos resultados evidencian que la mayoría de los encuestados dispone de ingresos limitados, lo que repercute en el uso de plataformas financieras digitales, lo cual podría estar asociado a su condición de estudiantes; esta información se muestra en la tabla 4.

Tabla 5. *Estudiantes que poseen una cuenta bancaria propia*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
NO TENGO CUENTA	81	15%
SI, EN UN BANCO DIGITAL	43	8%
SI, EN UN BANCO TRADICIONAL	316	60%
SI, TANTO EN BANCO TRADICIONAL COMO DIGITAL	85	16%
TOTAL	525	100%

En la tabla 5, muestra la relación con la posesión de cuenta bancaria propia, el 60% (n=316) de los estudiantes reportó tener una cuenta en un banco tradicional. Un 16% (n=85) indicó contar tanto con una cuenta en un banco tradicional como en un banco digital. Por otro lado, el 15% (n=81) señaló no tener cuenta bancaria, mientras que el 8% (n=43) manifestó tener únicamente una cuenta en un banco digital. Estos resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes tiene acceso a servicios bancarios tradicionales, aunque se observa una mejora en la participación de servicios bancarios digitales.

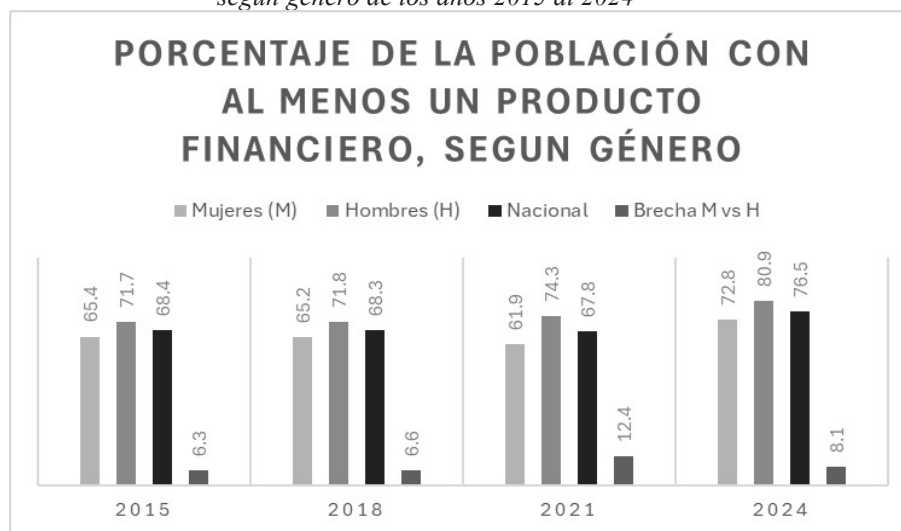
Figura 1. Gráfica del Porcentaje de la población con al menos un producto financiera



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).
Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2024.

En la Figura 1, se muestra el porcentaje de la población que cuenta con al menos un producto financiero por región y género. La región Noreste, comprende a los estados de Coahuila, Nuevo León San Luis Potosí y Tamaulipas y el género hombre, registra el porcentaje más alto del 89%; lo que indica una elevada inclusión financiera masculina en estos estados, en contraste con la región sur de México, conformado por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán con el menor porcentaje de 64.5% en las mujeres, lo que refleja una brecha significativa en el acceso financiero por género y región.

Figura 2. Gráfica del Porcentaje de la población con al menos un producto financiero, según género de los años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).
Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2024.

La Figura 2, muestra la tendencia de la población con al menos un producto financiero, donde en el año 2021, resultó una disminución considerable para las mujeres y el promedio nacional con respecto al 2015 y 2018, esto debido a la pandemia de Covid-19 que afectó a nivel mundial, cabe señalar que esta disminución entre las mujeres y los hombres sigue existiendo en el ámbito financiero de la población mexicana abriendo la brecha de género. Con respecto al año 2024, los porcentajes de los hombres, mujeres y promedio nacional se vio con una gran mejoría; siendo las mujeres las que tuvieron un mayor incremento de 11% con respecto a los hombres de 6%, lo que indica que en la actualidad se tiene mayor presencia del género femenino en la inclusión financiera digital, a pesar de ese incremento la brecha de género entre hombre y mujeres sigue siendo del 8.1 %.

Respecto al tipo de banca en el que los estudiantes depositan mayor confianza, el 38% (n=200) manifestó confiar más en la banca tradicional. Un 28% (n=147) indicó tener confianza en ambos tipos de banca, tanto tradicional como digital. El 21% (n=112) expresó confiar más en la banca digital, mientras que un 12% (n=62) afirmó no tener preferencia por ningún tipo en particular. Solo el 1% (n=4) señaló no confiar en ningún tipo de banca. Estos resultados muestran que, si bien la banca tradicional sigue siendo la opción más confiable para la mayoría, existe una tendencia creciente hacia la confianza en los servicios digitales.

Tabla 6. *Motivo principal por el que confían en el tipo de banca que seleccionaste en la respuesta anterior*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
ATENCIÓN AL CLIENTE	22	4%
FACILIDAD DE USO	225	43%
HISTORIAL Y REPUTACIÓN	69	13%
MENORES COSTOS Y COMISIONES	10	2%
POR SEGURIDAD CONTRA FRAUDES	118	22%
PRESENCIA FÍSICA PARA RESOLVER PROBLEMAS	35	7%
OTRO MOTIVO	46	9%
TOTAL	525	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, nos dice cuál es el motivo principal de confianza en el tipo de banca seleccionado, el 43% (n=225) de los estudiantes señaló la facilidad de uso como la razón principal. El 22% (n=118) eligió la seguridad contra fraudes como el factor más importante, seguido del historial y reputación de la institución bancaria con un 13% (n=69). Otros motivos mencionados incluyen la presencia física para resolver problemas (7%, n=35), otros motivos diversos (9%, n=46), atención al cliente (4%, n=22) y menores costos y comisiones (2%, n=10). Estos resultados reflejan que la accesibilidad y la seguridad son los factores determinantes en la percepción de confianza de los estudiantes hacia los servicios bancarios.

Tabla 7. *Confianza entre los bancos digitales para manejar tu dinero en comparación con los bancos tradicionales*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
BASTANTE CONFIANZA	125	24%
MUCHA CONFIANZA	54	10%
CONFIANZA MODERADA	287	55%
POCA CONFIANZA	53	10%
NADA DE CONFIANZA	6	1%
TOTAL	525	100%

Al analizar la tabla 7, sobre el nivel de confianza que los estudiantes tienen en los bancos digitales para manejar su dinero en comparación con los bancos tradicionales, se observa que el 55% (n=287) manifestó tener una confianza moderada. Un 24% (n=125) indicó tener bastante confianza, mientras que un 10% (n=54) señaló tener mucha confianza. Por otro lado, el 10% (n=53) reportó poca confianza y apenas un 1% (n=6) indicó no tener nada de confianza en los bancos digitales. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los estudiantes muestra una actitud moderadamente favorable hacia los bancos digitales, aún persisten ciertos niveles de escepticismo.

En relación con el conocimiento sobre el concepto de una billetera digital, el 89% (n=469) de los estudiantes identificó correctamente que se trata de una herramienta que permite realizar transacciones sin necesidad de una tarjeta física. El 7% (n=35) confundió la billetera digital con una aplicación para almacenar documentos personales en la nube, el 3% (n=16) la asoció erróneamente con una cuenta bancaria exclusiva para inversionistas, y el 1% (n=5) la describió incorrectamente como un sistema de seguridad para almacenar contraseñas. Estos resultados indican un alto nivel de comprensión entre los estudiantes respecto a la función principal de las billeteras digitales.

Tabla 8. *Caracteriza de una cuenta digital respecto a una cuenta tradicional*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
NO GENERA INTERESES SOBRE EL SALDO DEPOSITADO	44	8%
NO PERMITE RETIROS EN EFECTIVO	11	2%
SOLO PUEDE USARSE PARA PAGOS EN LÍNEA	62	12%
TIENE MENOS COMISIONES Y PERMITE OPERACIONES EN LÍNEA, SIN ACUDIR A SUCURSALES	408	78%
TOTAL	525	100%

Al investigar sobre las características que diferencian a una cuenta digital de una cuenta tradicional, en la tabla 8 nos dice que el 78% (n=408) de los estudiantes identificó correctamente que una cuenta digital, que se caracteriza por tener menos comisiones y permitir operaciones en línea sin necesidad de acudir a sucursales. El 12% (n=62) señaló que solo puede usarse para pagos en línea, el 8% (n=44) mencionó que no genera intereses sobre el saldo depositado, y el 2% (n=11) consideró

que no permite retiros en efectivo. Estos resultados reflejan un nivel elevado de conocimiento entre los estudiantes respecto a las principales ventajas operativas de las cuentas digitales.

