



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Facultad Interdisciplinaria de**  
**Ciencias Económicas y Administrativas**  
**Departamento de Economía**



# **Universidad de Sonora**

**Facultad Interdisciplinaria de Ciencias  
Económicas y Administrativas**

## **Memorias**

**VII Congreso Internacional de Estudios de Posgrado  
de Ciencias Económicas y Administrativas (CIEP)  
2025**

**"Transformando Modelos de Negocios con  
Inteligencia Artificial Generativa"**

**Volumen 7**

**Año: 2025**



Memorias del Congreso Internacional de Estudios de Posgrado, año 7 número 7, 2025, es una publicación anual editada por la Universidad de Sonora, a través del Departamento de Administración, Departamento de Contabilidad y Departamento de Economía. Luis Encinas y Rosales s/n, Colonia Centro, Hermosillo, Sonora, México, C.P. 83000.

<http://ciep.unison.mx/>

Editor responsable: Dr. Arturo Robles Valencia.

Fecha de última modificación: 19 de diciembre 2025. La responsabilidad de los contenidos es estrictamente de los autores.



**Rectora de la Universidad de Sonora**

Dra. Dena María Jesús Camarena Gómez

**Director Administrativo del Campus Hermosillo**

Dr. Juan Carlos Gálvez Ruiz

**Coordinadora General de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias**

**Económicas y Administrativas**

Dra. Ana Cristina Pacheco Navarro

**Jefe del Departamento de Economía**

Dr. Aaron Chavez Valdez

**Coordinador General**

Dr. Arturo Robles Valencia

**Coordinador del Comité Editorial**

Dr. Arturo Robles Valencia

**Comité Editorial**

Dra. María Carolina Ferrales López

Dra. Alma Brenda Leyva Carreras

Dra. Alma Iliana García Cañedo

Dr. Martín Guillermo Duran Acosta

Dr. Martin Eduardo Zalazar Zavala Medina

Dra. María del Rosario Soto Federico

M.I. Pedro David Sánchez Pérez



UNIVERSIDAD DE SONORA  
Facultad Interdisciplinaria de  
Ciencias Económicas y Administrativas  
Departamento de Economía



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO

“Transformando  
Modelos de Negocios con  
Inteligencia Artificial  
Generativa”

18 Y 19 DE NOVIEMBRE DE 2025

## COMITÉ ARBITRAL

Dra. Altayra Geraldine Ozuna Beltrán

Dra. Ana Cristina Pacheco Navarro

Dra. Carmen Otilia Bocanegra Gastelum

Dra. Cecilia Lorena Velarde Flores

Dra. Clara Molina Verdugo

Dra. Crisel Yalitze Lugo Gil

Dra. Dena María Jesús Camarena Gómez

Dra. Edna María Villarreal Peralta

Dra. Guadalupe Bórquez Tamayo

Dra. Lizbeth Salgado Beltrán

Dra. Luz María Leyva Jiménez

Dra. María Candelaria González González

Dra. María Carolina Ferrales López

Dra. María del Carmen Morales Tostado

Dra. María del Carmen Rodríguez López

Dra. María del Rosario Soto Federico

Dra. María Fernanda Robles Montaña

Dra. Olga Selenia Federico Valle

Dra. Denisse Mercedes Romero Valenzuela

Dra. Alma Teresita del Niño Jesús Velarde

Mendívil

Dra. Silvia Leticia Sánchez Fuentes

Dra. Rosela de Jesús Rendón Rendón

Dr. Aaron Chávez Valdez

Dr. Arturo Robles Valencia

Dr. Ciro Moisés Romo Puebla

Dr. Edgar Alfredo Nande Vázquez

Dr. Francisco Javier Espinoza Valencia

Dr. Ismael Mario Gastelum Castro

Dr. Jaciel Ramsés Méndez León

Dr. Jesús Mario Moreno Dena

Dr. José Enrique Flores Arguelles

Dr. José Humberto López Caballero

Dr. Juan Carlos Martínez Verdugo

Dr. Manuel Arturo Coronado García

Dr. Roberto Ramírez Rodríguez

Dr. Sergio Ramón Rossetti López

Mtra. María Guadalupe Cruz Federico

Mtro. Efraín Flores Jiménez

Mtro. Juan Miguel Moreno Montijo

Mtro. Miguel Ángel Romero Ochoa

Mtro. Pedro David Sánchez Pérez





## Índice

### **Administración y estrategias empresariales .....1**

#### **Sostenibilidad financiera en MIPYMES: análisis bibliométrico global y evolución conceptual de la investigación (1994–2025) .....2**

Daniel Iván Álvarez Avilez, Aaron Chávez Valdez, Jesús Mario Moreno Dena

#### **Pecking order versus trade-off: análisis bibliométrico de las teorías de estructura de capital mediante revisión sistemática 2014-2024 .....4**

Eduardo Salas García, Altayra Geraldine Ozuna Beltrán, Alma Iliana García Cañedo

#### **Marco integral para evaluar el impacto de las tecnologías emergentes en la eficiencia, resiliencia y sostenibilidad de las cadenas de suministro .....6**

Pedro David Sánchez Pérez, Isaac Shamir Rojas Rodríguez, Alejandro Gómez Cárdenas

#### **Aproximación teórica y conceptual de las Cadenas de Valor en la industria porcícola ...8**

Sergio Abraham Verdugo Neudert, Jennifer Jazmin Torres Hernández, Jaciel Ramsés Méndez León

#### **Inclusión financiera y conectividad digital como factores de desarrollo en la industria Agrícola de Sonora .....10**

María Guadalupe Durazo Reyes, Aaron Chávez Valdez, Enrique Arellano Becerril

#### **La economía conductual para el diseño de comportamiento en mercadotecnia: una propuesta metodológica para validación de instrumentos .....12**

Jesús Camilo Acuña Serrano, Lizbeth Sarahí Rendón Sandoval

#### **Eventos colaborativos de emprendedores de bebidas artesanales: co-creación de valor, diferenciación y anclaje territorial .....14**

José María Márquez-González, Ciro Moisés Romo Puebla, Josseline Bernabé Rivera

#### **Evaluación del impacto de la implementación de la NOM-035-STPS-2018 como estrategia de mejora organizacional y aumento de la efectividad laboral .....16**

Diana María Bacaricia Tanori, Alma Brenda Leyva Carreras, Isaac Shamir Rojas Rodríguez

#### **Optimización del control administrativo y la eficiencia operativa en la gestión escolar de una escuela primaria .....18**

Miriam Alejandra Chenoweth Bartolini, Isaac Shamir Rojas Rodríguez, Alma Brenda Leyva Carreras

#### **Retos en la conversión de leads en la automatización industrial: Estudio de caso Kopar.....20**

Karen Fernanda Nolasco Cruz, Isaac Shamir Rojas Rodríguez, Pedro David Sánchez Pérez



**Diagnóstico de la percepción sobre emprendimiento sostenible en nivel medio superior.....21**

Mónica Lizzeth Michel Ponce, Efraín Flores Jiménez, Isaac Shamir Rojas Rodríguez

**Impacto de la Previsión Social en la Calidad de Vida y Satisfacción Laboral en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas .....23**

José Humberto Martínez Zermeño, María Guadalupe Cruz Federico, Reyna Guadalupe Morales Tostado

**Calidad del servicio en el sector salud. El caso de pacientes de cirugía de catarata en una clínica privada de Hermosillo, Sonora .....25**

María Fernanda Durazo Valencia, Joel Enrique Espejel Blanco, Jesús Mario Moreno Dena

**La planeación estratégica del capital humano, asistida por inteligencia artificial y su impacto en la rentabilidad empresarial .....26**

Abraham Abdala Hallack Nevárez, Martín Guillermo Durán Acosta, José Enrique Flores Arguelles

**Ventas, Negociación e IA: habilidades humanas potenciadas por la Tecnología .....28**

Antonio Trespalacios Argain

**Inteligencia Artificial en la formación empresarial y administrativa: herramientas para la docencia moderna .....30**

Raúl Bracamontes Del Castillo, Alfonso Corte López, Alejandro Contreras Miranda

**Optimización del uso de mangas de protección al corte en planta de estampado automotriz .....32**

Flor Guadalupe Coronel Urbalejo, Sergio Ramón Rossetti López

**Negocios Internacionales e Integración Económica .....34**

**Implementación de un sistema logístico-administrativo automatizado mediante Power BI para la optimización del proceso de Cuentas por Pagar en una maquiladora automotriz .....35**

Laura Paola Duarte Moroyoqui, Jaciel Ramsés Méndez León

**Comercio de productos siderúrgico en México: efecto de la nueva reforma de importación 2024 .....37**

Amayrany Neblina Leiva, Edna María Villarreal Peralta

**Plan Estratégico para la Comercialización de Gomitas de CBD en el Mercado de Arizona: Oportunidades y Retos .....39**

Verónica Quiñonez Matuz, Arturo Robles Valencia, Crisel Yalitze Lugo Gil

**Modernización aduanera en Sonora tras la creación de la ANAM: análisis comparativo 2018-2024 .....40**

Víctor Jesús Hernández Quezada, Mario Alberto Mendoza Sánchez



## **Contribuciones, Fiscalización y Control Gubernamental .....41**

### **Brechas de género y desarrollo profesional en el sector público del Estado de Sonora 42**

Lourdes Rocabado Cuevas, Martín Guillermo Durán Acosta

### **Influencia de los medios de comunicación en la visibilización y percepción de la corrupción en Hermosillo, Sonora (2018-2024) .....44**

Mónica Inés García Porras, María Guadalupe Cruz Federico, Reyna Guadalupe Morales Tostado

### **Implementación de Inteligencia Artificial (IA) en el Proceso de Fiscalización .....46**

Francisco Javier Santini Rodríguez

### **Planeación estratégica en los planes municipales de desarrollo para el estado de Sonora en los periodos de 2015 a 2024 .....48**

Óscar Daniel Senday Bejarano

### **Impacto de la ética en la ciudadanía, en los casos de corrupción de la administración pública .....49**

Itzel Belén Beltrán Lugo, Alfonso Humberto Ruelas Ramos, María del Carmen Morales Tostado

### **Del Presupuesto a la Evidencia: Algoritmos Generativos para la Trazabilidad del Ciclo Presupuestal del Gasto Público de la Secretaría de Hacienda del Estado de Sonora ...51**

Abel Alejandro Salazar Acosta, Nallely Esther Villa Ruiz

## **Marketing y Mercados de Consumo .....53**

### **Del fast fashion al calzado consciente: percepción y preferencias de las consumidoras hermosillenses .....54**

María Alejandra Sánchez Álvarez

### **Gamificación como estrategia para fortalecer la relación emocional entre el consumidor y las marcas del sector de alimentos y bebidas .....56**

Lizbeth Sarahí Rendón Sandoval, Jesús Camilo Acuña Serrano, Gerardo Franco Mendívil

### **Impacto del precio en la elección de productos orgánicos vs. Convencionales .....58**

Nicole Iveth Garzón Nieblas, Mariana Paredes Sosa, Karime Ramírez Valdez

### **Características para el diseño de una herramienta inteligente de análisis predictivo en marketing digital en sector food delivery: una revisión literaria .....60**

Juan Diego Durán Romo

### **Percepción, emociones e intenciones de compra: El impacto de influencers virtuales y humanos en los jóvenes dentro del entorno digital .....62**

Evelyn Haydeé Parades Aguilar, Selena Fabiola Martínez Valverde, Denisse Romero Valenzuela

### **El Bacanora como símbolo de identidad cultural y desarrollo turístico en Sonora .....64**

Ciro Moisés Romo Puebla, José María Márquez González, Ana Isabel Tiznado Palacios



**Audio on-the-go: adopción de podcasts y su papel en el ecosistema de consumo digital universitario .....66**

Ciro Moisés Romo Puebla, Ana Isabel Tiznado Palacios, Lizbeth Sarahí Rendón Sandoval

**Finanzas .....68**

**ROI por habitante — Hospital Comunitario en Vícam (2022–2024) .....69**

Jesús Fernando Bonillas Fimbres, Alejandro Valenzuela Valenzuela

**Evaluación de la gestión financiera de un grupo empresarial con divisiones Agrícola, Comercial y Servicios en México (2020–2024) .....70**

Jorge Adán Moreno León, Daniel Hidalgo Hurtado

**Determinación del efecto del estado de ánimo sobre los gastos innecesarios en mujeres adultas de entre 30 y 55 años .....72**

Clarisa Covarrubias González, Altayra Geraldine Ozuna Beltrán, Alma Iliana García Cañedo

**La influencia de los estímulos congénitos en las finanzas personales .....74**

Alejandra Jurado Villegas, Alma Iliana García Cañedo, Diego Edwin Olivares Rendón

**Impacto de la diferencia entre presupuestos iniciales y costos finales en proyectos residenciales inmobiliarios en Hermosillo 2019–2024 .....76**

Luis Carlos Flores Turnbull, Daniel Hidalgo Hurtado

**Predicción de flujos de efectivo como herramienta de planeación financiera en una empresa comercializadora de Hermosillo, Sonora, 2023–2025 .....78**

Marla Yamilé Valencia Domínguez, Marisol Arvizu Armenta

**Diseño de un modelo financiero para proyectos de engorda de ganado bovino en Sonora.....80**

José Francisco Moreno Romero, Carlos Gabriel Borbón Morales

**Evaluación del impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en la inclusión financiera de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en México, durante el periodo 2023–2026 .....82**

Miguel Ángel Cota Vázquez, Francisco Vargas Serrano

**Modelación del riesgo de liquidez y sostenibilidad de la deuda pública del Estado de Sonora durante el periodo 2025–2030 .....84**

Luis Carlos Martínez Encinas, Daniel Iván Álvarez Avilez, Alma Iliana García Cañedo

**Indicadores financieros básicos asistidos por Inteligencia Artificial para PYMES: una propuesta de accesibilidad y optimización financiera .....86**

Misael Reyes Morales, Francisco Vargas Serrano





**Monitoreo de la gestión financiera e indicadores del sector salud en Sonora, frente a otras entidades federativas durante el periodo 2021-2025 .....88**

María Elena López Verduzco, Marisol Arvizu Armenta

**El efecto financiero de los equipos virtuales de trabajo en las empresas .....90**

Alma Iliana García Cañedo, Daniel Iván Álvarez Aviléz, Diego Edwyn Olivares Rendón

**Efecto de la opacidad de la información contable en la toma de decisiones financieras en las PYMES del sector servicios en Hermosillo, Sonora .....92**

Silvana Alejandra Paz Mayboca, Eduardo Salas García

**Análisis del retorno total a los accionistas y concentración industrial en industrias seleccionadas 2010-2025 .....94**

Mariana Paola López Barajas, Omar González Ramos

**Predicción del índice de morosidad (IMOR) en la Banca Múltiple en México 2001 – 2024.....96**

Gilberto Piña Soto, Eduardo Salas García

**Evaluación de la influencia del salario en la alimentación de pacientes menores de 11 años del Centro de Salud Los Naranjos, 2020-2025 .....98**

María Guadalupe Martínez Trujillo, Carlos Gabriel Borbón Morales

**Evaluación de la relación entre la educación e inclusión financiera en México .....100**

Jesús Romario Gómez Fonseca, Diego Edwin Olivares Rendón, Alma Iliana García Cañedo

**Diseño de un Programa Extracurricular de Finanzas Personales para Adolescentes de Educación Básica en Hermosillo, Sonora .....102**

Ruth Mireya Cázares López, Cynthia Zaraith Orozco Atondo, Alma Iliana García Cañedo

**Relación del perfil del turista en Sonora con el ingreso y gasto que genera, 2022-2025.....104**

Yamil Erendira Rivera Rocha, Alejandro Valenzuela Valenzuela



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO



## Administración y estrategias empresariales

---

## Sostenibilidad financiera en MIPYMES: análisis bibliométrico global y evolución conceptual de la investigación (1994–2025)

### Financial sustainability in SMEs: A global bibliometric analysis and conceptual evolution of research (1994–2025)

Daniel Iván Alvarez Avilez <sup>1</sup>  0009-0001-6920-2191

Aaron Chavez Valdez <sup>2</sup>  0000-0003-1904-4794

Jesús Mario Moreno Dena <sup>3</sup>  0000-0002-5644-305X

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. [a210207417@unison.mx](mailto:a210207417@unison.mx)

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía. [aaron.chavez@unison.mx](mailto:aaron.chavez@unison.mx)

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. [mario.dena@unison.mx](mailto:mario.dena@unison.mx)

✉ Correspondence author: [a210207417@unison.mx](mailto:a210207417@unison.mx)

### Resumen

La sostenibilidad financiera en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) se ha consolidado como un eje estratégico de investigación que vincula la gestión financiera con la estabilidad económica y los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG). El objetivo del estudio fue analizar la evolución conceptual y empírica de este campo mediante un análisis bibliométrico global, identificando tendencias, estructuras temáticas y redes de colaboración científica. Se aplicó un enfoque cuantitativo, utilizando la base de datos Scopus y el software *bibliometrix* para procesar indicadores de productividad, impacto y coautoría. Los resultados muestran un crecimiento anual del 18.24 %, con una literatura reciente, de alta colaboración internacional (27.6 %) y orientación interdisciplinaria. Asia, Europa y América concentran la mayor producción, destacando China, India, Reino Unido y México como polos de conocimiento. Los hallazgos confirman la transición desde enfoques centrados en restricciones crediticias hacia la integración del financiamiento sostenible y la resiliencia empresarial. En conjunto, el estudio aporta evidencia empírica que fortalece la comprensión teórica del campo y proporciona bases sólidas para diseñar políticas financieras

sostenibles y modelos de gestión adaptados a las condiciones estructurales de las MIPYMES en economías en desarrollo.