Tabla 9. Factores por considerar antes de invertir en plataformas digitales

REACTIVO	FRECUENCIA	%
APOSTAR POR PLATAFORMAS NUEVAS CON ALTOS RENDIMIENTOS	17	3%
INVERTIR SIN LEER TÉRMINOS Y CONDICIONES	5	1%
REVISAR LA REGULACIÓN Y EL HISTORIAL DE RENDIMIENTO DE LA PLATAFORMA	502	96%
SOLO CONSIDERAR RECOMENDACIONES DE INFLUENCERS	1	0%
TOTAL	525	100%

En relación con los factores que los estudiantes consideran importantes antes de invertir en plataformas digitales, la tabla 9 menciona que el 96% (n=502) indicó correctamente que se debe revisar la regulación y el historial de rendimiento de la plataforma. Un 3% (n=17) señaló que invertiría por plataformas nuevas con altos rendimientos, el 1% (n=5) reconoció que depositarían su dinero sin leer los términos y condiciones, y menos del 1% (n=1) mencionó que solo consideraría las recomendaciones de influencers. Estos resultados evidencian una alta conciencia entre los estudiantes sobre la importancia de realizar un análisis previo e informado antes de realizar inversiones digitales.

En cuanto a la percepción de los estudiantes sobre la comparación de tasas de interés entre préstamos digitales y préstamos de bancos tradicionales, el 35% (n=184) consideró que depende del perfil del usuario y de la regulación aplicable. Un 32% (n=169) opinó que generalmente la tasa de interés es más baja en los bancos tradicionales. Por otro lado, el 22% (n=115) reconoció no saber cómo se comparan, mientras que el 11% (n=57) manifestó que las tasas son las mismas en ambos casos. Estos resultados reflejan un conocimiento parcial sobre las diferencias en las condiciones crediticias entre plataformas digitales y bancarias tradicionales.

Por otro lado, con la comprensión del concepto de criptomoneda, el 74% (n=388) de los estudiantes identificó correctamente que se trata de un activo digital basado en tecnología blockchain. Este alto porcentaje indica un nivel adecuado de conocimiento en la mayoría de la muestra. Sin embargo, aún existe un grupo significativo de estudiantes con ideas erróneas: el 13% (n=67) cree que la criptomoneda es una moneda emitida por bancos centrales, el 10% (n=52) la considera un método de pago sin regulación, y el 3% (n=18) la asocia exclusivamente con actividades del mercado negro. Estos resultados reflejan la necesidad de seguir fortaleciendo la educación financiera digital, especialmente en temas emergentes como los criptoactivos.

Tabla 10. *Prácticas digitales relacionadas con la administración financiera y la ciberseguridad*

Comportamiento Evaluado	Mayoría de respuestas (mayor frecuencia)	Tendencia general
Uso de apps para administrar dinero	Siempre (31%) y Frecuentemente (31%)	Uso frecuente
Uso de plataformas digitales para pagos/transferencias	Siempre (41%)	Uso muy alto
Uso de herramientas para presupuestos/gastos	A veces (28%)	Uso moderado
Comparar opciones de inversión	A veces (25%)	Uso moderado
Uso de plataformas para asesoría/inversiones	Nunca (35%)	Bajo uso
Revisión de historial de transacciones	Frecuentemente (28%)	Uso moderado-alto
Aplicación de medidas de protección de datos	Frecuentemente (29%)	Buen hábito preventivo
Uso de autenticación de dos factores	Siempre (29%)	Hábito positivo
Información sobre fraudes y amenazas digitales	A veces (31%)	Conocimiento moderado
Identificación y reacción ante phishing	A veces (32%)	Conocimiento moderado

En el análisis de las prácticas digitales relacionadas con la administración financiera y la ciberseguridad entre los estudiantes reveló diversas tendencias. En primer lugar, se observó un alto nivel de uso de aplicaciones móviles y plataformas digitales para administrar dinero y realizar pagos o transferencias, con un porcentaje combinado de respuestas "Siempre" y "Frecuentemente" superior al 60% en ambos casos.

En contraste, el uso de herramientas digitales para elaborar presupuestos o controlar gastos y la comparación de opciones de inversión antes de decidirse, aunque presentes, mostraron niveles de adopción más moderados, donde las respuestas "A veces" predominaron con un 25% a 28%, respectivamente.

Con relación al uso de plataformas digitales para recibir asesoría financiera o realizar inversiones (por ejemplo, Bitso, Nu Invest), destacó un bajo nivel de participación, siendo la respuesta "Nunca" la más frecuente con un 35%. Esto refleja un área de oportunidad para fomentar el aprovechamiento de alternativas de inversión digitales entre los jóvenes.

En cuanto a los hábitos de ciberseguridad, se identificó un comportamiento positivo moderado: la mayoría de los estudiantes afirmó revisar su historial de transacciones digitales con frecuencia, aplicar medidas de protección para sus datos bancarios y utilizar autenticación de dos factores, aunque todavía existe una proporción importante que realiza estas acciones solo ocasionalmente.

Finalmente, respecto al conocimiento y reacción ante fraudes financieros, como intentos de phishing, la mayoría de los encuestados reportó que "a veces" se informa y actúa adecuadamente, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer programas de educación financiera digital y prevención de

fraudes entre la comunidad estudiantil.

En cuanto a la acción que los estudiantes consideran adecuada al recibir un correo electrónico que aparenta ser de su banco solicitándoles actualizar su contraseña, el 76% (n=401) respondió correctamente que se debe verificar directamente en la página web oficial del banco, sin seleccionar el enlace recibido. Un 20% (n=105) indicó que simplemente ignoraría el correo, asumiendo que todos los mensajes de este tipo son fraudulentos. En contraste, un pequeño porcentaje de estudiantes adoptaría conductas de alto riesgo: el 3% (n=15) seleccionaría el enlace para cambiar la contraseña, y el 1% (n=4) compartiría su información basándose únicamente en la presencia del logotipo del banco en el correo. Estos resultados reflejan que, aunque la mayoría de los estudiantes muestra un comportamiento adecuado en materia de ciberseguridad, aún existen riesgos derivados del desconocimiento o la falta de precaución entre un sector minoritario.

Tabla 11. *Acciones puede proteger mejor tus cuentas financieras digitales*

REACTIVO	FRECUENCIA	%
NO COMPARTIR TUS DATOS BANCARIOS CON NADIE Y UTILIZAR AUTENTICACIÓN DE DOS FACTORES	499	95%
SOLO INICIAR SESIÓN EN PLATAFORMAS BANCARIAS DESDE REDES WI-FI PÚBLICAS	6	1%
USAR LOS MENSAJES DE SOPORTE TÉCNICO QUE SOLICITAN INFORMACIÓN BANCARIA	6	1%
UTILIZAR CONTRASEÑAS FÁCILES DE RECORDAR Y GUARDARLAS EN EL NAVEGADOR	14	3%
TOTAL	525	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11, se analizan las acciones que consideran las estudiantes más efectivas para proteger sus cuentas financieras digitales, el 95% (n=499) eligió la opción correcta: no compartir datos bancarios con nadie y utilizar autenticación de dos factores. En cambio, un pequeño porcentaje seleccionó prácticas riesgosas: el 3% (n=14) optó por utilizar contraseñas fáciles de recordar y guardarlas en el navegador, mientras que el 1% (n=6) indicó que iniciaría sesión en plataformas bancarias desde redes Wi-Fi públicas y otro 1% usaría mensajes de soporte técnico que solicitan información bancaria. Estos resultados muestran un conocimiento elevado en materia de buenas prácticas de ciberseguridad financiera entre la mayoría de los estudiantes.