**Palabras clave:** gestión financiera sostenible; análisis bibliométrico; resiliencia empresarial; finanzas sostenibles.

### Abstract

Financial sustainability in micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) has consolidated as a strategic research axis linking financial management with economic stability and environmental, social, and governance (ESG) criteria. The objective of this study was to analyze the conceptual and empirical evolution of this field through a global bibliometric analysis, identifying trends, thematic structures, and networks of scientific collaboration. A quantitative approach was applied, using the Scopus database and the Bibliometrix software to process indicators of productivity, impact, and co-authorship. The results show an annual growth rate of 18.24%, with recent literature characterized by high international collaboration (27.6%) and an interdisciplinary orientation. Asia, Europe, and the Americas concentrate most of the production, with China, India, the United Kingdom, and Mexico emerging as key knowledge hubs. The findings confirm a transition from approaches focused on credit constraints toward the integration of sustainable financing and business resilience. Overall, the study provides empirical evidence that strengthens the theoretical understanding of the field and offers solid foundations for designing sustainable financial policies and management models adapted to the structural conditions of MSMEs in developing economies.

**Keywords:** sustainable financial management; bibliometric analysis; business resilience; sustainable finance.



**Pecking order versus trade-off:  
análisis bibliométrico de las teorías de estructura de capital mediante revisión  
sistemática 2014-2024**

Eduardo Salas García <sup>1</sup>  - 0009-0000-9083-4380

Altayra Geraldine Ozuna Beltrán <sup>2</sup>  0000-0002-0994-0723

Alma Iliana García Cañedo <sup>3</sup>  0000-0001-6290-2331

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. Maestría en Finanzas

✉ Correspondence author: [eduardo.salas@unison.mx](mailto:eduardo.salas@unison.mx)

## Resumen

Esta revisión sistemática de literatura combinada con análisis bibliométrico examina la evolución y el predominio comparativo de las teorías de pecking order y trade-off en la investigación sobre estructura de capital entre 2014 y 2024. Este estudio parte de la necesidad de comprender como estas teorías han influido la producción científica reciente y qué tendencias emergen en el campo. Se analizaron 158 artículos arbitrados indexados en SCOPUS, seleccionados mediante protocolos de búsqueda y estratificación, procesados con Bibliometrix 4.0 para obtener indicadores de productividad, impacto e interrelaciones. Los resultados muestran una mayor presencia de la teoría trade-off, abordada explícitamente en el 19.6% de los artículos, versus el 9.5% que emplea la teoría del pecking order, el 54.4% aborda la estructura de capital sin especificar un marco teórico. El análisis temporal evidencia picos de publicación en 2015 y 2021, seguidos de un descenso posterior. Además, se identifica una tendencia a la incorporación de factores como gobierno corporativo, sostenibilidad, digitalización y mercados emergentes, lo que sugiere una nueva perspectiva conceptual relevante para la investigación actual en finanzas corporativas.

**Palabras clave:** revisión sistemática; análisis bibliométrico; SCOPUS; finanzas corporativas

## Abstract

This systematic review of literature combined with bibliometric analysis examines the evolution and comparative prevalence of pecking order and trade-off theories in capital structure research between 2014 and 2020. This study stems from the need to understand how these theories have influenced recent scientific output and what trends are emerging in the field. We analyzed 158 peer-reviewed articles indexed in SCOPUS, selected using search and stratification protocols, processed with Bibliometrix 4.0 to obtain indicators of productivity, impact, and interrelationships. The results show a greater presence of trade-off theory, explicitly addressed in 19.6% of the articles, versus 9.5% that use pecking order theory, while 54.4% address capital structure without specifying a theoretical framework. The temporal analysis shows publication peaks in 2015 and 2021, followed by a subsequent decline. In addition, a trend toward the incorporation of factors such as corporate governance, sustainability, digitization, and emerging markets is identified, suggesting a new conceptual perspective relevant to current research in corporate finance.

**Keywords:** systematic review; bibliometric analysis; corporate finance; SCOPUS

## Marco integral para evaluar el impacto de las tecnologías emergentes en la eficiencia, resiliencia y sostenibilidad de las cadenas de suministro

## Integrated framework to assess the impact of emerging technologies on the efficiency, resilience, and sustainability of supply chains

Pedro David Sánchez Pérez <sup>1</sup>  – Isaac Shamir Rojas Rodríguez  <sup>2</sup> – Alejandro Gómez  
Cárdenas <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Ingeniería Industrial

 Correspondence author: [pedro.sanchez@unison.mx](mailto:pedro.sanchez@unison.mx)

### Resumen

La integración de las tecnologías emergentes (TE) en la cadena de suministro (CS) es tema considerado relevante en el contexto actual, ya que se contempla como un factor importante para mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y resiliencia. Esta investigación propone un diseño mixto, en donde la parte cualitativa se realizará a partir de una revisión sistemática de la literatura, así como consultas con expertos y análisis de contenido, como resultado de lo anterior se espera generar un marco conceptual integral, el cual será la base para el enfoque cuantitativo, donde a través de un diseño preexperimental se puedan evaluar los indicadores antes y después de la adopción de estas tecnologías, lo que permitirá medir el impacto de la aplicación de las TE en la CS. El problema que aborda este documento se centra en evaluar el impacto en la eficiencia, la sostenibilidad y la resiliencia destacando en cómo la incorporación de las tecnologías emergentes apoya a transformar a la CS en un sistema más ágil y sostenible, proporcionando además estrategias diferenciadas para su implementación en diversos contextos empresariales. Este trabajo pretende aportar herramientas prácticas en el contexto de la Industria 5.0.

**Palabras clave:** gestión de la cadena de suministro; transformación digital; industria 5.0; adopción tecnológica

## Abstract

The integration of emerging technologies (TE) into the supply chain (CS) is a relevant topic in the current context and is considered a key factor in optimizing operational efficiency, promoting sustainability, and transforming organizational management practices. This research has a mixed design, where the qualitative part will be based on a systematic review of the literature, consultations with experts, and content analysis, which will generate a conceptual framework that will be the basis for the quantitative process. Through a pre-experimental design, the indicators can be evaluated before and after the adoption of these technologies, which will allow the impact of the application of TEs in the CS to be measured, identifying barriers and opportunities. The main focus of this document is to evaluate the impact on operational efficiency, sustainability, and resilience, highlighting how the incorporation of emerging technologies transforms CS into more agile, sustainable, and robust systems, providing concrete strategies for their implementation in various business contexts. This work not only has academic implications but also aims to provide practical tools in the context of Industry 5.0.

**Keywords:** supply chain management; digital transformation; industry 5.0; technology adoption

## Aproximación teórica y conceptual de las Cadenas de Valor en la industria porcícola

### Theoretical and Conceptual Approach to Value Chains in the Swine Industry

Sergio Abraham Verdugo Neudert<sup>1</sup>  - Jennifer Jazmin Torres Hernandez<sup>2</sup>  –Jaciél

Ramsés Méndez León<sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía

✉ Correspondence author: [sergio.verdugo@unison.mx](mailto:sergio.verdugo@unison.mx)

#### Resumen

Este trabajo presenta una aproximación teórica y conceptual de las cadenas globales de valor aplicado al sector agroindustrial con énfasis en la industria porcícola. El objetivo principal es identificar y analizar teórica y conceptualmente las dimensiones fundamentales de las CGV para comprender su contextualización y su relevancia en la actualidad. A través de una revisión de literatura en bases de datos académicas (Web of Science y Scopus) se describe la evolución de las CGV desde sus orígenes hasta la consolidación del enfoque integral actual. El estudio aborda las seis dimensiones fundamentales que estructuran la metodología de CGV: estructura input/output, rango geográfico, gobernanza, escalamiento, contexto institucional y análisis de stakeholders, diferenciando entre dimensiones globales y locales. De la misma manera, se identifican tendencias actuales en la industria porcina, como la integración vertical, diversificación geográfica y modernización tecnológica. Los resultados evidencian que el fortalecimiento de este sector depende en gran medida del cumplimiento de estándares internacionales, del desarrollo de capacidad organizacional y de la innovación continua. En conclusión, la metodología de CGV se consolida como una herramienta teórica y analítica para estudiar la estructura organizacional, gobernanza y dinámica evolutiva de los sistemas agroindustriales en contextos de creciente globalización.

**Palabras clave:** cadenas globales de valor, industria porcina, agroindustria



## Abstract

This paper presents a theoretical and conceptual approach to the global value chains (GVCs) applied to the agro-industrial sector. The approach places a particular emphasis on the swine industry. The main objective is to identify and analyze, from a theoretical and conceptual standpoint, the fundamental dimensions of GVCs in order to understand their context and current relevance. A literature review was conducted using academic databases (Web of Science and Scopus). This review describes the evolution of GVCs from their origins to the consolidation of the current comprehensive approach. The six fundamental dimensions that structure the GVC methodology, differentiating between global and local dimensions, include: input/output structure, geographic scope, governance, upgrading, institutional context, and stakeholders' analysis. Similarly, current trends in the pork industry are identified, such as vertical integration, geographical diversification, and technological modernization. The results show that strengthening of this sector largely depends on compliance with international standards, the development of the organizational capacity and continuous innovation. In conclusion, the GVC methodology has become as a theoretical and analytical tool for studying the organizational structure, governance, and evolutionary dynamics for agro-industrial systems in contexts of globalization.

**Keywords:** global value chain, pork industry, agroindustry

## Inclusión financiera y conectividad digital como factores de desarrollo en la industria Agrícola de Sonora

### Financial inclusion and digital connectivity as development factors in the Sonora agricultural industry

María Guadalupe Durazo Reyes<sup>1</sup>  - Aarón Chávez Valdez<sup>2</sup>   
- Enrique Arellano Becerril<sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración, Estudiante del Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas. [maria.durazo@unison.mx](mailto:maria.durazo@unison.mx)

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía, Profesor Investigador.  
[Aaron.chavez@unison.mx](mailto:Aaron.chavez@unison.mx)

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología. [enrique.arellano@uabc.edu.mx](mailto:enrique.arellano@uabc.edu.mx)

✉ Correspondence author: [maria.durazo@unison.mx](mailto:maria.durazo@unison.mx)

### Resumen

El objetivo de la investigación es describir la Inclusión financiera y conectividad digital como factores de desarrollo en la industria agrícola de Sonora, el acceso a la información y los medios digitales, están disponibles para toda la población. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) señaló que la conectividad es elemental para el desarrollo económico y social, ya que les permite a los usuarios participar en la economía digital, así como también a los servicios en línea, e información educativa; por otra parte, las pequeñas empresas y emprendedores tienden a ser más competitivas y rentables; sin embargo las comunidades rurales que carecen de conectividad digital quedan excluidas de estas ventajas; en el caso de México, la mayoría de las conexiones son de baja velocidad; el acceso a los servicios financieros, mantiene una relación de equilibrio con el crecimiento económico (Singh y Ghosh, 2021). La investigación es cualitativa, a través de revisión documental en artículos científicos y páginas oficiales. Se pretende describir el avance a la inclusión financiera en el sector Agrícola en zonas rurales de Sonora y lo conveniente de la conectividad para que se logre, siendo el Sector Agrícola una pieza importante para la economía sonorense.

**Palabras clave:** Acceso financiero; comunicación; tecnología; Agricultura.

### **Abstract**

The objective of the research is to describe financial inclusion and digital connectivity as factors of development in the agricultural industry of Sonora, as access to information and digital media are available to the entire population. The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) pointed out that connectivity is essential for economic and social development, since it allows users to participate in the digital economy, as well as online services, and educational information; on the other hand, small businesses and entrepreneurs tend to be more competitive and profitable; however, rural communities that lack digital connectivity are excluded from these advantages; in the case of Mexico, most connections are low-speed; access to financial services maintains a balanced relationship with economic growth (Singh and Ghosh, 2021). The research is qualitative, through documentary reviews in scientific articles and official websites. It is intended to describe the progress towards financial inclusion in the agricultural sector in rural areas of Sonora and the convenience of connectivity for it to be achieved, with the agricultural sector being an important piece for the Sonoran economy.

**Keywords:** Financial access; communication; technology; Agriculture.

**La economía conductual para el diseño de comportamiento en mercadotecnia: una  
propuesta metodológica para validación de instrumentos**  
**Behavioral economics for behavioral design in marketing: a methodological proposal  
for instrument validation**

Jesús Camilo Acuña-Serrano <sup>1</sup>   - Lizbeth Sarahí Rendón Sandoval  <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. Correo: [camilo.acuna@unison.mx](mailto:camilo.acuna@unison.mx).

OCID: [0000-0003-1099-8196](https://orcid.org/0000-0003-1099-8196)

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. Correo:

[lizbeth.rendon@unison.mx](mailto:lizbeth.rendon@unison.mx). ORCID: [0009-0005-4804-0989](https://orcid.org/0009-0005-4804-0989)

Correspondence author: [camilo.acuna@unison.mx](mailto:camilo.acuna@unison.mx)

## Resumen

El estudio aborda la necesidad de superar el paradigma racional clásico en la mercadotecnia, que asume consumidores plenamente racionales, proponiendo integrar los aportes de la economía conductual y la psicología del consumidor para comprender la toma de decisiones reales. Problema: la falta de instrumentos psicométricos que midan de manera empírica los sesgos, emociones y factores sociales que influyen en el comportamiento del consumidor. Objetivo: proponer un diseño metodológico para construir y validar un instrumento que permita operacionalizar constructos derivados de la economía conductual y permita medirlos de forma confiable. Metodología: se documentaron 9 fases realizadas durante el proceso de validación 1) revisión de literatura, 2) definición de constructos, 3) extracción de indicadores, 4) redacción de ítems, 5) validación por expertos, 6) análisis de concordancia interjueces, 7) ajuste de ítems, 8) pruebas piloto con análisis factorial exploratorio (EFA) y 9) confirmatorio (CFA). Resultados esperados: la validación de un instrumento robusto y coherente que permita analizar los sesgos cognitivos y emocionales en decisiones de compra reales desde una perspectiva psicométrica. Conclusión: aplicar este enfoque psicométrico en mercadotecnia para fundamentar estrategias basadas en evidencia, avanzar hacia la medición objetiva del comportamiento del consumidor y fortalecer el

vínculo entre teoría conductual y práctica comercial, llevaría a la disciplina a un nivel de validez superior.