Al consultar a los estudiantes sobre la función del Buró de Crédito en el sistema financiero, el 83% (n=436) identificó correctamente que su propósito es registrar y compartir información crediticia. Un 10% (n=50) respondió erróneamente que su función es aprobar o rechazar préstamos, mientras que el 5% (n=25) consideró que controla el acceso a cuentas bancarias y el 3% (n=14) que

cobra deudas atrasadas. Estos resultados reflejan un nivel adecuado de comprensión respecto al papel del Buró de Crédito, aunque persiste cierta confusión sobre sus funciones específicas en un segmento minoritario de los estudiantes encuestados.

Conclusiones

A partir del análisis realizado, la conclusión de los hallazgos muestra que la población estudiantil de FACPYA tiene altos niveles de acceso y uso frecuente de servicios financieros digitales básicas como pagos y transferencias, confirmando su integración a las dinámicas digitales actuales. Sin embargo, el uso de plataformas financieras digitales avanzadas, como asesoría en inversiones o aplicaciones de gestión financiera, permanece bajo, lo que indica una oportunidad de mejora en la formación de habilidades financieras estratégicas.

La confianza en la banca tradicional continúa predominando, especialmente entre las mujeres, lo que evidencia que el nivel de adopción digital no elimina la necesidad percibida de seguridad ni la importancia de la atención física que ofrece la banca tradicional. Este aspecto abre un campo de oportunidad para el diseño de nuevas estrategias que promuevan una aceptación más amplia de los servicios de banca digital.

Asimismo, se observa un desfase entre el conocimiento declarado sobre prácticas de seguridad financiera digital y su aplicación efectiva, lo que expone a los estudiantes a riesgos potenciales. Persisten diferencias de género en la adopción de servicios financieros digitales avanzados, particularmente en cuanto a la confianza y percepción de riesgo.

Entre las recomendaciones derivadas de este estudio, se sugiere promover programas de educación financiera digital que vayan más allá del acceso a herramientas básicas, y que se enfoquen en el desarrollo de habilidades estratégicas para el uso de plataformas de inversión, ahorro y gestión financiera personal. Asimismo, sería valioso fomentar la confianza informada en las plataformas financieras digitales, especialmente entre las mujeres, mediante campañas de sensibilización, capacitaciones y mentorías que impulsen el uso seguro de estas tecnologías. También se propone diferenciar los esfuerzos de alfabetización financiera en niveles de profundidad, ajustándolos a las necesidades de los distintos perfiles de usuarios, y monitorear de manera periódica los hábitos digitales financieros de la comunidad estudiantil.

Como parte de la continuidad de esta línea de investigación, actualmente se encuentra en desarrollo el estudio titulado *“Factores sociodemográficos y de género que impactan en la inclusión financiera digital: una comparativa con indicadores nacionales”*, cuyo objetivo es profundizar en las desigualdades en el acceso y uso de servicios financieros digitales, contrastando los resultados obtenidos en el contexto universitario con los indicadores nacionales de la Encuesta Nacional de

Inclusión Financiera (ENIF) 2024.

Adicionalmente, a partir de los hallazgos del presente estudio, se propone una futura investigación orientada a segmentar y perfilar el mercado de usuarios jóvenes universitarios de servicios financieros digitales, con el propósito de identificar nichos de oportunidad para el diseño de productos y estrategias de captación por parte de instituciones bancarias y fintech. El análisis de variables como el nivel de confianza en la banca digital, tipos de plataformas utilizadas, motivaciones de uso, percepción de seguridad, brechas de género y perfil sociodemográfico permitirá construir una tipología de usuarios que aporte tanto al conocimiento académico en el campo de la inclusión financiera digital como a la generación de insumos estratégicos de valor para el sector financiero, en el diseño de ofertas más personalizadas y efectivas para el público universitario.

Referencias

- Abdullah, M. F., Mansor, N., y Yusof, M. D. (2021). Financial literacy among university students: A review of literature. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(6), 1426–1436. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i6/10113>
- Banco Mundial. (2021). *Informe sobre el desarrollo mundial 2021: Datos para mejores vidas*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2022). *Conocimiento, actitudes y comportamiento financiero en América Latina y el Caribe: Resultados de la Encuesta CAF 2022*.
- Calisaya, C., Condori, J., e Incaluque, M. (2023). *Educación financiera y su impacto en la toma de decisiones económicas de los jóvenes universitarios* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano].
- Comisión Europea. (2019). *The Digital Competence Framework for Citizens: DigComp 2.1: Eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Fundación Bill y Melinda Gates. (2021). *Informe Goalkeepers 2021: Innovación y desigualdad*. <https://www.gatesfoundation.org/goalkeepers/report/2021-report/>
- Garg, N., y Singh, S. (2018). Financial literacy among youth. *International Journal of Social Economics*, 45(1), 173–186. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2016-0303>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2024*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2024/>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Lyons, A. C., y Kass-Hanna, J. (2021). A methodological overview to defining and measuring digital financial literacy. *Financial Planning Review*, 4(2), e1113. <https://doi.org/10.1002/cfp2.1113>
- OCDE. (2022). *Guía de la OCDE/INFE sobre la prestación digital de educación financiera*. <https://www.oecd.org/financial/education/INFEGuidanceondigitaldeliveryoffinancialeducation.pdf>
- Oseifuah, E. K. (2010). Financial literacy and youth entrepreneurship in South Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 1(2), 164–182. <https://doi.org/10.1108/20400701011073473>

- Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Ali-Hassan, H., Bliemel, M., Irvine, D., Kelley, D., Matwin, S., y Wuetherick, B. (2015). *Strategies and best practices for data literacy education: Knowledge synthesis report*. Dalhousie University. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1922.5044>
- Shahid, H. (2022). Fomento de la alfabetización financiera en jóvenes: Efectos en la autoconfianza. *Journal of Social Science and Management Studies*, 1, 98–103.
- Xiao, J. J., Chen, C., y Chen, F. (2014). Consumer financial capability and financial satisfaction. *Social Indicators Research*, 118(1), 415–432. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0414-8>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN






FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



Estrategias para enfrentar la Inseguridad Alimentaria en la Zona Sur de Tamaulipas. Caso: Zona rural de Altamira

(Strategies for addressing Food Insecurity in the Southern Zone of Tamaulipas. Case: Rural area of Altamira)

Nora Hilda Gonzalez-Duran^{*1} ; Javier Guzmán-Obando²  y Juan Carlos Guzmán-García³ 

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Ingeniería Tampico (México), nhgonzale@docentes.uat.edu.mx

² Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Ingeniería Tampico (México), jguzmano@docentes.uat.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Tamaulipas – Facultad de Ingeniería Tampico (México), jcguzman@docentes.uat.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: González-Durán, N. H., Guzman-Obando, J., & Guzman-García, J. C. (2026). Estrategias para enfrentar la inseguridad alimentaria en la Zona Sur de Tamaulipas. Caso: Zona rural de Altamira. Vinculatégica EFAN, 12(3), 248–262.

<https://doi.org/10.29105/vtga12.3-1293>

En esta investigación se presenta un estudio sobre la inseguridad alimentaria de 663 familias en 25 localidades rurales de Altamira, Tamaulipas, explorando sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Se utiliza un enfoque mixto con encuestas, entrevistas y análisis de datos secundarios para comprender la magnitud del problema, las características de la población afectada y los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria. Los resultados sobre la inseguridad alimentaria en la zona rural de Altamira marcan el grado de pobreza de la población y la falta de recursos económicos para adquirir alimento y el acceso a los servicios públicos, así como la falta de infraestructura en la zona. Sumando los desastres naturales a los cuales están expuestos sobre inundaciones por lluvias, caída de árboles por los vientos la falta de electricidad, etc. Se propone un conjunto de estrategias para abordar la inseguridad alimentaria, incluyendo programas de apoyo a la agricultura familiar, fortalecimiento de los sistemas de protección social y promoción de la diversificación económica

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria, pobreza, vulnerabilidad, zona rural, Altamira, Tamaulipas.
Códigos JEL: I32, I38, Q18, Q12, R11

Recibido: 6 de mayo del 2025

Aceptado: 27 de mayo del 2025

Publicado: 29 de mayo del 2026

Abstract

This research discusses food insecurity in 25 rural localities of Altamira, Tamaulipas, exploring its causes, consequences and possible solutions. A mixed approach is used with surveys, interviews, and secondary data analysis to understand the magnitude of the problem, the characteristics of the affected population, and the factors that contribute to food insecurity. The results on food insecurity in the rural area of Altamira show us the degree of poverty they have and the lack of economic resources to acquire food and access to public services, as well as the lack of infrastructure in the area. In addition to the natural disasters to which they are exposed, flooding due to rain, falling trees due to winds, lack of electricity, etc. A set of strategies to address food insecurity is proposed, including programs to support family farming, strengthening of food systems, and promotion of economic diversification.

Key words: Food insecurity, poverty, vulnerability, rural area, Altamira, Tamaulipas.
JEL Codes: I32, I38, Q18, Q12, R11



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

La inseguridad alimentaria abarca la cantidad de alimentos disponible, su calidad nutritiva, y, sobre todo, la ansiedad y la preocupación constante de no saber si se podrá conseguir comida de forma regular, para poder comer o no.

La seguridad alimentaria ha sido definida como: “una condición en la que todas las personas en todo momento pueden adquirir alimentos seguros, nutricionalmente adecuados y personalmente aceptables que sean accesibles de una manera que mantenga la dignidad humana” (FAO, 2022). Asimismo, Jaime-Vargas (2024), menciona que toda persona y su familia, cuentan con el derecho a un nivel de vida adecuado que les asegure la salud y el bienestar, y en especial la alimentación; además, de acuerdo a Álvarez-Risco et al. (2017), la seguridad alimentaria se refiere a la posibilidad de consumir alimentos sin que representen un peligro para la salud.

La inseguridad alimentaria, de acuerdo con Derrickson et al. (2001), es la disponibilidad incierta o limitada de alimentos adecuados y seguros, nutricionalmente, o la capacidad incierta o limitada de adquirir alimentos aceptables en formas socialmente aceptables (Derrickson et al., 2001). En el mundo “desarrollado”, el presupuesto de alimentos es generalmente el más discrecional de todos los gastos del hogar, por lo tanto, es el que tiene más probabilidades de sufrir cuando ataca la pobreza (Fierro-Moreno et al., 2023). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés, Food and Agriculture Organization of the United Nations), el hambre se define como un dolor físico o malestar que es causado por consumo falto de suficiente energía alimentaria (FAO, 2022). Álvarez-Flores et al. (2023), mencionan que de 2019 a 2020 hubo un incremento de más de 14 millones de personas que padecieron hambre, en América Latina y el Caribe. Además, los ciudadanos que lo sufren por razones estructurales y sociales también sufren cierto grado de inseguridad alimentaria. Las definiciones de seguridad alimentaria varían ligeramente, pero por lo general tienen cuatro componentes básicos: cantidad y calidad de los alimentos, certeza de poder adquirir alimentos, aceptabilidad de esos alimentos y la forma en que se adquieren (Studdert et al., 2001). Generalmente, la palabra "hambre" con frecuencia se utiliza como equivalente de desnutrición crónica. Esta condición se caracteriza por consumo de alimentos insuficiente de manera persistente, lo que impide al individuo obtener la energía necesaria para un desarrollo físico y mental adecuado. Anteriormente, el término “hambre” era el que se utilizaba para describir la falta de alimentos (Campbell, 1991). Desde que surgieron las definiciones de seguridad alimentaria que se utilizan actualmente, el debate ha evolucionado desde el hambre, que se ocupa principalmente del dolor individual causado por la falta de alimentos, hasta la seguridad alimentaria, que incluye el concepto de hambre, pero que además reconoce los muchos otros aspectos del sistema

alimentario que conducen a la seguridad o inseguridad alimentaria; por lo que la inseguridad alimentaria se traduce como un fenómeno económico, social, nutricional y biológico (Studdert et al., 2001). El término hambre se considera un concepto basado en el individuo, mientras que la seguridad alimentaria involucra a comunidades, poblaciones o incluso naciones.

Uno de los principales problemas de los mexicanos, radica precisamente en la alimentación que reciben y que les permite subsistir, generar la energía que requieren para sus actividades. Sin embargo y por diversos motivos, los alimentos básicos no llegan a todos, principalmente a los que se encuentran en las zonas rurales. La zona rural del sur de Tamaulipas, específicamente en el municipio de Altamira, no es la excepción y uno de los factores que están incidiendo en esta problemática es la falta y distribución de los alimentos, que hace que estos no estén al alcance de la población. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), se observa que el municipio de Altamira cuenta con una excelente infraestructura, se distingue por ser uno de los cinco puertos comerciales más importantes de México, sin embargo, por el ritmo de su desarrollo, existe una marginación y pobreza considerables.

En la actualidad es imposible que no pueda existir la pobreza y bajos recursos en las zonas o colonias rurales del municipio de Altamira, Tamaulipas; ya que son lugares en donde no se encuentra lo necesario para vivir, privándoles sus derechos económicos, impidiéndoles desarrollarse como personas y poseer de aquellos elementos materiales, como ropa, alojamiento, agua potable y comida que son básicos y necesarios para poder subsistir.

La inseguridad alimentaria en la zona rural de Altamira se manifiesta la falta de acceso para entrar a las zonas rurales, así como el tener acceso a los recursos económicos a través de ayuda social, alimentos para nutrirse y tener una vida saludable. Esto se traduce en desnutrición, enfermedades que se relacionan directamente con la alimentación, bajo rendimiento escolar y estrategias de afrontamiento negativas como la reducción del número de comidas y la ingesta de alimentos de baja calidad.

Por lo anterior, el presente estudio tiene por objetivo especificar los factores y características que conllevan a la pobreza de la población de la ciudad Altamira, Tamaulipas, que permita conocer cuál es la disponibilidad de alimentos del municipio, que se conforma en la zona rural.

Método

Tipo de Investigación

El tipo de investigación, de acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018), es mixto (cuantitativo y cualitativo). Se utiliza un enfoque cuantitativo para medir la prevalencia de la inseguridad alimentaria y analizar su relación con variables socioeconómicas y demográficas; se

aplica una encuesta a los hogares seleccionados en la muestra para recopilar información sobre las variables de estudio.

El enfoque cualitativo permitirá profundizar en las experiencias y percepciones de las personas que viven en inseguridad alimentaria; se realizan entrevistas semiestructuradas a una submuestra de hogares que experimentan inseguridad alimentaria para profundizar en sus experiencias y percepciones. En lugar de centrarse en la medición numérica, se profundizó en la comprensión de las perspectivas y experiencias de las personas involucradas (cualitativa).

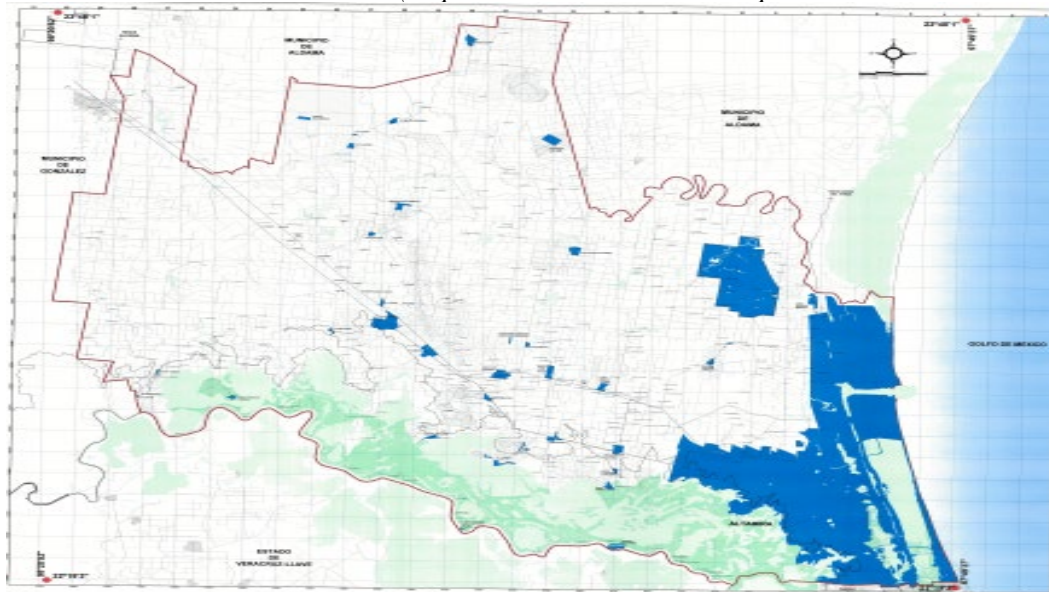
El estudio no manipuló variables ni controló condiciones, sino que observó la realidad tal como se presentaba (no experimental).