**Palabras clave:** psicometría, comportamiento del consumidor, heurísticos, mercadotecnia experimental.

### Abstract

This study addresses the need to move beyond the classical rational paradigm in marketing, which assumes fully rational consumers, proposing instead to integrate the contributions of behavioral economics and consumer psychology to understand real-world decision-making. The problem is the lack of psychometric instruments that empirically measure the biases, emotions, and social factors influencing consumer behavior. The objective is to propose a methodological design for constructing and validating an instrument that operationalizes constructs derived from behavioral economics and allows for their reliable measurement. The methodology involved documenting nine phases carried out during the validation process: 1) literature review, 2) definition of constructs, 3) extraction of indicators, 4) item writing, 5) expert validation, 6) inter-rater reliability analysis, 7) item adjustment, 8) pilot testing with exploratory factor analysis (EFA), and 9) confirmatory factor analysis (CFA). Expected results: the validation of a robust and consistent instrument for analyzing cognitive and emotional biases in real-world purchasing decisions from a psychometric perspective. Conclusion: applying this psychometric approach in marketing to support evidence-based strategies, advance the objective measurement of consumer behavior, and strengthen the link between behavioral theory and business practice would elevate the discipline to a higher level of validity.

**Keywords:** psychometrics, consumer behavior, heuristics, experimental marketing.



## Eventos colaborativos de emprendedores de bebidas artesanales: co-creación de valor, diferenciación y anclaje territorial

### Collaborative Events of Craft Beverage Entrepreneurs: Value Co-Creation, Differentiation, and Territorial Anchoring

José María Márquez-González <sup>1</sup>  - Ciro Moisés Romo Puebla  <sup>2</sup> -

Josseline Bernabe Rivera<sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo: [jose.marquez@unison.mx](mailto:jose.marquez@unison.mx)

<sup>2</sup> Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo:

[ciro.romo@unison.mx](mailto:ciro.romo@unison.mx)

<sup>3</sup> Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo:

[josseline.bernabe@unison.mx](mailto:josseline.bernabe@unison.mx)

#### Resumen

Emprendedores de cerveza y bacanora tienen problemas de reconocimiento, distribución y diferenciación clara; alta exposición a fracaso temprano. Por lo que este estudio tiene el objetivo de analizar cómo los eventos colaborativos inciden en el posicionamiento y visibilidad de marcas emergentes, observando diferenciación, experiencia y redes. La metodología es de tipo cualitativa, exploratoria; con nueve entrevistas en profundidad a emprendedores de cerveza y bacanora mediante la observación participante en San Carlos Beer Fests y análisis de materiales; la teoría aplicada es la Fundamentada. Los resultados obtenidos es que colaboración alta, diferenciación y preferencia es mayor en cerveza; bacanora compite vía mixología; la catas elevan educación y recompra; gobernanza co-competitiva y neolocalismo fortalecen autenticidad. De acuerdo con estudios analizados se sugiere paquetes de cata guiada cervezas-bacanora; incluir las narrativas que permitan distinción y crear posicionamiento por marca y utilizar las métricas de para evaluarlo; calendario de visibilidad y reglas de competición; innovar de forma responsable en sabores locales; profesionalizar distribución multiformato para obtener una propuesta pronta del consumidor.

**Palabras clave:** cerveza artesanal; bacanora, emprendimiento, festivales.

## Abstract

Beer and bacanora entrepreneurs struggle with recognition, distribution, and clear differentiation, and are highly vulnerable to early failure. Therefore, this study aims to analyze how collaborative events impact the positioning and visibility of emerging brands, observing differentiation, experience, and networks. The methodology is qualitative and exploratory, with nine in-depth interviews with beer and bacanora entrepreneurs through participant observation at San Carlos Beer Fests and material analysis. The applied theory is grounded. The results obtained show that high collaboration, differentiation, and preference are greater in beer; bacanora competes through mixology; tastings increase education and repeat purchases; co-opetitive governance and neolocalism strengthen authenticity. Based on the analyzed studies, guided beer-bacanora tasting packages are suggested; including narratives that allow for distinction and create brand positioning and using metrics to evaluate them; establishing a visibility calendar and competition rules; innovating responsibly in local flavors; and professionalizing multi-format distribution to obtain a prompt consumer proposal.

**Keywords:** Craft beer, bacanora, entrepreneurship, festivals.

## **Evaluación del impacto de la implementación de la NOM-035-STPS-2018 como estrategia de mejora organizacional y aumento de la efectividad laboral.**

### **Evaluation of the Impact of the Implementation of NOM-035-STPS-2018 as a Strategy for Organizational Improvement and Increased Work Effectiveness.**

Diana María Bacaricia Tánori<sup>1</sup>  - Alma Brenda Leyva Carreras  <sup>2</sup> Isaac Shamir Rojas Rodríguez  <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

✉ Correspondence author: a214203662@unison.mx

#### **Resumen**

Este trabajo se llevará a cabo mediante un enfoque metodológico no experimental, transversal y correlacional. El objetivo es evaluar el impacto de la implementación de la de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 como estrategia de mejora organizacional y aumento de la efectividad laboral, incorporando herramientas de inteligencia artificial (IA) que fortalezcan el análisis del clima organizacional y la toma de decisiones. La investigación se llevará a cabo en un laboratorio clínico privado del sector salud en Hermosillo, Sonora. Se aplicarán instrumentos validados de medición psicosocial, complementados con modelos de análisis asistidos por IA mediante software estadístico (SPSS) y analítica avanzada (Power BI), para identificar patrones de bienestar, motivación y productividad del personal. El propósito consiste en demostrar que la combinación de gestión humana, cumplimiento normativo y tecnología puede generar entornos laborales más saludables, eficientes y sostenibles. Los resultados esperados contribuirán a optimizar la gestión del capital humano y promover una cultura organizacional basada en datos, innovación y bienestar integral.

**Palabras clave:** Planeación Estratégica, Capital Humano, Inteligencia Artificial, Efectividad laboral.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



## Abstract

This study will be conducted using a non-experimental, cross-sectional, and correlational methodological approach. The objective is to evaluate the impact of implementing the Mexican Official Standard NOM-035-STPS-2018 as a strategy for organizational improvement and increased work effectiveness, incorporating artificial intelligence (AI) tools to strengthen the analysis of the organizational climate and decision-making processes. The research will be carried out in a private clinical laboratory within the healthcare sector in Hermosillo, Sonora. Validated psychosocial measurement instruments will be applied, complemented by AI-assisted analytical models using statistical software (SPSS) and advanced analytics (Power BI), to identify patterns of employee well-being, motivation, and productivity. The purpose is to demonstrate that the combination of human management, regulatory compliance, and technology can create healthier, more efficient, and sustainable work environments. The expected results will contribute to optimizing human capital management and promoting an organizational culture based on data, innovation, and comprehensive well-being.

**Keywords:** Strategic Planning, Human Capital, Artificial Intelligence, Work Effectiveness

## Optimización del control administrativo y la eficiencia operativa en la gestión escolar de una escuela primaria

### Optimization of Administrative Control and Operational Efficiency in the Management of a Primary School

Miriam Alejandra Chenoweth Bartolini<sup>1</sup> Isaac Shamir Rojas Rodríguez<sup>2</sup> Alma Brenda Leyva Carreras<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

#### Resumen

El estudio analizó la problemática administrativa de una escuela primaria particular de reciente creación en Hermosillo, Sonora, con el objetivo de optimizar su control administrativo y mejorar la eficiencia operativa. Se identificaron deficiencias en la gestión de recursos humanos, financieros y materiales, lo que generaba retrasos y limitaciones para su crecimiento institucional. A través de un enfoque correlacional y exploratorio, se aplicaron cuestionarios, entrevistas y observaciones a docentes, directivos y padres de familia. Los resultados mostraron la falta de planeación presupuestaria, ausencia de procedimientos estandarizados y debilidades en el control interno. Se propuso un modelo de control administrativo sustentado en las teorías de la planeación financiera, el control presupuestario y el ciclo PHVA, que permitió definir estrategias para la mejora continua y sostenibilidad institucional. La implementación de dicho modelo promueve la eficiencia operativa, la transparencia y la toma de decisiones informadas, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión escolar. El estudio concluye que un sistema administrativo estructurado y monitoreado es esencial para garantizar la calidad educativa y la competitividad en el contexto actual.

**Palabras clave:** control administrativo; eficiencia operativa; gestión escolar; sostenibilidad institucional.

#### Abstract

The study analyzed the administrative issues of a newly established private primary school in Hermosillo, Sonora, aiming to optimize administrative control and improve operational efficiency. Deficiencies in human, financial, and material resource management were identified, leading to delays and limitations in institutional growth. Using a correlational



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



and exploratory approach, questionnaires, interviews, and direct observations were applied to teachers, management, and parents. The results revealed a lack of budget planning, absence of standardized procedures, and weaknesses in internal control. A model based on financial planning, budgetary control, and the PDCA cycle was proposed to promote continuous improvement and institutional sustainability. The implementation of this model fosters operational efficiency, transparency, and informed decision-making, contributing to the strengthening of school management. The study concludes that a structured and monitored administrative system is essential to ensure educational quality and competitiveness in today's context.

**Keywords:** administrative control; operational efficiency; school management; institutional sustainability.



## **Retos en la conversión de leads en la automatización industrial: Estudio de caso**

### **Kopar**

## **Challenges in Lead Conversion in Industrial Automation: The Kopar Case Study**

Karen Fernanda Nolasco Cruz<sup>1</sup> Isaac Shamir Rojas Rodríguez<sup>2</sup>, Pedro David Sánchez  
Pérez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora, Maestría en Administración.

<sup>2</sup>Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>3</sup>Universidad de Sonora, Departamento de Administración

a224230058@unison.mx

### **Resumen**

La baja conversión de leads en ventas efectivas representa un desafío crítico para empresas del sector industrial que invierten en eventos especializados. Este estudio analiza el proceso actual de gestión de leads en Kopar, una empresa mexicana de automatización industrial, con el objetivo de identificar sus principales deficiencias y sentar las bases para el diseño de un modelo estructurado de atención comercial. A través de una metodología cualitativa y descriptiva, se revisaron documentos internos y se recabaron percepciones del equipo comercial. Los hallazgos revelan una falta de trazabilidad, segmentación y seguimiento sistemático, lo que limita la conversión de prospectos en oportunidades reales. Este trabajo propone lineamientos preliminares para un modelo de gestión de leads que podría optimizar el retorno de inversión (ROI) en eventos y fortalecer la eficiencia comercial de la organización.

**Palabras clave:** gestión de leads, automatización industrial, conversión comercial, CRM

**Keywords:** lead management, industrial automation, commercial conversion, CRM

## Diagnóstico de la percepción sobre emprendimiento sostenible en nivel medio superior.

### Diagnosis of the perception of sustainable entrepreneurship at the university level

Monica Lizzeth Michel Ponce <sup>1</sup> - Efraín Flores Jiménez <sup>2</sup> - Isaac Shamir Rojas Rodríguez<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Alumna de Maestría en Administración.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. <https://orcid.org/0000-0002-0798-1476>

Correspondence author: a2[16205788@unison.mx](mailto:16205788@unison.mx) ; [monicamichel08@gmail.com](mailto:monicamichel08@gmail.com)

### Resumen

El emprendimiento sostenible a tomado fuerza como un área de oportunidad e interés dado a su potencial para fusionar fines económicas, sociales y ambientales. Este proyecto examina la percepción general si los estudiantes universitarios sienten que reciben herramientas, conocimientos para emprender con enfoque sostenible. La investigación se sustenta en el modelo propuesto por Romero (2020), el cual es construido a partir de la Teoría del Comportamiento Planeado e incluye elementos como la actitud hacia el emprendimiento sostenible, la auto eficiencia, normas subjetivas, percepción del control comportamental, altruismo y educación sobre la sustentabilidad. Estos factores trabajan de manera conjunta, motivando en la disposición de los a estudiantes para iniciar proyectos de índole sostenible. Asimismo, se permite que las instituciones educativas de nivel superior desempeñen una función crucial mediante programas, seminarios, incubadoras, y materiales académicos que mejoran la habilidad de los estudiantes para poner en marcha su idea de emprendimiento.

**Palabras clave:** Univeristario, Teoria de Comportamiento Planeado, sustentabilidad, profesional.

## Abstract

Sustainable entrepreneurship has gained traction as an area of opportunity and interest due to its potential to merge economic, social, and environmental goals. This project examines the general perception of whether university students feel they receive the tools and knowledge to undertake sustainable entrepreneurship. The research is based on the model proposed by Romero (2020), which is built upon the Theory of Planned Behavior and includes elements such as attitude toward sustainable entrepreneurship, self-efficacy, subjective norms, perceived behavioral control, altruism, and education on sustainability. These factors work together, motivating students' willingness to initiate sustainable projects. Furthermore, higher education institutions play a crucial role through programs, seminars, incubators, and academic materials that enhance students' ability to launch their entrepreneurial ideas.

**Keywords:** University student, Theory of Planned Behavior, sustainability, professional.

## Impacto de la Previsión Social en la Calidad de Vida y Satisfacción Laboral en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

### Impact of Social Benefits on Quality of Life and Job Satisfaction in Micro, Small and Medium Enterprises

José Humberto Martínez <sup>1</sup>  - María Guadalupe Cruz <sup>2</sup>  – Reyna Guadalupe Morales <sup>3</sup> 



<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

✉ Correspondence author: [josehumberto.martinez@unison.mx](mailto:josehumberto.martinez@unison.mx)

#### Resumen

La previsión social constituye una herramienta clave en la relación laboral al ofrecer prestaciones y beneficios que contribuyen al bienestar de las personas trabajadoras. En el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) mexicanas, este mecanismo adquiere relevancia al incidir directamente en la calidad de vida y la satisfacción laboral de sus colaboradoras y colaboradores. El presente artículo analiza, desde un enfoque académico y teórico, el papel de la previsión social como elemento generador de resiliencia económica y social en las MiPyMEs. A partir de una revisión documental y normativa, se abordan los fundamentos históricos, legales y conceptuales de la previsión social, vinculándolos con indicadores de calidad de vida y satisfacción laboral. Los resultados sugieren que una implementación adecuada de estos esquemas fortalece el capital humano, reduce la rotación y mejora el clima organizacional, con efectos positivos sobre la productividad y la competitividad.

**Palabras clave:** productividad; MiPyMEs; capital humano; sueldos y salarios

## Abstract

Social welfare benefits represent a key tool in the labor relationship by providing compensation and advantages that contribute to workers' well-being. In the case of Mexican micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs), this mechanism becomes especially relevant as it directly impacts employees' quality of life and job satisfaction. This article analyzes, from an academic and theoretical perspective, the role of social welfare as a driver of economic and social resilience within MSMEs. Based on a documentary and regulatory review, it examines the historical, legal, and conceptual foundations of social welfare, linking them to quality of life and job satisfaction indicators. The expected results suggest that the proper implementation of these schemes strengthens human capital, reduces turnover, and improves organizational climate, generating positive effects on productivity and competitiveness.

**Keywords:** productivity; MSMEs; human capital; wages and salaries

## **Calidad del servicio en el sector salud. El caso de pacientes de cirugía de catarata en una clínica privada de Hermosillo, Sonora.**

### **Service Quality in the Health Sector: The Case of cataract surgery patients in a private clinic in Hermosillo, Sonora.**

María Fernanda Durazo Valencia<sup>1</sup> - Joel Enrique Espejel Blanco<sup>3</sup> - Jesús Mario Moreno Dena<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

## **Resumen**

La calidad en los servicios de salud ha cobrado gran relevancia en los últimos años, al reconocerse la importancia de valorar la atención médica desde la percepción del paciente, considerando sus expectativas, experiencias y nivel de satisfacción. En este contexto, el presente estudio tiene como propósito evaluar la calidad del servicio percibida por pacientes post operados de catarata en una clínica oftalmológica ambulatoria privada de Hermosillo, Sonora, utilizando el modelo SERVQHOS (*Service Quality in Hospital*), una adaptación del SERVQUAL (*Service Quality*) al ámbito hospitalario. El problema que se aborda radica en la necesidad de conocer cómo los pacientes valoran la atención recibida, con el fin de identificar áreas de oportunidad y fortalecer la relación entre el personal de salud y los usuarios.

La investigación se desarrolló mediante un diseño descriptivo y transversal, aplicando un cuestionario SERVQHOS adaptado, compuesto por 22 ítems que miden las cinco dimensiones de la calidad del servicio: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Se espera que los resultados permitan identificar las dimensiones del servicio con mayor oportunidad de mejora y desarrollar estrategias que fortalezcan la comunicación, la empatía y la atención durante el proceso quirúrgico. Más allá de medir la calidad percibida, este estudio busca promover una cultura organizacional enfocada en la satisfacción del paciente y la mejora continua, reafirmando el compromiso humano y profesional en la atención oftalmológica.



## La planeación estratégica del capital humano, asistida por inteligencia artificial y su impacto en la rentabilidad empresarial

### The Artificial intelligence-assisted strategic human capital planning and its impact on business profitability

Abraham Abdala Hallack Nevárez <sup>1</sup>  - Marín Guillermo Durán Acosta <sup>2</sup>  - José Enrique Flores Arguelles<sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Administración, Departamento de Administración

 Correspondence author: [abdala.hallack@unison.mx](mailto:abdala.hallack@unison.mx)

#### Resumen

Este trabajo se llevará a cabo mediante un enfoque metodológico no experimental, transversal y correlacional. El objetivo es analizar cómo la integración de la inteligencia artificial (IA) en la planeación estratégica del capital humano contribuye a mejorar la rentabilidad empresarial desde un enfoque contable y administrativo. La investigación se llevará a cabo en pequeñas y medianas empresas (pymes) en Hermosillo, Sonora, con el propósito de identificar las principales aplicaciones de la IA en los procesos de planeación del talento, examinar la relación entre la automatización de decisiones de recursos humanos y la eficiencia financiera, que ayude a evaluar cómo la información contable apoya la toma de decisiones estratégicas asistidas por tecnología. En conclusión, este estudio busca proporcionar una visión integral de los beneficios de la IA como herramienta de apoyo para optimizar la gestión del capital humano, fortalecer la eficiencia administrativa e incrementar la rentabilidad, destacando la importancia de vincular la innovación tecnológica con la contabilidad y la gestión estratégica del talento.

**Palabras clave:** Planeación Estratégica, Capital Humano, Inteligencia Artificial, Rentabilidad.

## Abstract

This work will be carried out using a non-experimental, cross-sectional, and correlational methodological approach. The objective is to analyze how the integration of artificial intelligence (AI) into strategic human capital planning contributes to improving business profitability from an accounting and administrative perspective. The research will be conducted in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Hermosillo, Sonora, with the purpose of identifying the main applications of AI in talent planning processes, examining the relationship between the automation of human resources decisions and financial efficiency, and helping to evaluate how accounting information supports technology-assisted strategic decision-making. In conclusion, this study aims to provide a comprehensive view of the benefits of AI as a support tool to optimize human capital management, strengthen administrative efficiency, and increase profitability, highlighting the importance of linking technological innovation with accounting and strategic talent management.

**Keywords:** Strategic Planning, Human Capital, Artificial Intelligence, Profitability.

## **Ventas, Negociación e IA: habilidades humanas potenciadas por la Tecnología.**

### **Sales, Negotiation, and AI: Human Skills Enhanced by Technology**

 - Antonio Trespalacios Argain

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento Administración

✉ Correspondence author: [antonio.trespalcacios@unison.mx](mailto:antonio.trespalcacios@unison.mx)

#### **Resumen**

La presente investigación analiza la integración de la inteligencia artificial (IA) como herramienta de apoyo en los procesos de ventas y negociación, destacando el papel central de la inteligencia emocional y el manejo de conflictos en la construcción de relaciones comerciales sostenibles. El estudio parte del reconocimiento de un problema recurrente: la falta de estrategias efectivas que combinen tecnología y habilidades humanas para incrementar la productividad comercial. A través de un enfoque cualitativo aplicado en contextos empresariales y académicos del noroeste de México, se diseñó una ponencia que permite evaluar tácticas de venta consultiva, técnicas de cierre, gestión de objeciones y uso de herramientas de IA para la prospección y seguimiento. Los resultados revelan que la adopción de la IA, cuando se complementa con el desarrollo de la empatía, la autorregulación y la escucha activa, eleva significativamente el desempeño de los equipos comerciales y fortalece la confianza con el cliente. Este trabajo resalta la importancia de una formación integral en ventas que armonice tecnología, emociones y estrategia como factores clave de competitividad en el entorno actual.

#### **Palabras clave**

Ventas consultivas; negociación B2B; inteligencia emocional; inteligencia artificial

#### **Abstract**

This paper analyzes the integration of Artificial Intelligence (AI) as a support tool in sales and negotiation processes, highlighting the central role of emotional intelligence and conflict management in building sustainable business relationships. The study addresses a common issue: the lack of effective strategies that combine technology and human skills to improve



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



commercial productivity. Through a qualitative approach applied in business and academic contexts in Northwestern Mexico, workshops and simulations were designed to evaluate consultative sales tactics, closing techniques, objection management, and the use of AI tools for prospecting and follow-up. Results show that adopting AI, when complemented by empathy, self-regulation, and active listening, significantly enhances sales performance and strengthens client trust. This work emphasizes the importance of comprehensive sales training that harmonizes technology, emotions, and strategy as key competitiveness factors in today's dynamic environment.

### **Keywords**

Consultative sales; B2B negotiation; Emotional intelligence; Artificial intelligence

## Inteligencia Artificial en la formación empresarial y administrativa: herramientas para la docencia moderna

### Artificial Intelligence in Business and Administrative Education: Tools for Modern Teaching

Raul Bracamontes Del Castillo<sup>1</sup>

Alfonso Corte López<sup>2</sup>

Alejandro Contreras Miranda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

<sup>2</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

<sup>3</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

✉Correspondence author: [raul.bracamontes@unison.mx](mailto:raul.bracamontes@unison.mx)

#### Resumen

Este estudio cuantitativo analiza el impacto del uso de la inteligencia artificial (IA) en la práctica docente universitaria dentro del área económico-administrativa en 2024. El problema identificado fue la baja implementación de herramientas de IA en procesos de enseñanza. El objetivo consistió en medir el nivel de adopción, percepción y beneficio percibido por los docentes. La metodología se basó en un cuestionario estructurado aplicado a 18 docentes, cuyos datos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo. Los resultados mostraron los docentes más jóvenes (25–34 años) muestran una participación más activa en el uso de IA, y la percepción general sobre el impacto de la IA es positiva: la mayoría considera que contribuye a personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia docente. Se propone fortalecer la formación técnica y digital del profesorado mediante programas institucionales. En conclusión, la IA representa una herramienta estratégica para modernizar la enseñanza universitaria y aumentar la eficiencia académica.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Docencia, Educación Superior, Proceso de Enseñanza.

## Abstract

This quantitative study analyzes the impact of the use of Artificial Intelligence (AI) in university teaching practice within the economic-administrative field in 2024. The identified problem was the low implementation of AI tools in teaching processes. The objective was to measure the level of adoption, perception, and perceived benefit among faculty members. The methodology was based on a structured questionnaire applied to 18 instructors, with data processed through descriptive statistical analysis. The results showed that younger faculty members (ages 25–34) demonstrated more active participation in the use of AI, and the overall perception of AI's impact was positive: most respondents considered that it contributes to personalizing learning and improving teaching efficiency. It is proposed to strengthen the technical and digital training of professors through institutional programs. In conclusion, AI represents a strategic tool for modernizing university education and increasing academic efficiency.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Teaching, Higher Education, Teaching process.



## Optimización del uso de mangas de protección al corte en planta de estampado automotriz

### Optimization of the use of cut-resistant sleeves in an automotive stamping plant

Flor Guadalupe Coronel Urbalejo<sup>1</sup> - Sergio Ramón Rossetti López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>2</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

✉ Correspondence author: [216203873@unison.mx](mailto:216203873@unison.mx)

#### Resumen.

La seguridad ocupacional en procesos de alto riesgo como el estampado de láminas metálicas exige equilibrar la protección efectiva (OSHA, 29 CFR 1910; STPS, NOM-017-STPS-2008). En la planta de estampado automotriz de Hermosillo, las mangas resistentes a cortes son críticas para evitar heridas, pero representan un consumo elevado (EPP) por falta de estandarización de su vida útil, condiciones térmicas adversas y capacitación insuficiente del personal (NOM-017-STPS-2008; NIOSH, 2016; ISO 7243:2017; ISO 7730:2005). En 2023, el consumo anual en mangas fue de 1862 unidades. Este trabajo propone un modelo integral para optimizar su utilización mediante: Definición de un estándar de ciclo de vida (selección, uso, cuidado y reemplazo), capacitación continua y participativa, implementación de monitoreo del consumo por área. Metodológicamente se emplea un diseño cuasiexperimental con muestra estratificada por turno y experiencia (Shadish, Cook y Campbell, 2002); se aplican cuestionarios, observación, entrevistas a supervisores y análisis de registros financieros y de inventarios. El análisis compara la línea base frente a la intervención. Se esperan ahorros de hasta 25% en el consumo de mangas junto con mejoras en cumplimiento de uso. Los hallazgos contribuirán a la gestión del EPP y ofrecerán un marco replicable para otras operaciones industriales con riesgo al corte.

**Palabras clave:** equipo de protección personal; estandarización; capacitación; monitoreo.

## Abstract.

Occupational safety in high-risk processes such as sheet metal stamping requires balancing effective protection and cost efficiency (OSHA, 29 CFR 1910; STPS, NOM-017-STPS-2008). At the automotive stamping plant in Hermosillo, cut-resistant sleeves are critical to prevent injuries, yet they drive high PPE consumption due to the lack of a standardized service life, adverse thermal conditions, and insufficient worker training (NOM-017-STPS-2008; NIOSH, 2016; ISO 7243:2017; ISO 7730:2005). In 2023, sleeve consumption totaled 1,862 units. This study proposes an integrated model to optimize utilization through: defining a life-cycle standard (selection, use, care, and replacement), continuous, participatory training, and implementation of area-level consumption monitoring. Methodologically, a quasi-experimental design with a sample stratified by shift and experience was employed (Shadish, Cook, & Campbell, 2002); data collection included questionnaires, direct observations, supervisor interviews, and analysis of financial and inventory records. The analysis compares baseline versus the intervention phase. Savings of up to 25% in sleeve consumption are expected, alongside improvements in compliance. The findings will contribute to PPE management and provide a replicable framework for other industrial operations with cut hazards.

**Keywords:** personal protective equipment; standardization; training; monitoring.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO



## Negocios Internacionales e Integración Económica

## **Implementación de un sistema logístico-administrativo automatizado mediante Power BI para la optimización del proceso de Cuentas por Pagar en una maquiladora automotriz.**

### **Implementation of an Automated Logistics–Administrative System using Power BI to optimize the accounts payable process in an automotive assembly plant.**

Laura Paola Duarte-Moroyoqui <sup>1</sup>  – Jaciel Ramsés Méndez-León <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía

✉ Correspondence author: [paoladuarte4321@gmail.com](mailto:paoladuarte4321@gmail.com)



#### **Resumen**

El presente trabajo propone el diseño e implementación de un sistema logístico automatizado mediante Power BI para optimizar el proceso de gestión de cuentas por pagar en una empresa maquiladora del sector automotriz ubicada en Hermosillo, Sonora. Actualmente, la gestión de discrepancias de precio y faltantes de material se realiza manualmente a través de archivos de Excel, lo que genera demoras, errores y falta de comunicación entre los departamentos de Cuentas por Pagar, Procurement y Master Data. El proyecto plantea la automatización del flujo de información, la creación de dashboards interactivos y la asignación automática de responsabilidades. La metodología utilizada incluye observación no participante, entrevistas y análisis de procesos internos. Los resultados esperados contemplan una mayor eficiencia operativa, reducción de errores y mejora de la comunicación interdepartamental.

La propuesta demuestra que el uso de herramientas de Business Intelligence, como Power BI, puede transformar los procesos contables y logísticos mediante la integración digital y la visualización en tiempo real, fortaleciendo la toma de decisiones y la productividad organizacional.

**Palabras clave:** sistema logístico, automatización, Power BI, cuentas por pagar.

## Abstract

This study presents the design and implementation of an automated logistics system using Power BI to optimize the accounts payable process in an automotive maquiladora company in Hermosillo, Sonora. Currently, price discrepancies and material shortages are managed manually via Excel, leading to delays, errors, and poor communication across Accounts Payable, Procurement, and Master Data departments. The proposed system automates information flow, enables interactive dashboards, and assigns responsibilities automatically. The methodology combines non-participant observation, interviews, and internal process analysis. Expected results include improved operational efficiency, reduced errors, and enhanced interdepartmental communication.

The findings demonstrate that Business Intelligence tools like Power BI can digitally transform accounting and logistics processes, providing real-time insights that strengthen decision-making and organizational productivity.

**Keywords:** logistics system, automation, Power BI, accounts payable.

## Comercio de productos siderúrgico en México: efecto de la nueva reforma de importación 2024.

### Steel products trade in Mexico: effect of the new 2024 import reform.

Amayrany Neblina Leiva<sup>1</sup> - Edna María Villarreal Peralta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía.

✉ Correspondence author: [a219203586@unison.mx](mailto:a219203586@unison.mx) [amayrany700@gmail.com](mailto:amayrany700@gmail.com)

### Resumen

En 2024, México, como principal socio comercial de Estados Unidos en el sector siderúrgico, debió adaptar sus políticas arancelarias y mecanismos regulatorios para la importación de acero. Este proyecto examina la nueva normativa para la importación de productos siderúrgicos implementados en el año 2024. Su objetivo es evaluar cómo la actualización en la regulación de las importaciones de acero en México ha influido en el desempeño de la industria siderúrgica de México, abarcando el periodo 2022 a 2024. El estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, exploratorio y documental, basado en fuentes oficiales y literatura especializada, permite comprender las implicaciones económicas, comerciales y productivas. Los resultados muestran que las nuevas políticas arancelarias de Estados Unidos generaron una serie de incertidumbre, desaceleración productiva y reducción temporal de exportaciones, afectando la competitividad del sector. En Sonora, la aplicación de los lineamientos derivó en menor dependencia de importaciones y ligera recuperación de exportaciones, lo que contribuyó a mejorar parcialmente la balanza comercial estatal. Las medidas impulsaron mayor control y transparencia comercial mediante herramientas como MoCA-MX, el fortalecimiento del sector siderúrgico sonorense exige diversificación de mercados, innovación tecnológica y una política comercial más equilibrada y sostenible.



**Palabras clave:** Acero, arancel, importación, industria. Palabras clave: Acero, arancel, importación, industria.

### **Abstract.**

In 2024, Mexico, as the main trading partner of the United States in the steel sector, had to adapt its tariff policies and regulatory mechanisms for steel imports. This project analyzes the new import guidelines for steel products implemented in 2024 and describes the behavior of the steel industry. Its objective is to analyze the impact of steel import regulations in Mexico and their effect on the steel industry in the State of Sonora during the period 2022–2024. The study is developed under a qualitative, exploratory, and documentary approach, based on official sources, institutional reports, and specialized literature, allowing an understanding of the economic, commercial, and productive implications of the new import provisions. The results show that the new U.S. tariff policies generated increased costs, production slowdown, and a temporary reduction in exports, affecting the competitiveness of the sector. In Sonora, the implementation of these guidelines led to less dependence on imports and a slight recovery in exports, contributing to a partial improvement in the state's trade balance. These measures promoted greater control and commercial transparency through tools such as MoCA-MX. Strengthening the steel sector in Sonora requires market diversification, technological innovation, and a more balanced and sustainable trade policy.

**Keywords:** Steel, tariff, import, industry.

**Plan Estratégico para la Comercialización de Gomas de CBD en el Mercado de  
Arizona: Oportunidades y Retos**  
**Strategic Plan for the Marketing of CBD Gummies in the Arizona Market:  
Opportunities and Challenges**

Verónica Quiñonez Matuz<sup>1</sup> - Arturo Robles Valencia<sup>2</sup> - Crisel Yalitze Lugo Gil<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Economía

<sup>2</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Economía

<sup>3</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Ciencias Económico-Administrativas

Autor de correspondencia: [a216211163@unison.mx](mailto:a216211163@unison.mx)

## **Resumen**

Este estudio abarca el desarrollo de un plan de negocios para una empresa sonorense comercializadora de suplementos a base de CBD, enfocado en la comercialización de gomitas comestibles para el mercado en Arizona, Estados Unidos. La investigación responde a preguntas clave sobre las regulaciones vigentes para la comercialización en Ariza y las fortalezas internas y oportunidades externas que favorecen la incursión al mercado. Se empleo un enfoque mixto, combinando análisis documental, entrevistas semiestructuradas con directivos y encuestas en línea a consumidores potenciales. Los resultados manifiestan un mercado en crecimiento impulsado por los consumidores que prefieren productos naturales para el bienestar, destacando también una atención personalizada y productos certificados dentro de las ventajas competitivas. Este estudio aporta una perspectiva integral para posicionar exitosamente la empresa en un mercado competitivo, con gran potencial de expansión.