Se buscó describir y analizar en detalle la situación estudiada, identificando patrones y relaciones entre los diferentes factores (descriptiva-analítica). Para llevar a cabo el análisis, se utilizaron métodos de análisis de decisiones multicriterio, que permiten evaluar diferentes opciones considerando varios criterios al mismo tiempo.

Área de estudio

El entorno de la investigación fue la zona sur del estado de Tamaulipas, específicamente en el Municipio de Altamira, considerando 25 localidades (Colonias, Ejidos, esteros). El sitio de estudio se presenta en la figura 1. Altamira se ubica al sureste del estado de Tamaulipas, en la región de subregión Número 07 de Tampico. Con una superficie de 1,666.53 km², equivalente al 1.07% del territorio estatal.

Figura 1. El sitio del área de estudio (mapa de ubicación del municipio de Altamira, Tamaulipas).



Fuente: INEGI (2020).

Población

La población del estudio está compuesta por 663 hogares de las 25 localidades rurales de Altamira, Tamaulipas.

Muestra

Se utilizó un muestreo probabilístico estratificado, con fijación proporcional al tamaño de cada localidad. Considerando que, el método de selección fue a conveniencia, dado que no en todos los hogares se permitía el acceso, argumentando que no se tenía tiempo y en algunos casos solamente se negaban a participar en el estudio.

Técnica de recolección de datos

Para determinar el índice de pobreza y los factores que la propician, se utilizaron las fuentes de información formales donde se registran dichos datos; entre los cuales se encuentran:

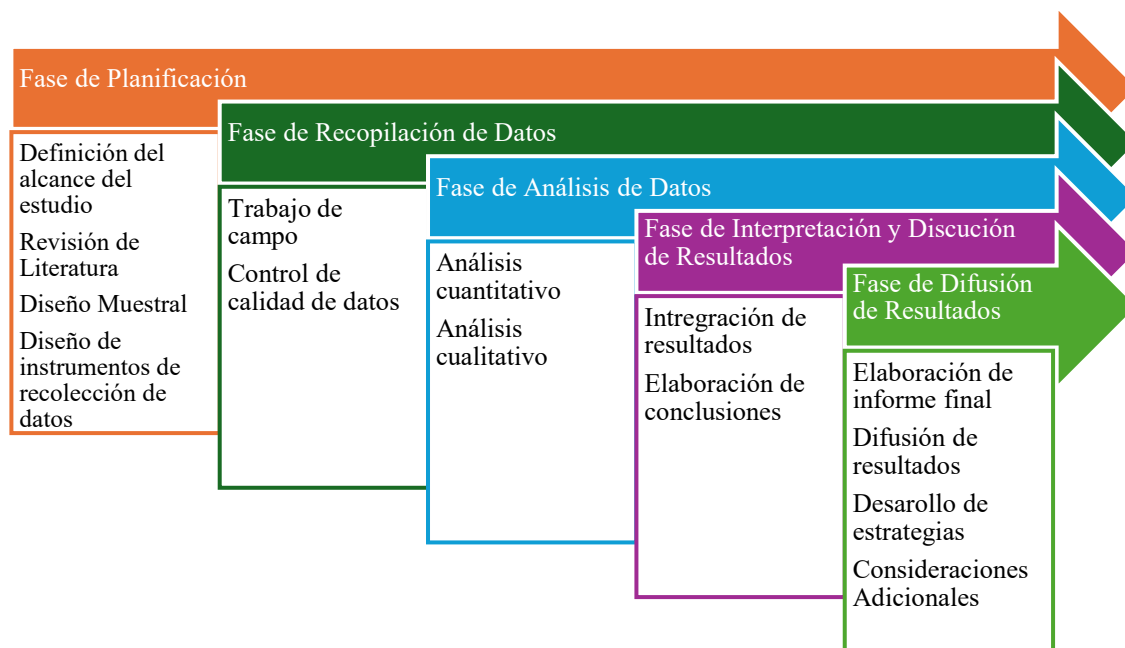
1. Proyecciones de la Población de los municipios de México, 2015 -2030, para el año de 2022, Consejo Nacional de Población (CONAPO).
2. Censo de Población y Vivienda 2020, Cuestionario ampliado, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
3. Censo de Población y Vivienda 2020, Principales resultados por localidad (ITER), INEGI.
4. Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para 2023, Diario Oficial de la Federación.
5. Índice de Marginación por entidad federativa 2020, Consejo Nacional de Población (CONAPO)
6. Índice de Rezago Social a nivel localidad 2020, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)
7. Medición de la Pobreza 2010-2020, Indicadores de pobreza por entidad federativa, CONEVAL.

Para determinar el nivel de inseguridad alimentaria de las familias de los diversos hogares de las unidades de la población de Altamira, Tamaulipas, se hace uso de un instrumento que ya se encuentra validado y que fue generado con el objetivo de medir la inseguridad alimentaria en USA (United States of America), llevado a cabo por el organismo del Servicio de Alimentación y Nutrición (FNS) perteneciente al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), adaptado al español por Harrison et al. (2003) desarrollando una medición que determina el grado de inseguridad alimentaria y hambre en los hogares; utilizando la versión en español modificada para un estudio realizado con inmigrantes mexicanos y validada en Jalisco, México. (U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, s. f.).

Proceso Metodológico

En este apartado se presenta el proceso metodológico que se llevó a cabo para la determinación de los objetivos del estudio. En la figura 2, se puede observar el diagrama de proceso metodológico para determinar el grado de pobreza e inseguridad alimentaria en Altamira, Tamaulipas.

Figura 1. Diagrama de Proceso metodológico.



Análisis de los resultados

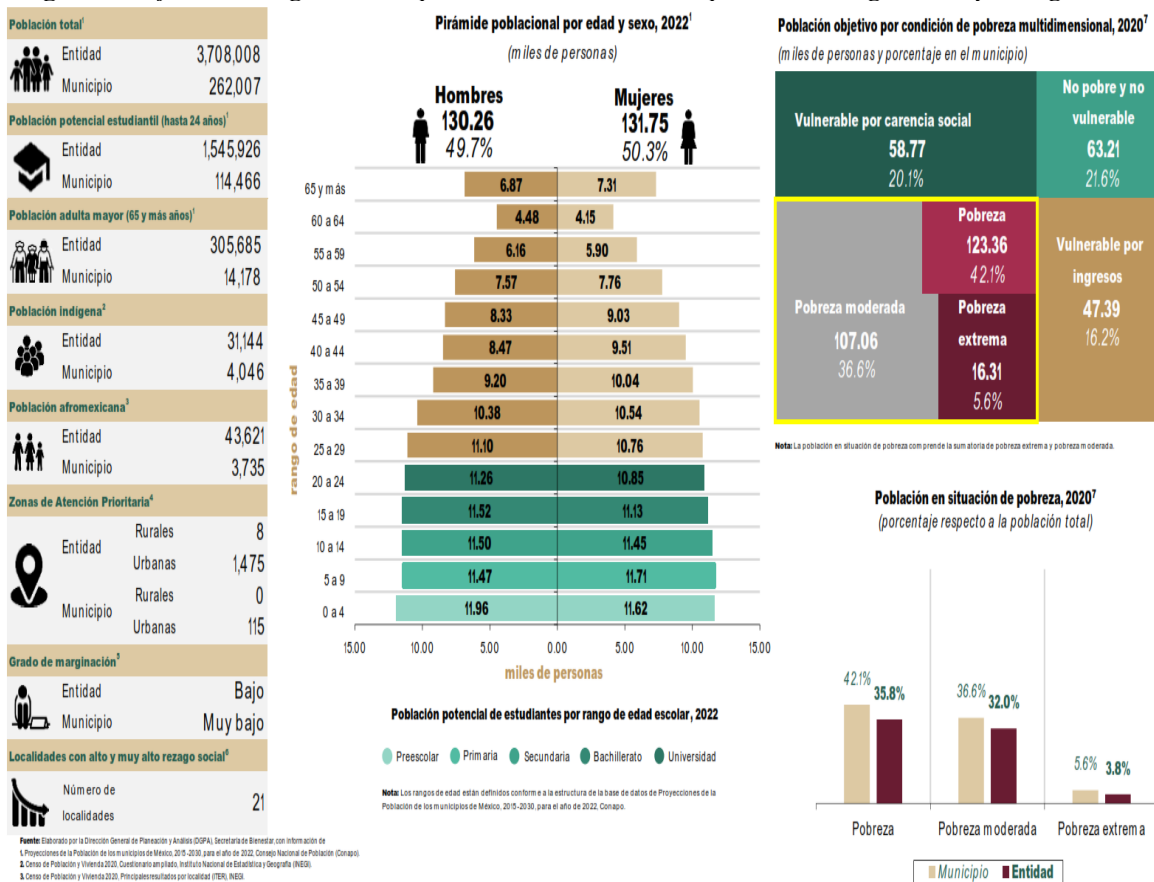
En este apartado se presenta el análisis correspondiente a la información general de la población en estudio. La figura 3 muestra datos sobre la población, la condición de la pobreza, marginación y el rezago social en Tamaulipas y Altamira. Esta información proviene de diversas fuentes oficiales como el CONAPO, INEGI, CONEVAL y la Secretaría de Bienestar, y se basa en proyecciones de población, censos, decretos e índices de marginación y rezago social, con información de:

- Proyecciones de la Población de los municipios de México, 2015 -2030, para el año de 2022, CONAPO.
- Censo de Población y Vivienda 2020, Cuestionario ampliado del INEGI.
- Censo de Población y Vivienda 2020, Principales resultados por localidad (ITER), INEGI.
- Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para 2023, Diario Oficial de la Federación.
- Índice de Marginación por Estado 2020, CONAPO.
- Índice de Rezago Social a nivel localidad 2020, CONEVAL.
- Medición de la Pobreza 2010-2020, Indicadores de pobreza por estado, CONEVAL.

De acuerdo con la figura 3, se puede deducir que, el municipio de Altamira se encuentra dentro

de las localidades con un grado de marginación muy bajo; asimismo, los niveles de pobreza moderada y pobreza extrema se encuentran por encima del nivel estatal, con 36.6% y 5.6%, respectivamente, que hacen un total de 42.1% de la población considerada en situación de pobreza en el 2020.

Figura 3. Información general de población, condición de pobreza, marginación y rezago social.

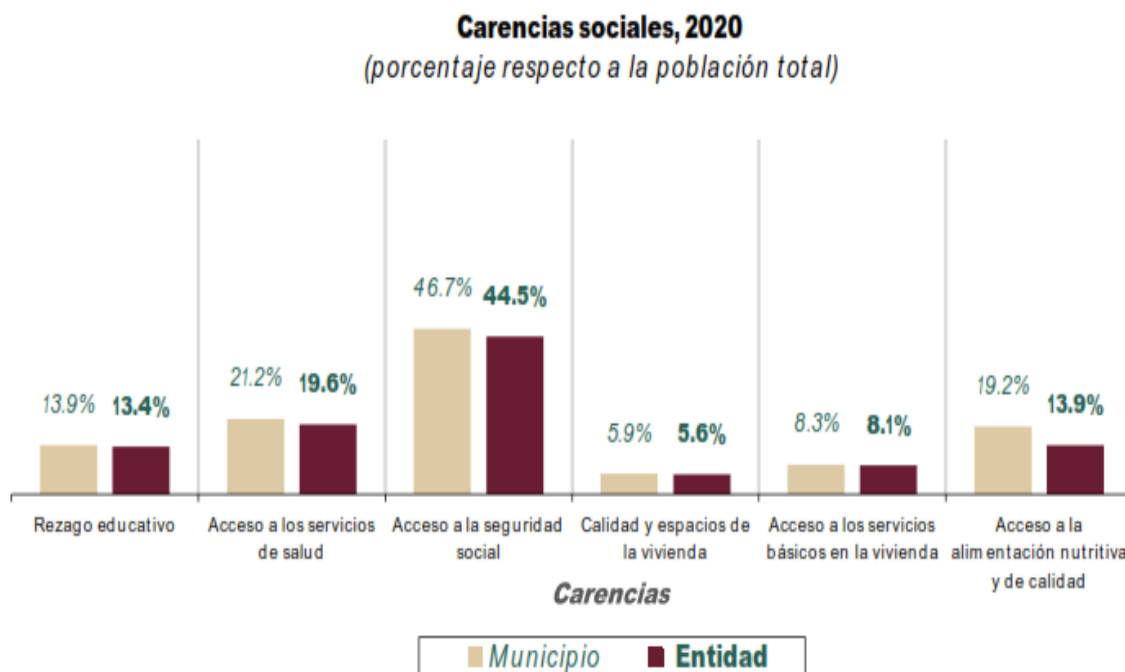


Fuente: Adaptado de Secretaría de Bienestar (2022)

La figura 4 presenta los indicadores de carencias sociales, de acuerdo con la Secretaría de Bienestar, con datos de la Medición de Pobreza 2010-2020, indicadores de pobreza por estado; en la que se observa que el 19.2% de la población del municipio carece de un acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, encontrándose este rubro por encima del porcentaje estatal que corresponde al 13.9%. Es fundamental fortalecer la seguridad alimentaria de estas personas, ya que una proporción significativa vive en zonas rurales, donde es especialmente importante combatir la inseguridad alimentaria (Babatunde et al., 2007; Sinyolo et al., 2014; Abdoellah et al., 2020).

Figura 4. *Indicadores de carencias sociales en el Municipio de Altamira, Tamaulipas.*

Carencias	Número de personas	Carencias	Número de personas
Rezago educativo	40,636	Calidad y espacios de la vivienda	17,413
Acceso a los servicios de salud	61,963	Acceso a los servicios básicos en la vivienda	24,192
Acceso a la seguridad social	136,708	Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	56,065

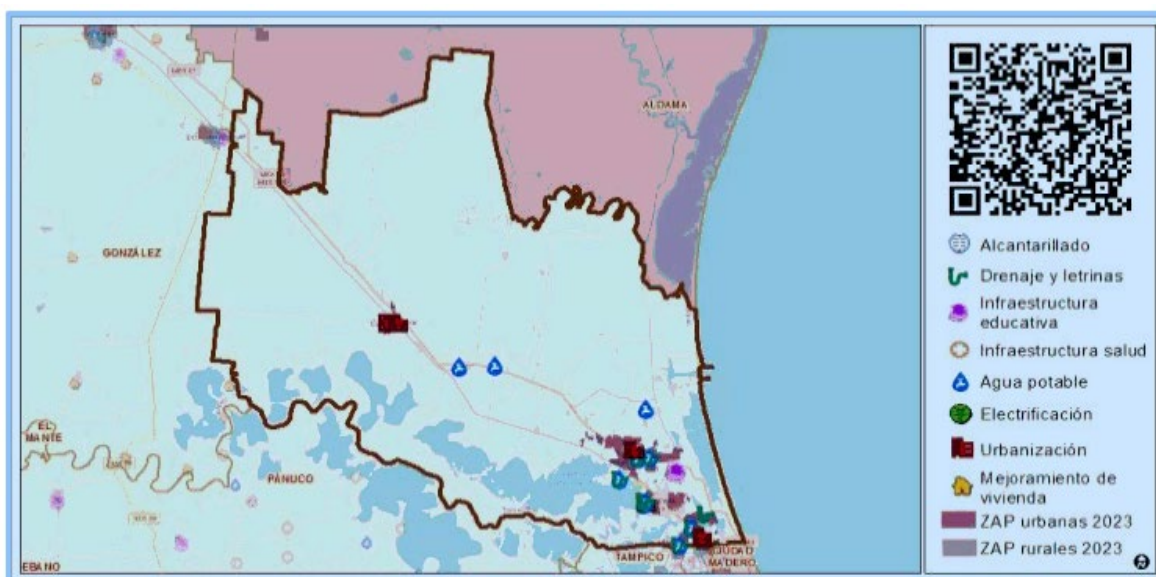


Fuente: *Elaboración a partir de la Secretaría de Bienestar (2022).*

En la figura 5 se observa la Infraestructura social básica del municipio de Altamira, que son rubros que permiten determinar el nivel de pobreza y rezago social; datos extraídos de la base de datos correspondiente a los recursos planeados obtenida de la MIDS, DGDR. Estos recursos se encuentran en el periodo enero a diciembre de 2022. Los rubros que presentados se encuentran contenidos en el Artículo 33 de la Ley de la Coordinación Fiscal.