## **Palabras clave.**

Cannabidoil; Gomitas; Regulaciones; Mercado Arizona.

## Modernización aduanera en Sonora tras la creación de la ANAM: análisis comparativo 2018-2024

### Customs Modernization in Sonora after the creation of ANAM: A comparative analysis 2018–2024

Víctor Jesús Hernández Quezada<sup>1</sup> - Mario Alberto Mendoza Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Economía

<sup>2</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Economía

Autor de correspondencia: [a224230116@unison.mx](mailto:a224230116@unison.mx)

#### Resumen

El Sistema Aduanero Mexicano (SAM) regula el tránsito de mercancías con legalidad, seguridad y eficiencia, orientando su función a fortalecer la competitividad y proteger el mercado nacional, además de cumplir con sus tareas recaudatorias. La creación de la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM) en 2021 marcó una transformación institucional dirigida a la modernización mediante la digitalización, la simplificación de trámites y la adopción de tecnologías avanzadas, con el propósito de mejorar la transparencia, la eficiencia y la seguridad fronteriza, en concordancia con los compromisos internacionales de México, especialmente con Estados Unidos.

Estas reformas buscan optimizar el despacho de mercancías, reducir costos logísticos y mejorar la trazabilidad, factores esenciales para aumentar la competitividad del comercio bilateral. La investigación analiza los efectos de la modernización aduanera impulsada por la ANAM en la eficiencia del comercio transfronterizo, con énfasis en las aduanas de Sonora. A través del estudio de procesos operativos, tecnología y coordinación institucional, se identifican avances y desafíos de la nueva estructura aduanera, destacando cómo la modernización puede fortalecer la seguridad nacional, agilizar el intercambio comercial y consolidar la relación económica México–Estados Unidos hacia un desarrollo más equilibrado y sostenible.

**Palabras clave:** transformación institucional, innovación tecnológica, seguridad comercial, integración económica.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO



## Contribuciones, Fiscalización y Control Gubernamental

---

## Brechas de género y desarrollo profesional en el sector público del Estado de Sonora

### Gender Gaps and Professional Development in the Public Sector of the State of Sonora

Lourdes Rocabado Cuevas<sup>1</sup>  - Martín Guillermo Durán Acosta <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental,  
Departamento de Contabilidad

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental,  
Departamento de Contabilidad

✉ Correspondence author: rocabado.lourdes@gmail.com

#### Resumen

Este estudio analiza las brechas de género en el desarrollo profesional de las mujeres en el sector público del estado de Sonora, identifica los factores que limitan su acceso a puestos de liderazgo y propone estrategias que promuevan la equidad laboral. Se empleó una metodología mixta, combinando la aplicación de un cuestionario estructurado con escala Likert —validado por expertos y con un coeficiente Alpha de Cronbach de 0.92— y entrevistas semiestructuradas con mujeres en puestos directivos. La población objeto de estudio está conformada por servidoras públicas del estado de Sonora, con una muestra inicial de 60 participantes de diversas dependencias estatales. Los resultados iniciales muestran que, si bien existen políticas institucionales de igualdad de género en nuestro estado, persisten desigualdades en oportunidades de ascenso, capacitación y reconocimiento profesional. La conclusión general destaca que la reducción de estas brechas no solo representa un desafío ético, sino también una oportunidad para mejorar la eficiencia organizacional y fortalecer el impacto social y económico del sector público, avanzando hacia una administración más equitativa, inclusiva y sostenible en el contexto sonorense.

**Palabras clave:** Brechas de Género, Desarrollo Profesional, Políticas Públicas.

## Abstract

This study aims to analyze the gender gaps in the professional development of women in the public sector of the state of Sonora, identifying the factors that limit their access to leadership positions and proposing strategies that promote labor equity. A mixed-methods approach was used, combining the application of a structured questionnaire with a Likert scale—validated by experts and with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.92—and semi-structured interviews with women in management positions. The target population consists of public servants in the state of Sonora, with an initial sample of 60 participants from various state agencies. The initial results show that, although institutional gender equality policies exist in our state, inequalities persist in opportunities for advancement, training, and professional recognition. The overall conclusion highlights that reducing these gaps not only represents an ethical challenge but also an opportunity to improve organizational efficiency and strengthen the social and economic impact of the public sector, moving towards a more equitable, inclusive, and sustainable administration in the Sonoran context.

**Keywords:** Gender Gaps and Professional Development in the Public Sector of the State of Sonora

## Influencia de los medios de comunicación en la visibilización y percepción de la corrupción en Hermosillo, Sonora (2018-2024)

### Media as factor of visibility and perception of corruption in Hermosillo, Sonora (2018-2024)

Mónica Inés García Porras <sup>1</sup>  - María Guadalupe Cruz Federico <sup>2</sup>  - Reyna Guadalupe Morales Tostado <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad, Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad

Autor de correspondencia: [a204200161@unison.mx](mailto:a204200161@unison.mx)

### Resumen

La investigación aborda el papel de los medios de comunicación en la visibilización y percepción de la corrupción en Hermosillo, Sonora, entre 2018 y 2024, en un contexto donde este fenómeno representa un desafío estructural para la gobernanza local. El problema central radica en la limitada eficacia de los mecanismos institucionales de fiscalización y en la ambivalente función de los medios, que oscilan entre la denuncia crítica y la reproducción acrítica de discursos oficiales. Como propuesta, se plantea analizar cómo los contenidos informativos inciden en la percepción ciudadana y en la disposición a participar en acciones de denuncia. Para ello, se emplea un diseño exploratorio y descriptivo con enfoque mixto, que combina análisis de contenido de medios locales —radio, prensa, televisión y plataformas digitales— con encuestas de percepción aplicadas a una muestra representativa de habitantes. Se utilizan técnicas cualitativas de codificación temática y criterios de framing y agenda setting, junto con instrumentos estructurados para medir confianza institucional, consumo mediático y disposición a actuar. Los resultados esperados incluyen la caracterización de los enfoques informativos sobre corrupción, la ilustración de la percepción



ciudadana sobre el papel de los medios, y la identificación de la relación entre tipo de medio consumido y participación cívica. El impacto del estudio radica en su contribución al entendimiento del vínculo entre comunicación y corrupción en contextos locales, ofreciendo insumos valiosos para medios, gobiernos, sociedad civil y academia, y fomentando una ciudadanía más crítica e informada.

**Palabras clave :** Corrupción; transparencia; medios de comunicación; percepción ciudadana

### **Abstract**

This study examines the role of the media in shaping the visibility of, and public perception surrounding, corruption in Hermosillo, Sonora, between 2018 and 2024. The study is conducted within a context where corruption poses a significant challenge to local governance. The central issue is the limited effectiveness of institutional oversight mechanisms and the ambivalent role of the media, which oscillates between critical denunciation and unquestioning repetition of official narratives. The study aims to analyze how media content influences citizens' perceptions and their willingness to report corruption. To this end, a mixed-methods exploratory and descriptive research design is employed, combining a content analysis of local media (radio, press, television and digital platforms) with perception surveys administered to a representative sample of residents. Qualitative techniques such as thematic coding, framing, and agenda-setting criteria are employed alongside structured instruments to measure institutional trust, media consumption, and willingness to act. Expected outcomes include characterizing media approaches to corruption, gaining insights into public perception of the media's role and identifying the relationship between the type of media consumed and civic participation.

**Keywords:** Corruption; transparency; media; citizen perception

## Implementación de Inteligencia Artificial (IA) en el Proceso de Fiscalización

### Implementation of Artificial Intelligence (AI) in the Auditing Process

Francisco Javier Santini Rodriguez <sup>1</sup>  
<https://orcid.org/0000-0001-5437-4591>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Sociología y Administración pública

#### Resumen

El propósito de este trabajo es describir, analizar y discutir los desafíos, beneficios y perspectivas futuras en la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de fiscalización. La metodología que se utilizó es de tipo cualitativa la cual incluye una revisión de la literatura de los últimos diez años para brindar un panorama actual sobre el tema, la evidencia mostro que al implementar IA en el procesos de fiscalización hubo una reducción sobre el tiempo que se requiere para realizar una actividad, la precisión y los márgenes de error son menores con el uso de IA, además de ayudar en la detección de fraudes, en términos generales mejora todo el proceso, en ese sentido la información que se genera es más accesible y proporciona datos más exactos para la toma de decisiones, derivado de lo anterior la presente investigación propone un modelo con una serie de etapas para una implementación exitosa de la IA en el proceso de fiscalización y auditoria en los órganos internos de control y en las entidades de fiscalización.

**Palabras claves:** Inteligencia Artificial, Fiscalización y Auditoria

#### Abstract

The purpose of this paper is to analyze and discuss the challenges, benefits, and future prospects of applying AI to the auditing process. The methodology used is qualitative, which includes a review from the last ten years to provide a current overview of the topic. The evidence showed that implementing AI in the auditing process reduced the time required to perform an activity, and that accuracy and error margins are lower with the use of AI. In general terms, it improves the entire process. In this sense, the information generated is more accessible and provides more accurate data for decision-making. Based on the above, this



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza



research proposes a model with a series of stages for the successful implementation of AI in the oversight and audit process in internal control bodies and oversight entities.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Oversight and Auditing

## Planeación estratégica en los planes municipales de desarrollo para el estado de Sonora en los periodos de 2015 a 2024

### Strategic Planning in the Municipal Development Plans of the State of Sonora from 2015 to 2024

Óscar Daniel Senday Bejarano

#### RESUMEN

Este trabajo analiza los elementos clave de la planeación estratégica presentes en los Planes Municipales de Desarrollo (PMD), evaluando su grado de cumplimiento conforme a las leyes de planeación locales. Se identifican los componentes esenciales, su relevancia en la formulación de los PMD y el nivel de coherencia entre estos y los principios de la planeación estratégica, destacando oportunidades de mejora en su alineación normativa y conceptual.

Asimismo, se comparan las leyes de planeación federal y locales para valorar su exigencia respecto a los elementos estratégicos. La revisión indica que la normatividad, por sí sola, no garantiza la aplicación efectiva de la planeación estratégica; factores contextuales, como el tamaño o grado de urbanización del municipio, también influyen. Algunos municipios semiurbanos logran desarrollar planes tan sólidos como los de ciudades capitales, incluso sin marcos legales estrictos.

#### ABSTRACT

This study analyzes the key elements of strategic planning in Municipal Development Plans (PMD), assessing their compliance with local planning laws. It highlights the relevance of these elements and the coherence between the plans and strategic planning principles, pointing out opportunities to improve both regulatory and conceptual alignment.

A comparison of federal and local laws reveals that legal frameworks alone do not ensure effective strategic planning. Contextual factors—such as a municipality's size or level of urbanization—also influence outcomes. Some semi-urban municipalities produce plans as robust as those of capital cities, even without strict regulations.

## **Impacto de la ética en la ciudadanía, en los casos de corrupción de la Administración Pública**

### **Impact of Ethics on Citizenship in Cases of Corruption in Public Administration**

Itzel Belén Beltrán Lugo<sup>1</sup> - Alfonso Humberto Ruelas Ramos<sup>2</sup> - María del Carmen Morales  
Tostado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. Alumna

<sup>2</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

<sup>3</sup>Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

#### **RESUMEN**

En la actualidad, nos encontramos con situaciones de corrupción como algo muy natural a nivel mundial. En esta investigación vamos a comprobar si la falta de ética en la ciudadanía es la causante de casos de corrupción en las instituciones públicas de Sonora. Para nuestra metodología utilizamos el método cuantitativo. Como resultado vemos como la ciudadanía tiene plena conciencia de que la corrupción existe y hasta la han vivido de cerca, sin embargo, existe apatía y miedo en la ciudadanía cuando se trata de delatar algún acto de corrupción. Por lo tanto, se propone que se implemente el servicio profesional de carrera, ya que, se sabe que la mayoría de los puestos que ocupan los servidores públicos del Estado de Sonora en las entidades públicas, no cumplen con el perfil adecuado y en algunos casos ni el nivel académico mínimo. Por último, se concluye que el ser humano por naturaleza es puro, sin embargo, el entorno social viene a distorsionar esta virtud. Además, comprobamos que tenemos un sistema de gobierno carente de contrapesos.

**Palabras claves:** Corrupción, Ciudadanía, Ética.

#### **ABSTRACT**

Nowadays, we find ourselves with situations of corruption as something very natural at a global level. In this research we will verify if the lack of ethics in citizenship is the cause of cases of corruption in public institutions in Sonora. For our methodology we use the



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



quantitative method. As a result we see how citizens are fully aware that corruption exists and have even experienced it closely, however, there is apathy and fear in citizens when it comes to reporting an act of corruption. Therefore, it is proposed that the professional career service be implemented, since it is known that the majority of the positions occupied by public servants of the State of Sonora in public entities do not meet the appropriate profile and in some cases not even the minimum academic level. Finally, it is concluded that the human being is pure by nature, however, the social environment comes to distort this virtue. Furthermore, we have seen that we have a system of government that lacks checks and balances.

**Keywords:** Corruption, Citizenship, Ethics.

## **Del Presupuesto a la Evidencia: Algoritmos Generativos para la Trazabilidad del Ciclo Presupuestal del Gasto Público de la Secretaría de Hacienda del Estado de Sonora.**

### **From Budget to Evidence: Generative Algorithms for the Traceability of the Public Expenditure Cycle of the Ministry of Finance of the State of Sonora**

Abel Alejandro Salazar Acosta<sup>1</sup>, Nallely Esther Villa Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental,  
Departamento de Contabilidad

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad

#### **Resumen:**

Este trabajo propone y prueba un modelo de trazabilidad del gasto público que conecta, de forma verificable, el presupuesto aprobado, la ejecución del gasto y la evidencia de resultados, utilizando algoritmos generativos (IA) anclados a fuentes oficiales. Partimos del marco normativo mexicano (LGCG, CONAC) y de principios internacionales (INTOSAI, COSO, OCDE) para definir qué significa trazabilidad en el ciclo presupuestal (programación, presupuestación, compromiso, devengo, pago, evaluación) y cómo medirla. El aporte central es una arquitectura socio-técnica que combina: (i) normalización y linaje de datos (W3C PROV), (ii) catálogos programáticos y contables, (iii) una capa generativa para extracción, vinculación y narrativa explicable de evidencias, y (iv) controles de gobernanza (logs, versionado, reglas de negocio auditables). Metodológicamente, se adopta un diseño mixto secuencial: análisis documental y de procesos; experimentos con IA para clasificar documentos y enlazar registros; y evaluación con indicadores de cobertura, precisión, latencia “presupuesto→evidencia” y completitud de trazas. Como caso de aplicación, se plantea su uso en la Secretaría de Hacienda del Estado de Sonora, con potencial de escalamiento interinstitucional. Los resultados esperados incluyen: reducción de asimetrías de información, auditoría continua más eficiente, y rendición de cuentas basada en evidencia. Además, se discuten riesgos (sesgos, alucinaciones, privacidad) y salvaguardas (RAG sobre corpus institucional, model/system cards, control humano). Concluimos que la IA generativa,



bajo gobernanza adecuada, convierte el presupuesto en evidencia verificable y fortalece la confianza pública.

### Palabras clave:

trazabilidad; presupuesto por resultados; inteligencia artificial generativa; auditoría gubernamental; datos públicos; W3C PROV; gobernanza algorítmica; Sonora.

### Abstract:

This paper proposes and tests a public spending traceability model that verifiably links the approved budget, expenditure execution, and evidence of results using generative algorithms anchored to official sources. Building on Mexico's fiscal framework (LGCG, CONAC) and international standards (INTOSAI, COSO, OECD), we define traceability across the budget cycle (programming, budgeting, commitment, accrual, payment, evaluation) and how to measure it. The core contribution is a socio-technical architecture combining: (i) data normalization and lineage (W3C PROV), (ii) programmatic and accounting catalogs, (iii) a generative layer for extraction, record linkage, and explainable evidence narratives, and (iv) governance controls (logs, versioning, auditable business rules). Methodologically, we employ a sequential mixed-methods design: documentary/process analysis; AI experiments to classify documents and link records; and evaluation via coverage, precision, "budget→evidence" latency, and completeness of traces. As an application case, we consider the Ministry of Finance of the State of Sonora, with potential for inter-agency scaling. Expected results include reduced information asymmetries, more efficient continuous auditing, and evidence-based accountability. We also discuss risks (bias, hallucinations, privacy) and safeguards (institutional RAG corpora, model/system cards, human-in-the-loop). We conclude that, under appropriate governance, generative AI turns budgets into verifiable evidence and strengthens public trust.

**Keywords:** traceability; results-based budgeting; generative AI; government auditing; public data; W3C PROV; algorithmic governance; Sonora.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza



VII CONGRESO INTERNACIONAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO



## Marketing y Mercados de Consumo

---

## **Del fast fashion al calzado consciente: percepción y preferencias de las consumidoras hermosillenses.**

### **From Fast Fashion to Conscious Footwear: Perceptions and Preferences of Female Consumers in Hermosillo**

María Alejandra Sánchez Álvarez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de contabilidad

✉ Correspondence author: [alejandra.sanchez@unison.mx](mailto:alejandra.sanchez@unison.mx)

#### **Resumen**

El presente estudio analiza la transición del fast fashion hacia el calzado consciente, enfocándose en las percepciones y preferencias de las consumidoras hermosillenses. La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo y descriptivo correlacional, aplicando cuestionario a mujeres de 25 a 44 años. Se exploraron factores como la percepción de calidad, la valoración de la sostenibilidad, la disposición a pagar por productos éticos y la influencia de valores personales en la decisión de compra.

Los resultados muestran que, aunque el precio y la moda siguen siendo importantes, existe un interés creciente por la sostenibilidad y la ética en la producción de calzado. La percepción de calidad se asocia significativamente con la disposición a pagar más por productos responsables, indicando una apertura hacia decisiones de consumo más reflexivas. Estos hallazgos sugieren oportunidades estratégicas para marcas locales de calzado que busquen integrar innovación, responsabilidad social y marketing con propósito, favoreciendo la fidelización y el posicionamiento en un mercado emergente de consumo consciente.

Este estudio aporta evidencia sobre cómo la sostenibilidad puede constituir un factor diferenciador en la industria del calzado, impactando las estrategias empresariales y de marketing, así como los patrones de consumo de las mujeres en Hermosillo, Sonora.

#### **Palabras clave:**

Calzado consciente, Fast fashion, Comportamiento del consumidor, Sostenibilidad

## Abstract

The study analyzes the transition from fast fashion to conscious footwear, focusing on the perceptions and preferences of female consumers in Hermosillo, Sonora. The research employed a quantitative and descriptive-correlational approach, applying questionnaires to women aged 25 to 44. Factors such as perceived quality, appreciation of sustainability, willingness to pay for ethical products, and the influence of personal values on purchasing decisions were explored.

The results show that although price and fashion remain important, there is a growing interest in sustainability and ethics in footwear production. Perceived quality is significantly associated with a greater willingness to pay for responsible products, indicating an openness to more reflective and intentional consumption decisions, these findings suggest strategic opportunities for local footwear brands seeking to integrate innovation, social responsibility, and purpose-driven marketing, fostering loyalty and positioning within an emerging conscious consumer market.

This study provides evidence that sustainability can serve as a differentiating factor in the footwear industry, influencing business and marketing strategies as well as the consumption patterns of women in Hermosillo, Sonora.

**Keywords:** Ethical footwear, Fast fashion, Consumer behavior, Sustainability

## **Gamificación como estrategia para fortalecer la relación emocional entre el consumidor y las marcas del sector de alimentos y bebidas**

### **Gamification as a Strategy to Strengthen the Emotional Relationship Between Consumers and Brands in the Food and Beverage Sector**

Lizbeth Sarahi Rendón Sandoval <sup>1</sup>  - Jesús Camilo Acuña Serrano <sup>2</sup>  - Gerardo Franco  
Mendívil <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad. lizbeth.rendon@unison.mx

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad. camilo.acuna@unison.mx

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Contabilidad. gerardo.franco@unison.mx

#### **Resumen**

La gamificación se ha consolidado como una herramienta estratégica capaz de generar experiencias significativas y emocionales entre los consumidores, fortaleciendo su relación con las marcas. La presente investigación tiene como objetivo analizar la percepción de los usuarios respecto a la implementación de sistemas gamificados en una empresa del sector de alimentos y bebidas, a fin de explorar su viabilidad como estrategia para incrementar la fidelización. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y de alcance exploratorio, mediante la aplicación de una encuesta en línea a 34 usuarios, seleccionados de forma no probabilística. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes asocian la gamificación con experiencias dinámicas y motivadoras, y manifiestan disposición a participar en programas basados en recompensas digitales, puntos o niveles. Asimismo, se identificó que los usuarios jóvenes presentan mayor afinidad hacia este tipo de estrategias, destacando la relación entre la diversión percibida y el sentido de pertenencia hacia la marca. Estos hallazgos sugieren que la gamificación puede ser una herramienta viable para fortalecer la conexión emocional y la lealtad del consumidor, especialmente en audiencias jóvenes.

#### **Palabras clave**

Gamificación, Fidelización, Conexión emocional

## Abstract

Gamification has emerged as a strategic tool capable of creating meaningful and emotional experiences among consumers, thereby strengthening their relationship with brands. This study aims to analyze users' perceptions regarding the implementation of gamified systems in a company within the food and beverage sector, in order to assess its viability as a strategy to enhance customer loyalty. The research employed a quantitative and exploratory approach through an online survey conducted with 34 users selected through non-probabilistic sampling. The findings reveal that most participants associate gamification with dynamic and motivating experiences and express willingness to engage in programs based on digital rewards, points, or levels. Moreover, younger users demonstrated greater affinity toward this type of strategy, emphasizing the relationship between perceived enjoyment and a sense of belonging to the brand. These results suggest that gamification can serve as a viable tool to strengthen emotional connection and consumer loyalty, particularly among younger audiences.

## Keywords

Gamification, Loyalty, Emotional connection

## Impacto del Precio en la Elección de Productos Orgánicos vs. Convencionales

### Impact of Price on the Choice of Organic vs. Conventional Products

Nicole Iveth Garzón Nieblas<sup>1</sup> - Mariana Paredes Sosa<sup>2</sup> – Karime Ramírez Valdez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

✉ Correspondence author: [a218225203@unison.mx](mailto:a218225203@unison.mx) / [a224230145@unison.mx](mailto:a224230145@unison.mx) /  
[a224230154@unison.mx](mailto:a224230154@unison.mx)

### Resumen

El presente estudio analiza el impacto del precio en la elección de productos orgánicos frente a convencionales, utilizando el champú como producto de referencia. El problema se centra en determinar si los consumidores jóvenes priorizan la sostenibilidad o el precio al tomar decisiones de compra. El objetivo principal fue identificar la influencia de la estrategia sostenible (fórmula con ingredientes orgánicos) en la decisión de compra de estudiantes foráneos del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Se aplicó una metodología de tipo preexperimental, mediante una simulación de compra y encuestas electrónicas aplicadas a una muestra de 14 participantes. Los resultados muestran que el precio y la marca fueron los factores más determinantes, mientras que el impacto ambiental tuvo una influencia mínima. Se comprobó que los jóvenes prestan más atención al precio que a los ingredientes orgánicos del producto. Se concluye que, aunque existe conciencia ambiental, ésta no se traduce aún en decisiones de consumo sostenibles. Se propone ampliar la muestra en futuros estudios para fortalecer la validez de los resultados.

**Palabras clave:** medio ambiente; consumidores; elecciones de consumo; champú.



## Abstract

This study aims to analyze the impact of price on the choice between organic and conventional products, using shampoo as a reference item. The research problem focuses on determining whether young consumers prioritize sustainability or price when making purchasing decisions. The main objective was to identify the influence of the sustainable strategy—a formula with organic ingredients—on the purchasing decisions of non-local students from the Economics Department at the University of Sonora. A pre-experimental methodology was applied through a simulated shopping activity and electronic surveys administered to a sample of ten participants. The results show that price and brand were the most decisive factors, while environmental impact had minimal influence. It was confirmed that young consumers pay more attention to price than to the product's organic ingredients. The study concludes that although environmental awareness exists, it is not yet reflected in sustainable consumption decisions. It is recommended to expand the sample size in future studies to strengthen the validity of the results.

**Keywords:** environment; consumption choices; shampoo; consumers.

## **Características para el diseño de una herramienta inteligente de análisis predictivo en marketing digital en sector food delivery: una revisión literaria**

### **Key features for the design of an intelligent predictive analytics tool in digital marketing for food delivery sector: a literature review**

Juan Diego Duran Romo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora, Maestría en marketing y mercados de consumo.

Correspondence author: [a219212923@unison.mx](mailto:a219212923@unison.mx)

#### **Resumen**

El sector delivery en México ha experimentado un crecimiento acelerado impulsado por la adopción y digitalización de plataformas como Uber Eats y Rappi, que a día de hoy representan cerca del 20% de los ingresos en el sector restaurantero. Dando paso a un fenómeno que ha exigido la incorporación de tecnologías de análisis avanzado y modelos predictivos basados en Big Data e inteligencia artificial. La presente revisión literaria indica los fundamentos teóricos y tecnológicos que nos llevan el diseño de una herramienta inteligente de análisis predictivo aplicado al marketing digital en el sector. A través de la consulta de fuentes científicas y técnicas se busca abordar la evolución de los sistemas de información (TPS, DSS), la calidad y gobernanza de los datos, el rol de las plataformas como Microsoft Fabric y Power BI en la integración analítica, y la aplicación del machine learning para la personalización de estrategias y métricas (KPI como CA, LTV, y churn). Los resultados evidencian que la inteligencia de negocios combinada con la Inteligencia artificial permite generar insights accionables, optimizar campañas en tiempo real y fomentar la toma de decisiones estratégicas en un entorno competitivo y tecnológicamente dependiente contribuyendo a la transformación digital y sostenibilidad de las empresas del food delivery.

#### **Palabras clave**

Food delivery, marketing predictivo, inteligencia artificial, business intelligence.

## Abstract

The food delivery sector in Mexico has undergone a profound transformation driven by rapid digitalization and the rise of platforms such as Uber Eats and Rappi, which now account for nearly 20% of restaurants' revenues. This evolution has demanded the integration of advanced data analysis and predictive modeling technologies based on big data and artificial intelligence. This paper identifies the vehicle and technological foundations necessary for the design and intelligence predictive analysis tool applied to digital marketing in this sector. Through reviews of scientific and technical sources, the study explores the evolution of Information Systems (TPS, DSS) data quality and governance and the role of analytical platforms such as Microsoft Fabric and Power BI in integrating business intelligence with machine learning. Findings indicate that combining artificial intelligence enables actionable insights, real-time optimization of marketing strategies and enhanced decision-making. More predictive and personalized analytics improved key marketing metrics such as CAC, LV and churn, supporting data-driven strategies that are trained in competitiveness and ensure the sustainability of food delivery business in an increasingly digital environment.

## Keywords

Food delivery, predictive marketing, artificial intelligence, business intelligence.

## Percepción, emociones e intenciones de compra: El impacto de influencers virtuales y humanos en los jóvenes dentro del entorno digital

### Perception, Emotions, and Purchase Intentions: The Impact of Virtual and Human Influencers on Young Consumers in Digital Environments

Evelyn Haydeé Parades Aguilar <sup>1</sup>  - Selena Fabiola Martínez Valverde  <sup>2</sup> - Dra. Denisse  
Mercedes Romero Valenzuela <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.

 Correspondence author: [a219210549@unison.mx](mailto:a219210549@unison.mx)

 [a219217917@unison.mx](mailto:a219217917@unison.mx)

 [denisse.romero@unison.mx](mailto:denisse.romero@unison.mx)

#### Resumen

En los últimos años, los influencers transformaron la manera en que los consumidores percibieron y tomaron decisiones en los entornos digitales. Este fenómeno evolucionó con el tiempo, dando origen a nuevos tipos de creadores de contenido, como los influencers virtuales, personajes digitales que imitaron el comportamiento y la apariencia de los influencers humanos. El análisis de esta figura emergente resultó relevante, ya que permitió explorar nuevas formas de interacción entre humanos y tecnología dentro del consumo digital, un tema aún poco abordado en la literatura académica.

La investigación tuvo como objetivo analizar el impacto de los influencers humanos y virtuales en la percepción y las intenciones de compra de consumidores jóvenes de 18 a 24 años, mediante un estudio comparativo de percepción, atención y emociones. Para ello, se emplearon herramientas de neuromarketing como cuestionarios, eye tracking y análisis emocional. Los resultados permitieron comprender el potencial de los influencers virtuales en el marketing digital y su influencia en los consumidores jóvenes, aportando información útil para el desarrollo de estrategias de comunicación y mercadotecnia más efectivas.

**Palabras clave:** neuromarketing, redes sociales, comportamiento del consumidor, autenticidad.

### Abstract

In recent years, influencers transformed the way consumers perceived and made decisions in digital environments. This phenomenon evolved over time, giving rise to new types of content creators, such as virtual influencers—digital characters that imitated the behavior and appearance of human influencers. The analysis of this emerging figure was relevant, as it allowed the exploration of new forms of interaction between humans and technology within digital consumption, a topic still scarcely addressed in academic literature.

This research aimed to analyze the impact of both human and virtual influencers on the perception and purchase intentions of young consumers aged 18 to 24 through a comparative study of perception, attention, and emotions. Neuromarketing tools such as questionnaires, eye tracking, and emotional analysis were used. The results helped to understand the potential of virtual influencers in digital marketing and their influence on young consumers, providing valuable insights for developing more effective marketing and communication strategies.

**Keywords.** neuromarketing, social media, consumer behavior, authenticity.

## El Bacanora como símbolo de identidad cultural y desarrollo turístico en Sonora

### The Bacanora as a Symbol of Cultural Identity and Tourist Development in Sonora

Ciro Moisés Romo Puebla <sup>1</sup>  - José María Márquez González <sup>2</sup>  –

Ana Isabel Tiznado Palacios <sup>3</sup>  

1 Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo: ciro.romo@unison.mx

2 Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo: jose.marquez@unison.mx

3 Departamento de Contabilidad, Universidad de Sonora. Correo: ana.tiznado@unison.mx

#### Resumen

El presente trabajo analiza las percepciones sociales en torno al Bacanora como producto cultural y potencial detonante del turismo identitario en Sonora. Se desarrolló un estudio cualitativo sustentado en entrevistas semiestructuradas a siete participantes de distintos perfiles —jóvenes de 17 años, mujeres casadas de 30 sin hijos, sacerdotes, abogados, contadores, médicos y un hombre mayor de 50 con hijos—, cuyos discursos fueron analizados mediante codificación abierta, axial y selectiva en ATLAS.ti y complementados con un análisis de discurso. Los resultados revelan cuatro dimensiones principales: a) el Bacanora como símbolo de orgullo e identidad regional; b) la Ruta del Bacanora como oportunidad económica y turística; c) la importancia del consumo responsable como valor ético y social; y d) la transmisión intergeneracional de tradiciones en riesgo de olvido. Se concluye que el Bacanora funciona como marca cultural y económica de Sonora, pero requiere estrategias de marketing cultural y turismo experiencial que revaloricen su autenticidad y generen vínculos con las nuevas generaciones.

**Palabras clave:** Bacanora, identidad cultural, marketing cultural, turismo de experiencia

#### Abstract

The present study analyzes social perceptions surrounding Bacanora as a cultural product and a potential catalyst for identity-based tourism in Sonora. A qualitative study was conducted based on semi-structured interviews with seven participants from diverse profiles

—a 17-year-old youth, a 30-year-old married woman without children, a priest, a lawyer, an accountant, a physician, and a man over 50 with children— whose discourses were analyzed through open, axial, and selective coding using ATLAS.ti, complemented by discourse analysis. The results reveal four main dimensions: (a) Bacanora as a symbol of regional pride and identity; (b) the Bacanora Route as an economic and tourism opportunity; (c) the importance of responsible consumption as an ethical and social value; and (d) the intergenerational transmission of traditions at risk of being forgotten. It is concluded that Bacanora functions as both a cultural and economic brand of Sonora, but it requires cultural marketing and experiential tourism strategies that revalue its authenticity and strengthen connections with new generations.