En la figura 6 se presenta información de que permite medir la Pobreza en el período de 2010 a 2020, con indicadores de pobreza por cada municipio, de la CONEVAL; y, cómputo basado en la encuesta ampliada del Censo de Población y Vivienda del año 2020 (INEGI), en el que se aplica la Metodología que permite medir multidimensionalmente la del año 2020, CONEVAL.

Figura 5. Infraestructura social básica del Municipio de Altamira.



Fuente: A partir de la elaboración por la Secretaría de Bienestar (2022).

Figura 6. Indicadores de seguimiento de derecho a la vivienda y sus componentes.

Carencias	Número de personas	Carencias	Número de personas
Calidad y espacios de la vivienda¹	17,413	Servicios básicos en la vivienda¹	24,192
En viviendas con pisos de tierra ²	3,732	En viviendas sin acceso al agua ²	9,839
En viviendas con techos de material endeble ²	958	En viviendas sin drenaje ²	9,418
En viviendas con muros de material endeble ²	1,317	En viviendas sin electricidad ²	1,771
En viviendas con hacinamiento ²	13,407	En viviendas sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar ²	9,407

Fuente: Elaboración a partir de la Secretaría de Bienestar (2022).

Los resultados de aplicar la encuesta Current Population Survey (CPS) (Encuesta de Población Actual), para establecer el grado de inseguridad alimentaria y del hambre en las familias, se presentan a continuación.

En el contexto de la encuesta se consideró una familia a todas las personas que viven en una misma vivienda. Se realizó la encuesta en un total de 663 familias de 25 localidades del municipio de

Altamira. El estudio se llevó a cabo en 25 localidades del municipio de Altamira, Tamaulipas, e incluyó a 663 grupos de personas que viven en la misma casa, considerándolos como una familia para fines de la encuesta. En la tabla 1, se presenta el total de encuestas aplicadas separado por familias con o sin infantes de menos de 5 años.

Tabla 1. Encuestas aplicadas separadas por familias con o sin infantes de menos de 5 años.

Localidad	No. de Familias	No. de encuestas realizadas y procesadas			No. de encuestas procesadas / No. de Familias
		Familias sin menores de 5 años	Familias con menores de 5 años	Total	
1 Bahía	51	9	16	25	49%
2 Carrillo Puerto	167	5	32	37	22%
3 Cuauhtémoc	338	0	29	29	9%
4 Ejido 3 de Mayo	92	4	12	16	17%
5 Ejido Estación Colonias	154	8	22	30	29%
6 Ejido Esteros	153	6	9	15	31%
7 Ejido Mata de Abra	239	13	35	48	15%
8 Ejido Villa Cuauhtémoc	159	0	37	37	18%
9 El Champayán	291	3	25	28	21%
10 Estero de Barberena	291	5	27	32	10%
11 Esteros	242	9	21	30	17%
12 Felipe Carrillo Puerto	192	0	25	25	17%
13 La Pedrera	84	9	23	32	17%
14 Lagunas de Miralta	181	1	13	14	3%
15 Lomas del Real	58	0	6	6	53%
16 Los Presidentes	220	6	12	18	15%
17 Monte Alto	243	1	12	13	9%
18 Morelos	115	12	21	33	17%
19 Nuevo Madero	298	5	17	22	13%
20 Pescadores	490	6	13	19	17%
21 Río Tamiahua	490	0	40	40	17%
22 San Antonio	45	5	11	16	27%
23 Santa Elena	120	19	46	65	18%
24 Santo Tomás	120	0	12	12	18%
25 Villas de Altamira	120	6	15	21	17%
Total	3932	132	531	663	17%

Al realizar la encuesta, 132 familias de 6 localidades no tenían un niño o niña menor de 5 años (19,9%) y 531 familias tienen niños o niñas menores de 5 años (80,1%). Por cada localidad se realiza un promedio de 27 encuestas, con un máximo de 65 encuestas en la colonia Santa Elena y un mínimo de 6 encuestas en la colonia Lomas del Real.

De las 663 familias encuestadas, el 80.1% (531) tenían niños menores de 5 años, mientras que el 19.9% (132) no los tenían. Estas familias se distribuyen en 25 localidades, con un promedio de 27 cuestionarios aplicados por localidad. La colonia Santa Elena tuvo la mayor cantidad de encuestas (65), mientras que la colonia Lomas del Real tuvo la menor (6 encuestas).

En la tabla 2, se observan los resultados del análisis estadístico relacionado a la seguridad alimentaria familiar.

Tabla 2. Seguridad alimentaria familiar

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado	Porcentaje acumulado
0	36	5.4%	36	161	5.4%	24.3%
1	58	8.7%	94		14.2%	
2	67	10.1%	161		24.3%	
3	265	40.0%	426	418	64.3%	63.0%
4	81	12.2%	507		76.5%	
5	72	10.9%	579		87.3%	
6	63	9.5%	642	84	96.8%	12.7%
7	21	3.2%	663		100.0%	
	663	100.0%		663		100.0%

- Para determinar qué familias se consideran con seguridad alimentaria, se utilizaron 7 preguntas. Si una familia respondía "sí" a 2 o menos preguntas, se consideraba que hay una seguridad alimentaria en la familia. De acuerdo con este criterio, el 24.3% de las familias se encuentran en esta situación.
- Cuando las familias contestaron entre 3 y 5 ítems afirmativamente de las 7 preguntas sobre seguridad alimentaria, se les clasificó con un nivel leve de inseguridad alimentaria. El estudio encontró que, de las familias encuestadas, un 63% se encuentran en esta situación
- Se consideran familias que se encuentran en una situación de inseguridad alimentaria severa, aquellas que en al menos 6 de los 7 ítems respondieron afirmativamente. Por lo tanto, el 13% de los hogares encuestados, se encuentran en una situación de alta inseguridad alimentaria.

Tabla 3. Seguridad alimentaria infantil

	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado	Porcentaje acumulado
0	31	5.9%	31		5.9%	
1	52	9.9%	83	83	15.8%	15.8%
2	91	17.3%	174		33.1%	
3	245	46.6%	419	379	79.7%	72.1%
4	43	8.2%	462		87.8%	
5	23	4.4%	485		92.2%	
6	17	3.2%	502		95.4%	12.2%
7	17	3.2%	519	64	98.7%	
8	7	1.3%	526		100.0%	
Total:	526	100.0%		526		100.0%

De la tabla 3 se considera que:

- Para evaluar la seguridad alimentaria de los niños y niñas, se utilizaron 8 preguntas. Las familias que respondieron afirmativamente a una o ninguna de estas preguntas se consideran como familias donde los niños y niñas viven en una situación de seguridad alimentaria. Por lo que, el 16% de los hogares que contestaron la encuesta, los infantes gozan de un ambiente de seguridad alimentaria.
- Las familias que respondieron de dos a cuatro de las ocho preguntas de forma afirmativa, los infantes viven en una situación de inseguridad alimentaria leve, por lo que el 72% de las familias con niños o niñas sufren de un leve nivel de inseguridad alimentaria.
- El 12% de las familias que contestaron la encuesta, los niños y niñas se encuentran en una situación de alta inseguridad alimentaria, dado que las familias encuestadas respondieron al menos cinco de las ocho preguntas afirmativamente.

De acuerdo con el análisis del estudio, con relación a la seguridad alimentaria de la familia, el 13% de las encuestadas se encuentran en un nivel de inseguridad alimentaria severa; por otro lado, el 24% cuenta con una situación de seguridad alimentaria. El estudio reveló que una de cada ocho familias pasó por momentos donde sus miembros sufrieron hambre y no tuvieron qué comer durante días enteros en los 12 meses previos a la encuesta. En cuanto a los niños, el 12% de las familias experimentan inseguridad alimentaria severa, lo que significa que probablemente pasan hambre con frecuencia. Por otro lado, el 16% de las familias con niños se encuentran en una situación de seguridad alimentaria, es decir, tienen acceso constante a suficientes alimentos nutritivos.