**Keywords:** Bacanora, cultural identity, cultural marketing, experiential tourism



## Audio on-the-go: adopción de podcasts y su papel en el ecosistema de consumo digital universitario

### Audio on-the-go: Adoption of Podcasts and Their Role in the Digital Consumption Ecosystem of University Students

Ciro Moisés Romo Puebla <sup>1</sup>  - Ana Isabel Tiznado Palacios <sup>2</sup>  – Lizbeth Sarahi Rendón  
Sandoval <sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. [Ciro.romo@unison.mx](mailto:Ciro.romo@unison.mx)

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. [Ana.tiznado@unison.mx](mailto:Ana.tiznado@unison.mx)

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad. [Lizbeth.rendon@unison.mx](mailto:Lizbeth.rendon@unison.mx)

#### Resumen

El presente estudio analiza los hábitos de escucha de podcasts entre jóvenes universitarios de Sonora y su relación con otras formas de consumo digital, a partir de los datos obtenidos en el proyecto MXI-UNISON01-Reldi 2025 (n = 149 encuestas válidas). Se busca identificar los patrones de adopción del formato podcast, los dispositivos preferidos, la frecuencia de uso y su asociación con variables como género, edad, horas de conexión, confianza informativa y preferencias de contenido. Los resultados muestran que, aunque el consumo de podcasts aún es minoritario frente a otros formatos visuales como el video en redes sociales, los oyentes frecuentes presentan una mayor diversificación mediática y una actitud más reflexiva hacia la información digital. El estudio sugiere que el podcast se posiciona como un formato emergente dentro del ecosistema digital universitario, caracterizado por su portabilidad y capacidad de acompañar la multitarea cotidiana. Asimismo, se evidencia que los usuarios que consumen podcasts tienden a confiar más en fuentes verificadas y a mostrar mayor interés por contenidos educativos o especializados. Se concluye que el podcast representa una oportunidad relevante para fortalecer la alfabetización mediática y el aprendizaje autónomo en el ámbito universitario mexicano.

**Palabras clave:** Podcast, consumo digital, universitarios, alfabetización mediática.

## Abstract

This study analyzes podcast listening habits among university students in Sonora and their relationship with other forms of digital consumption, based on data from the MXI-UNISON01- Reldi 2025 project (n = 149 valid surveys). The objective is to identify patterns of podcast adoption, preferred devices, frequency of use, and their association with variables such as gender, age, hours of connection, informational trust, and content preferences. The results show that, although podcast consumption remains minor compared to visual formats such as social media videos, frequent listeners display greater media diversification and a more reflective attitude toward digital information. The findings suggest that podcasts are emerging as a relevant format within the university digital ecosystem, characterized by their portability and ability to accompany multitasking activities. Moreover, students who listen to podcasts tend to place higher trust in verified sources and show greater interest in educational or specialized content. The study concludes that podcasts represent a significant opportunity to strengthen media literacy and autonomous learning within Mexican higher education.

**Keywords:** Podcasts; Digital consumption; University students; Media literacy.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



## Finanzas

---

## ROI por habitante — Hospital Comunitario en Vícam (2022–2024)

## ROI per Capita — Community Hospital in Vícam (2022–2024)

Jesús Fernando Bonillas Fimbres <sup>1</sup>  - Alejandro Valenzuela Valenzuela  <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad, Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad, institución u organización. Departamento de Administración

✉ Correspondence author: a225230166@unison.mx

### Resumen:

El estudio consiste en analizar y facilitar la elaboración del análisis costo-beneficio y costo-beneficio simplificado, con métrica ROI por habitante para el Hospital de Vícam Switch; con base en lineamientos de la SHCP (PPI), así como de las buenas prácticas internacionales de la AHRQ/OCDE/OMS, mediante guías metodológicas para los programas y proyectos de inversión.

Palabras Claves: ROI, costo-beneficio (ACB); valor por dinero, Gobernanza y normatividad, Geografía.

## **Evaluación de la gestión financiera de un grupo empresarial con divisiones Agrícola, Comercial y Servicios en México (2020-2024).**

### **Evaluation of the Financial Management of a Business Group with Agricultural, Commercial, and Services Divisions in Mexico (2020–2024)**

Jorge Adan Moreno Leon<sup>1</sup>  - Daniel Hidalgo Hurtado<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

✉ Correspondence author: [a206201327@unison.mx](mailto:a206201327@unison.mx)

#### **Resumen**

La presente investigación aborda la necesidad de evaluar la gestión financiera un grupo empresarial integrado por divisiones Agrícola, Comercial y Servicios en México (2020-2024), partiendo de la premisa de que en el entorno empresarial actual la gestión es un pilar fundamental para el éxito de cualquier organización. En consecuencia, se plantea como problema central determinar cómo influye la gestión financiera en la administración, utilización y coordinación de los recursos entre las empresas del Grupo Empresarial. El objetivo es analizar dicha influencia mediante el uso de indicadores financieros y técnicas estadísticas. La propuesta metodológica es de tipo descriptivo y correlacional, que utiliza el cálculo de indicadores financieros (liquidez, rentabilidad, eficiencia operativa) y el método DuPont, complementado con entrevistas semiestructuradas a directivos. Se espera que los hallazgos revelen el impacto positivo de las fases de planificación, ejecución y control sobre el desempeño económico, lo cual permitirá generar recomendaciones estratégicas para aumentar la competitividad y la solidez del grupo empresarial en su área de estudio.

#### **Palabras clave**

Gestión financiera, Análisis Financiero, Indicadores Financieros.

## Abstract

The present research addresses the need to evaluate the financial management of a business group composed of Agricultural, Commercial, and Services divisions in Mexico (2020–2024), based on the premise that in the current business environment, management is a fundamental pillar for the success of any organization. Consequently, the central problem is to determine how financial management influences the administration, utilization, and coordination of resources among the companies of the Business Group. The objective is to analyze this influence through the use of financial indicators and statistical techniques. The methodological approach is descriptive and correlational, employing the calculation of financial indicators (liquidity, profitability, operational efficiency) and the DuPont method, complemented by semi-structured interviews with executives. The findings are expected to reveal the positive impact of the planning, execution, and control phases on economic performance, which will allow the generation of strategic recommendations to increase the competitiveness and strength of the business group in its area of study.

## Keywords

Financial Management, Financial Analysis, Financial Indicators

## **Determinación del efecto del estado de ánimo sobre los gastos innecesarios en mujeres adultas de entre 30 y 55 años**

### **Determination of the Effect of Mood on Unnecessary Spending in Adult Women Aged 30 to 55**

Clarisa Covarrubias González <sup>1</sup>  - Altayra Geraldine Ozuna Beltrán <sup>2</sup>  – Alma Iliana  
García Cañedo <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

✉ Correspondence author: a225230167@unison.mx

#### **Resumen**

La presente investigación, titulada «Factores emocionales y su asociación con los gastos innecesarios en mujeres adultas de entre 30 y 55 años que acuden al área de atención psicológica de la Secretaría de las Mujeres», analiza cómo los factores emocionales influyen en el comportamiento de gasto y las decisiones financieras de las participantes. Esta línea de estudio permite explorar cómo diferentes emociones afectan el bienestar financiero y emocional, ofreciendo un marco para comprender el consumo impulsivo (Rick & Loewenstein, 2008, p. 138). En la vida cotidiana, muchas mujeres realizan gastos innecesarios que afectan su estabilidad económica y emocional, y emociones como ansiedad, tristeza o euforia pueden modificar la percepción de urgencia y necesidad al adquirir productos o servicios (Watson, Clark, & Tellegen, 1988, p. 1063). La investigación es de tipo descriptivo-correlacional, utilizando la aplicación AURI como herramienta de registro, que mide montos, categorías y frecuencia de gastos, así como el estado de ánimo antes o durante la compra mediante una escala tipo PANAS adaptada (Watson et al., 1988, p. 1063), con exportación de datos a Excel o CSV para análisis estadístico (Cohen, 1988, p. 22). Se espera confirmar la asociación entre estado emocional y gasto innecesario, validar indicadores sobre frecuencia, monto y vínculo emocional con el gasto, y aportar información útil para estrategias de educación financiera y autorregulación emocional en mujeres adultas de entre 30 y 55 años, fortaleciendo su bienestar integral.



**Palabras clave** Estado de ánimo; consumo superfluo; autorregulación emocional; app Auri

## **Abstract**

The present study, titled “Emotional Factors and Their Association with Unnecessary Spending in Adult Women Aged 30 to 55 Attending the Psychological Services of the Women’s Secretariat,” analyzes how emotional factors influence participants’ spending behavior and financial decisions. This line of research allows us to explore how different emotions affect financial and emotional well-being, providing a framework for understanding impulsive consumption (Rick & Loewenstein, 2008, p. 138). In everyday life, many women make unnecessary purchases that affect their economic and emotional stability, and emotions such as anxiety, sadness, or euphoria can alter the perception of urgency and need when acquiring products or services (Watson, Clark, & Tellegen, 1988, p. 1063). The research is descriptive-correlational, using the AURI application as a recording tool, which measures amounts, categories, and frequency of spending, as well as mood before or during the purchase using an adapted PANAS scale (Watson et al., 1988, p. 1063), with data export to Excel or CSV for statistical analysis (Cohen, 1988, p. 22). The study aims to confirm the association between emotional state and unnecessary spending, validate indicators on frequency, amount, and emotional connection to spending, and provide useful information for financial education strategies and emotional self-regulation in adult women aged 30 to 55, strengthening their overall well-being.

**keywords:** mood; superfluous consumption; emotional self-regulation; AURI app

## La influencia de los estímulos congénitos en las finanzas personales.

### The influence of congenital stimuli on personal finances.

Alejandra Jurado Villegas<sup>1</sup>  0009-0003-5605-3881

Alma Iliana García Cañedo<sup>2</sup>  0009-0001-4617-7421

Diego Edwyn Olivares Rendón<sup>3</sup>  0000-0001-6290-2331

<sup>1</sup>Universidad de Sonora, Maestría en Finanzas

<sup>2</sup>Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>3</sup>Universidad de Sonora, Departamento de Economía

<sup>1</sup>✉ Correspondence author: [alejandrajuradov@dom.com](mailto:alejandrajuradov@dom.com)

<sup>2</sup>✉ Correspondence author: [iliana.garcia@unison.mx](mailto:iliana.garcia@unison.mx)

<sup>3</sup>✉ Correspondence author: [diego.olivares@unison.mx](mailto:diego.olivares@unison.mx)

## Resumen

La presente investigación analiza la influencia que ejercen los estímulos cognitivos en la toma de decisiones dentro del ámbito de las finanzas personales. El punto de partida fue el reconocimiento del problema creciente de endeudamiento y manejo ineficiente de los recursos financieros, asociado no únicamente a factores económicos objetivos, sino también a sesgos y procesos mentales que moldean la conducta del individuo. El objetivo fue identificar cómo ciertos estímulos cognitivos, como la aversión a la pérdida, el exceso de confianza y el efecto de anclaje, condicionan la forma en que las personas planifican, gastan y ahorran.

La metodología consistió en una revisión documental y el análisis de casos ilustrativos que permitieron relacionar los hallazgos teóricos con escenarios reales de comportamiento financiero. Los resultados muestran que las decisiones personales suelen estar más guiadas por percepciones subjetivas que por un análisis racional, lo que explica el uso inadecuado de créditos, la baja tasa de ahorro y la dificultad para construir estabilidad financiera a largo plazo. Estos hallazgos destacan la necesidad de incorporar la economía del

comportamiento en la educación financiera, con el fin de diseñar estrategias preventivas y herramientas que fortalezcan la toma de decisiones conscientes y responsables.

**Palabras clave:** sesgos cognitivos; toma de decisiones; economía del comportamiento; educación financiera

### Abstract

This research analyzes the influence of cognitive stimuli on decision-making within the field of personal finance. The starting point was the recognition of the increasing problem of indebtedness and inefficient management of financial resources, associated not only with objective economic factors but also with biases and mental processes that shape individual behavior. The main objective was to identify how specific cognitive stimuli—such as loss aversion, overconfidence, and anchoring effect—condition the way people plan, spend, and save. The methodology consisted of a literature review and analysis of illustrative cases that allowed the theoretical findings to be related to real financial behavior scenarios. The results show that personal financial decisions are often driven more by subjective perceptions than by rational analysis, explaining the misuse of credit, the low savings rate, and the difficulty in building long-term financial stability. These findings highlight the importance of integrating behavioral economics into financial education in order to design preventive strategies and tools that strengthen conscious and responsible decision-making.

**Keywords:** cognitive biases, decision-making, behavioral economics, financial education

## **Impacto de la diferencia entre presupuestos iniciales y costos finales en proyectos residenciales inmobiliarios en Hermosillo 2019-2024.**

### **Impact of the Gap Between Initial Budgets and Final Costs in Residential Real Estate Projects in Hermosillo (2019–2024)**

Luis Carlos Flores Turnbull <sup>1</sup>  - Daniel Hidalgo Hurtado <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Departamento de Administración

<sup>2</sup> Departamento de Administración

✉ autor de correspondencia: [a216215061@unison.mx](mailto:a216215061@unison.mx)

#### **Resumen**

Esta investigación monitorea el impacto financiero de la desviación de costos entre el presupuesto inicial y el costo final en proyectos residenciales inmobiliarios de Hermosillo durante 2019-2024. El rápido crecimiento del sector, simultáneo a un periodo de alta volatilidad económica e inflación, generó un riesgo de sobre costo no planificado que amenaza la rentabilidad. El objetivo será cuantificar cómo la Varianza de Costos (CV), calculada mediante la metodología de Valor Ganado (EVM), erosiona el valor de la inversión, y determinar los factores de costo que impulsan esta desviación. El estudio empleará un enfoque cuantitativo no experimental-transeccional. Se utilizarán datos reales de costos para recalcular el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), contrastándolos con el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC). Se anticipa que una CV promedio superior al 5% estará impulsada principalmente por el factor materiales (correlacionado con el INPP), o que resultará en una reducción del VPN y ubicará a la TIR real por debajo del WACC en una porción de la muestra, confirmando la destrucción de valor. Este estudio aportará un modelo de correlación regional basado en EVM y métricas financieras para que las desarrolladoras calibren sus presupuestos de contingencia y refuercen la gestión de riesgos antes de choques inflacionarios futuros.

### **Palabras clave:**

valor ganado; gestión de costos; valor presente neto; sobrecosto

### **Abstract**

This research will monitor the financial impact of cost variance between the initial budget and the final cost in residential real estate projects in Hermosillo during 2019-2024. The rapid growth of the sector, simultaneous to a period of high economic volatility and inflation, created an unplanned cost overrun risk that threatens profitability. The objective will be to quantify how Cost Variance (CV), calculated through the Earned Value Management (EVM) methodology, erodes investment value, and determine the cost factors driving this deviation. The study will employ a quantitative non-experimental cross-sectional approach. Real cost data will be utilized to recalculate the Net Present Value (NPV) and the Internal Rate of Return (IRR), contrasting them with the Weighted Average Cost of Capital (WACC). It is anticipated that an average CV greater than 5% will be primarily driven by the materials factor (correlated with the INPP), which will result in a reduction of the NPV and place the real IRR below the WACC in a portion of the sample, confirming value destruction. This study will contribute a regional correlation model based on EVM and financial metrics for developers to calibrate their contingency budgets and strengthen risk management against future inflationary shocks.