De manera similar a la situación general de las familias, uno de cada ocho hogares con niños y niñas reportó que los pequeños habían sufrido hambre y pasado días enteros sin comer en el último año.

Propuesta de estrategias

Una vez terminado el estudio y de acuerdo con el análisis desarrollado, se propone llevar a cabo las siguientes estrategias, considerando que en la mayoría de los casos tendría que intervenir gobierno, ciudadanos y las propias familias afectadas.

- Programas de apoyo a la agricultura familiar:
 - Impulsar la producción de alimentos a pequeña escala mediante la entrega de insumos, asistencia técnica y capacitación.
 - Permitir con mayor facilidad el acceso a créditos y seguros agrícolas.
 - Promover la diversificación de cultivos y la incorporación de prácticas agroecológicas.
- Fortalecimiento de los sistemas de protección social:

- Ampliar la cobertura de los programas de transferencias de efectivo.
- Mejorar el acceso a servicios de salud y nutrición, con énfasis en la atención a mujeres embarazadas y niños menores de 5 años.
- Implementar programas de alimentación escolar.
- Implementar cocinas comunitarias en la zona rural.
- Promoción de la diversificación económica:
 - Fomentar la creación de microempresas y el desarrollo de actividades no agrícolas.
 - Capacitar a la población en habilidades y oficios.
 - Facilitar el acceso a mercados para la comercialización de productos locales.
- Fortalecimiento de la resiliencia ante los desastres:
 - Implementar sistemas de alerta temprana.
 - Construir infraestructura resiliente.
 - Promover la diversificación de ingresos y el ahorro.
- Abordar la inseguridad:
 - Fortalecer la presencia de las instituciones de seguridad pública en la zona.
 - Implementar programas de prevención del delito.
 - Promover la participación ciudadana en la construcción de la seguridad.
- Promover la participación comunitaria:
 - Fortalecer las organizaciones comunitarias.
 - Impulsar la participación de la comunidad en la toma de decisiones.
 - Promover la educación y la sensibilización sobre la seguridad alimentaria.

La larga lista de estrategias incluye: cocinar en grandes cantidades, congelar alimentos, sustituir alimentos enlatados o congelados por frescos y secos por enlatados, reducir u omitir la carne, usar alimentos baratos que sacian como papas o fideos, solicitar adelantos en efectivo, posponer el pago de facturas, vender o empeñar posesiones, limitar la variedad de alimentos, buscar alimentos de emergencia, compartir comidas con otros e intercambiar alimentos para aumentar la variedad. (Campbell, 1991; Studdert et al., 2001)

Teniendo en cuenta la investigación actual, es interesante observar que, en un estudio, los participantes que padecían inseguridad alimentaria indicaron que cocinar con otros se convirtió en una estrategia de afrontamiento cuando no tenían fondos para comprar suficientes alimentos por sí mismos; incluso, se reduce la variedad de alimentos que se consumen cuando no hay dinero para comprar alimento.

Generalmente, las madres limitan su ingesta de alimentos para permitir que sus hijos coman más, etc.

Conclusiones

Una vez terminado el estudio, se presentan las siguientes conclusiones:

La inseguridad alimentaria es un problema prevalente en la zona rural de Altamira, Tamaulipas, afectando al 45% de las 663 familias de los hogares que corresponden a las 25 localidades estudiadas del Municipio de Altamira, Tamaulipas.

La inseguridad alimentaria está asociada a la pobreza, la falta de acceso a servicios básicos, la vulnerabilidad a desastres naturales, la jefatura femenina del hogar y la limitada diversificación económica.

Las mujeres y los niños son los grupos más afectados por la inseguridad alimentaria.

Las estrategias de afrontamiento incluyen la reducción de la cantidad y calidad de los alimentos, la omisión de comidas y la migración. Es necesario un enfoque integral para abordar la inseguridad alimentaria, que incluya programas de apoyo a la agricultura familiar, fortalecimiento de los sistemas de protección social, promoción de la diversificación económica, fortalecimiento de la resiliencia ante los desastres y promoción de la participación comunitaria.

Se han dilucidado muchos componentes de la experiencia de la inseguridad alimentaria, entre ellas se encuentran la escasez de alimentos, la inadecuación de los alimentos (monotonía de los alimentos disponibles, falta de frescura de los alimentos, alimentos de valor nutricional reducido), la preocupación por tener acceso a suficientes alimentos, la sensación de falta de control sobre la situación alimentaria y la necesidad de ocultar esa falta de control.

La inseguridad alimentaria tiende a seguir una secuencia predecible, desde la preocupación por no tener suficiente dinero para comprar alimentos, hasta la cesión de la calidad y, finalmente, la cesión de la cantidad de alimentos consumidos.

Referencias

- Abdoellah, O. S., Schneider, M., Nugraha, L. M., Suparman, Y., Voletta, C. T., Withaningsih, S., y Hakim, L. (2020). Homegarden commercialization: Extent, household characteristics, and effect on food security and food sovereignty in rural Indonesia. *Sustainable Science*, 15(3), 797–815. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00788-9>
- Álvarez-Flores, L., Pérez-Chavira, S. I., y Gámez-Gámez, K. (2023). Factores que inciden en la producción agrícola en México. *VinculaTégica EFAN*, 9(6), 134–147. <https://doi.org/10.29105/vtga9.6-464>
- Álvarez-Risco, A., Partida-Puente, A., y Barragán-Codina, J. N. (2017). Factores críticos determinantes en la intención de compra de consumidores millennials de alimentos orgánicos: Caso de estudio en centros comerciales del área metropolitana de Lima, Perú. *VinculaTégica EFAN*, 3(1), 269–276.

- Babatunde, R. O., Omotesho, O. A., y Sholotan, O. S. (2007). Socio-economic characteristics and food security status of farming households in Kwara State, North-Central Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*, 6(1), 49–58.
- Campbell, C. C. (1991). Food insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable? *The Journal of Nutrition*, 121(3), 408–415. <https://doi.org/10.1093/jn/121.3.408>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). *Índice de rezago social 2020*. CONEVAL.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). *Medición de la pobreza en México, 2010–2020*. CONEVAL.
- Consejo Nacional de Población. (2022). *Proyecciones de la población de los municipios de México, 2015–2030*. Gobierno de México.
- Derrickson, J. P., Sakai, M., y Anderson, J. (2001). Interpretations of the “balanced meal” household food security indicator. *Journal of Nutrition Education*, 33(3), 155–160. [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60185-1](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60185-1)
- Diario Oficial de la Federación. (2022). *Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2023*. Secretaría de Gobernación.
- FAO. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>
- Fierro-Moreno, E., Lozano-Keymolen, D., y Gaxiola-Robles Linares, S. C. (2023). Inseguridad alimentaria en México: Análisis de dos escalas en 2020. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61). <https://doi.org/10.24836/es.v33i61.1282>
- Harrison, G. G., Stormer, A., Herman, D. R., y Winham, D. M. (2003). Development of a Spanish-language version of the U.S. Household Food Security Survey Module. *The Journal of Nutrition*, 133(4), 1192–1197. <https://doi.org/10.1093/jn/133.4.1192>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI.
- Jaime-Vargas, J. A. (2024). El maíz amarillo como eje de la seguridad y soberanía alimentaria en México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 34(63).
- Secretaría de Bienestar. (2022). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022: Altamira, Tamaulipas*. Gobierno de México.
- Sinyolo, S., Mudhara, M., y Wale, E. (2014). Water security and rural household food security: Empirical evidence from the Mzinyathi district in South Africa. *Food Security*, 6(4), 483–499. <https://doi.org/10.1007/s12571-014-0358-0>
- Studdert, L. J., Frongillo, E. A., Jr., y Valois, P. (2001). Household food insecurity was prevalent in Java during Indonesia’s economic crisis. *The Journal of Nutrition*, 131(10), 2685–2691. <https://doi.org/10.1093/jn/131.10.2685>
- U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. (s. f.). *Food security in the U.S.: Survey tools*. <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/survey-tools>