### **Keywords:**

earned value; cost management, net present value; cost overruns

**Predicción de flujos de efectivo como herramienta de planeación financiera en una  
empresa comercializadora de Hermosillo, Sonora**  
**Cash Flow Prediction as an Instrument for Financial Planning in a Distribution  
Company in Hermosillo, Sonora**

Marla Yamilé Valencia Domínguez <sup>1</sup>  - Marisol Arvizu Armenta <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Finanzas. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Maestría en Finanzas. Departamento de Economía

✉ Correspondence author: [a218200026@unison.mx](mailto:a218200026@unison.mx)

## Resumen

El flujo de efectivo representa un componente esencial para la sostenibilidad financiera de las pequeñas y medianas empresas, puesto que refleja la capacidad real para hacer frente a sus compromisos operativos o de inversión. La presente investigación tiene como propósito diseñar un modelo predictivo de flujo de efectivo como herramienta de planeación financiera para una empresa comercializadora de Hermosillo, Sonora. El estudio se desarrollará desde un enfoque cuantitativo y aplicado de corte transversal, con la finalidad de identificar las variables internas y externas que impactan en la liquidez con base en la información financiera del 2023-2025 y bajo distintos contextos económicos. Se espera el desarrollo de una herramienta práctica que permita anticipar los periodos de déficit o superávit de recursos, contribuyendo a la optimización de los pagos y cobros, la reducción del financiamiento externo y fortaleciendo la toma de decisiones de la organización. La relevancia del estudio radica en el fortalecimiento de la gestión financiera de las pequeñas y medianas empresas mexicanas mediante la aplicación de modelos predictivos adaptados a su realidad operativa.

## Palabras clave

proyección financiera; liquidez empresarial; análisis cuantitativo; gestión estratégica

## Abstract

Cash flow represents an essential component for the financial sustainability of small and medium-sized enterprises, as it reflects their actual capacity to meet operational or investment commitments. The present research aims to design a predictive cash flow model as a financial planning instrument for a commercial company located in Hermosillo, Sonora. The study will be developed under a quantitative and applied cross-sectional approach, with the purpose of identifying internal and external variables that affect liquidity based on financial information from 2023–2025 and under different economic contexts. The development of a practical tool is expected to anticipate periods of resource deficit or surplus, contributing to the optimization of payments and collections, the reduction of external financing, and the strengthening of the organization's decision-making process. The relevance of the study lies in the strengthening of the financial management of Mexican small and medium-sized enterprises through the application of predictive models adapted to their operational reality.

## Keywords

financial projection; business liquidity; quantitative analysis; strategic management



## Diseño de un modelo financiero para proyectos de engorda de ganado bovino en Sonora.

### Design of a financial model for cattle fattening projects in Sonora.

José Francisco Moreno Romero <sup>1</sup>  - Carlos Gabriel Borbón Morales <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo AC

✉ Correspondence author: [A225230072@unison.mx](mailto:A225230072@unison.mx)

### Resumen

La ganadería extensiva en Sonora, pilar económico tradicional, enfrenta una crisis severa debido a factores como la sequía y recientes cierres fronterizos, evidenciando la vulnerabilidad del modelo de exportación de pie de cría y generando pérdidas económicas significativas. Ante esta problemática, la presente propuesta metodológica y teórica plantea como solución el diseño de un modelo financiero integral para evaluar la viabilidad de la engorda intensiva como alternativa para pequeños y medianos productores. Para ello, se utilizará un enfoque cuantitativo y longitudinal de cinco años, construyendo proyecciones de los tres estados financieros fundamentales para ambos sistemas productivos a partir de datos históricos y supuestos clave. El resultado relevante esperado es un modelo validado y adaptable que compare la rentabilidad y sostenibilidad de cada sistema. El impacto de este estudio radica en generar una herramienta estratégica para la toma de decisiones, promoviendo la resiliencia y la diversificación económica en el sector ganadero sonorense.

**Palabras clave:** ganadería; proyecciones financieras; rentabilidad; toma de decisiones

### Abstract

Extensive cattle ranching, a traditional economic pillar in Sonora, is facing a severe crisis due to factors such as drought and recent border closures. These events have highlighted the vulnerability of the traditional calf export model, leading to significant economic losses. In response to this problem, this methodological and theoretical proposal puts forward the design of a comprehensive financial model to evaluate the viability of intensive fattening as



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



an alternative for small and medium-sized producers. To achieve this, a five-year quantitative and longitudinal approach will be employed, involving the construction of projections for the three fundamental financial statements for both production systems, based on historical data and key assumptions. The primary expected outcome is a validated and adaptable model that compares the profitability and sustainability of each system. The impact of this study lies in generating a strategic tool for decision-making, thereby promoting resilience and economic diversification within the Sonoran cattle industry.

### **Keywords**

cattle ranching; financial projections; profitability; decision making

**Evaluación del impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en la inclusión financiera de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en México, durante el periodo 2023–2026.**

**Evaluation of the impact of the use of artificial intelligence tools on the financial inclusion of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Mexico, during the period 2023–2026.**

Miguel Ángel Cota Vázquez <sup>1</sup> - Francisco Vargas Serrano <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía.

✉ Correspondence author: [a218218086@unison.mx](mailto:a218218086@unison.mx)

## **Resumen**

Esta investigación evalúa el impacto de la inteligencia artificial (IA) como solución a la persistente exclusión financiera que enfrentan las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) en México. A pesar de constituir el motor de la economía nacional, las PYMEs se ven limitadas por un sistema de crédito tradicional que la literatura ha descrito ampliamente; sin embargo, existe un vacío de conocimiento sobre el efecto real de las intervenciones tecnológicas emergentes para resolver esta situación.

Este estudio se propone llenar ese vacío, evaluando el efecto causal de la IA en la mejora de la inclusión financiera. La hipótesis es que la adopción de modelos de IA se traduce en un mayor acceso y mejores condiciones de crédito. Para probarlo, se empleará una metodología cuantitativa de gabinete, analizando bases de datos públicas del INEGI, CNBV y Banxico mediante un modelo de datos de panel, utilizando el volumen de crédito otorgado por el sector Fintech como variable proxy para medir la adopción de IA.

Se espera generar evidencia que no solo contribuya al debate académico, sino que ofrezca un análisis de utilidad para la toma de decisiones en el sector financiero y el diseño de políticas públicas más inclusivas.

**Palabras clave:** Fintech; inteligencia artificial; riesgo de crédito; inclusión financiera

## Abstract

This research evaluates the impact of artificial intelligence (AI) as a solution to the persistent financial exclusion faced by Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Mexico. Despite being the engine of the national economy, SMEs are limited by a traditional credit system that the literature has extensively described; however, there is a knowledge gap about the real effect of emerging technological interventions to solve this situation.

This study aims to fill that gap, assessing the causal effect of AI on improving financial inclusion. The hypothesis is that the adoption of AI models translates into greater access and better credit conditions. To test it, a quantitative cabinet methodology will be used, analyzing public databases of INEGI, CNBV and Banxico through a panel data model, using the volume of credit granted by the Fintech sector as a proxy variable to measure the adoption of AI.

It is expected to generate evidence that not only contributes to the academic debate, but also offers a useful analysis for decision-making in the financial sector and the design of more inclusive public policies.

**Keywords:** Fintech; artificial intelligence; credit risk; Financial inclusion

## Modelación del riesgo de liquidez y sostenibilidad de la deuda pública del Estado de Sonora durante el periodo 2025–2030.

### Modeling the Liquidity Risk and Debt Sustainability of the Public Debt of the State of Sonora during the Period 2025–2030

Luis Caros Martinez Encinas <sup>1</sup>  0009-0001-6920-2191

Daniel Iván Alvarez Avilez <sup>2</sup>  0009-0004-84013788

Alma Iliana García Cañedo <sup>3</sup>  0009-0001-4617-7421

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración Maestría en Finanzas

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. Maestría en Finanzas

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración. Maestría en Finanzas

✉ Correspondence author: [a217209433@unison.mx](mailto:a217209433@unison.mx)

#### Resumen

El presente estudio analiza el riesgo de liquidez y la sostenibilidad de la deuda pública del Estado de Sonora durante el periodo 2025–2030, con el objetivo general de modelar la Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD) mediante escenarios base y de estrés financiero, a fin de determinar los umbrales que podrían afectar la calificación crediticia y elevar el costo financiero asociado. Se parte de la hipótesis de que, bajo condiciones macroeconómicas adversas, la RCSD tenderá a disminuir significativamente, deteriorando la solvencia estatal y elevando el riesgo de degradación crediticia. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y longitudinal, sustentado en análisis de sensibilidad y simulación econométrica, utilizando información de fuentes oficiales como la SHCP, BANXICO, INEGI y la Secretaría de Hacienda del Estado.

#### Palabras clave

riesgo de liquidez; sostenibilidad fiscal; análisis de sensibilidad; simulación econométrica

## Abstract

The present study analyzes the liquidity risk and debt sustainability of the State of Sonora during the 2025–2030 period. Its general objective is to model the Debt Service Coverage Ratio (DSCR) through baseline and financial stress scenarios in order to determine the thresholds that could affect the credit rating and increase the associated financial cost. The research is based on the hypothesis that, under adverse macroeconomic conditions, the DSCR will tend to decrease significantly, thereby deteriorating the state's solvency and increasing the risk of credit downgrades. The study adopts a quantitative, non-experimental, and longitudinal approach, supported by sensitivity analysis and econometric simulation, using information from official sources such as SHCP, BANXICO, INEGI, and the State Ministry of Finance.

## Keywords

liquidity risk; fiscal sustainability; sensitivity analysis; econometric simulation

## Indicadores financieros básicos asistidos por Inteligencia Artificial para PYMES: una propuesta de accesibilidad y optimización financiera

### Financial Indicators Assisted by Artificial Intelligence for SMEs: A Proposal for Accessibility and Financial Optimization

Misael Reyes Morales <sup>1</sup>  Francisco Vargas Serrano <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración, Maestría en Finanzas.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía, Maestría en Finanzas

✉ Correspondence author: [a224230132@unison.mx](mailto:a224230132@unison.mx)

#### Resumen

El presente trabajo tuvo como propósito analizar la viabilidad del uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para facilitar la comprensión y el procesamiento de indicadores financieros básicos en pequeñas y medianas empresas (PYMES). A partir de una revisión documental y comparativa de estudios recientes, se identificaron los principales indicadores utilizados para evaluar la rentabilidad, liquidez, eficiencia y endeudamiento, así como las limitaciones que enfrentan los propietarios y administradores sin formación financiera o tecnológica. El estudio permitió reconocer que la IA puede desempeñar un papel clave al automatizar cálculos, generar reportes comprensibles y ofrecer interpretaciones adaptadas al contexto de cada empresa. Se destacaron plataformas y asistentes inteligentes que transforman información contable en diagnósticos financieros de fácil lectura, promoviendo la toma de decisiones informadas y la inclusión digital. Finalmente, se propuso un modelo conceptual de apoyo financiero basado en IA generativa orientado a la accesibilidad, el aprendizaje y la sostenibilidad empresarial.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; pymes; indicadores financieros; accesibilidad



## Abstract

This study aimed to analyze the feasibility of using Artificial Intelligence (AI) tools to facilitate the understanding and processing of basic financial indicators in small and medium-sized enterprises (SMEs). Based on a documentary and comparative review of recent studies, the main indicators used to assess profitability, liquidity, efficiency, and indebtedness were identified, as well as the limitations faced by owners and managers without financial or technological training. The study found that AI can play a key role by automating calculations, generating readable reports, and providing interpretations adapted to each company's context. Smart platforms and assistants were highlighted for transforming accounting data into easy-to-read financial diagnostics, promoting informed decision-making and digital inclusion. Finally, a conceptual model of AI-based financial support focused on accessibility, learning, and business sustainability was proposed.

**Keywords:** artificial intelligence; SMEs; financial indicators; accessibility

## Monitoreo de la gestión financiera e indicadores del sector salud en Sonora, frente a otras entidades federativas durante el periodo 2021-2025

### Monitoring of Financial Management and Health Sector Indicators in Sonora Compared to Other Federal Entities During the 2021–2025 Period

Maria Elena Lopez Verduzco <sup>1</sup>  - Marisol Arvizu Armenta <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía

✉ Correspondence author: [a206202305@unison.mx](mailto:a206202305@unison.mx)

#### Resumen

El estudio propone monitorear la eficiencia de la gestión financiera pública en el sector salud de Sonora, comparándola con otras entidades federativas mexicanas durante el periodo 2021–2025. A partir del enfoque del Presupuesto Basado en Resultados (PbR) y el análisis de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los programas E205E25 “Prestación de Servicios de Salud Colectiva” y E205E14 “Atención a la Salud Materna y Perinatal”, se busca identificar el grado de correspondencia entre los recursos presupuestarios ejercidos y los resultados alcanzados. Se aplicará un diseño longitudinal y comparativo con enfoque mixto, integrando análisis documental y técnicas cuantitativas como el Análisis Envolverte de Datos (DEA) y la construcción de un Índice de Correspondencia Presupuestaria (ICP). Los hallazgos esperados permitirán determinar la eficiencia relativa del gasto en salud, reconocer factores institucionales que afectan la gestión financiera y proponer lineamientos estratégicos para mejorar la planeación y ejecución del gasto público estatal.

**Palabras clave:** gestión financiera pública; presupuesto basado en resultados; indicadores MIR; gestión del gasto en salud

## Abstract

This research aims to monitor the efficiency of public financial management in Sonora's health sector, comparing it with other Mexican states during 2021–2025. Based on the Results-Based Budgeting (RBB) framework and the analysis of the Results Indicators Matrix (MIR) for programs E205E25 “Collective Health Services” and E205E14 “Maternal and Perinatal Health,” the study assesses the alignment between allocated and executed budgets and achieved outcomes. A longitudinal and comparative design with a mixed approach will be used, combining documentary analysis and quantitative techniques such as Data Envelopment Analysis (DEA) and the construction of a Budgetary Correspondence Index (ICP). Expected results include identifying the degree of financial efficiency in Sonora, understanding institutional factors affecting public management, and proposing strategies to improve health spending efficiency.

**Keywords:** public financial management; results-based budgeting; MIR indicators; health expenditure management

## El efecto financiero de los equipos virtuales de trabajo en las empresas

### The financial effect of virtual work teams in companies

Alma Iliana García Cañedo <sup>1</sup>  Daniel Iván Álvarez Aviléz <sup>2</sup>  Diego Edwyn Olivares

Rendón <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad

 Correspondence author: [iliana.garcia@unison.mx](mailto:iliana.garcia@unison.mx)

#### Resumen

La adopción de equipos de trabajo virtuales ha generado impactos financieros directos e indirectos en las empresas, transformando estructuras de costos, modelos de inversión y fuentes de valor. Este trabajo examina cómo la virtualidad influye en gastos operativos (infraestructura física, traslados, mantenimiento), en inversiones en tecnología y seguridad digital, y en variables de ingresos vinculadas a productividad, retención de talento y acceso a mercados globales. Además, se analizan costos menos evidentes pero relevantes: gasto en formación digital, riesgo por brechas de ciberseguridad, y la posible volatilidad en indicadores de desempeño por falta de cohesión. A partir de una revisión crítica de literatura y evidencia empírica reciente, la ponencia propone un marco analítico para medir el retorno de la inversión (ROI) de estrategias híbridas y remotas, identifica palancas de ahorro y riesgos financieros, y ofrece recomendaciones prácticas de gobernanza financiera y recursos humanos para maximizar beneficios y mitigar impactos adversos. Se concluye que, con una gestión integrada (tecnología + capital humano), los equipos virtuales pueden ser una fuente neta de valor para la empresa.

#### Palabras clave

Equipos virtuales; costos y beneficios; ROI; gestión financiera.

## Abstract

The adoption of virtual work teams has generated direct and indirect financial impacts on companies, transforming cost structures, investment models, and sources of value. This paper examines how virtuality influences operating expenses (physical infrastructure, travel, maintenance), investments in technology and digital security, and revenue variables linked to productivity, talent retention, and access to global markets. It also analyzes less obvious but relevant costs: spending on digital training, the risk of cybersecurity breaches, and the potential volatility of performance indicators due to a lack of cohesion. Based on a critical review of the literature and recent empirical evidence, the paper proposes an analytical framework for measuring the return on investment (ROI) of hybrid and remote strategies, identifies savings levers and financial risks, and offers practical financial governance and human resources recommendations to maximize benefits and mitigate adverse impacts. It concludes that, with integrated management (technology + human capital), virtual teams can be a net source of value for the company.

**Keywords:** virtual teams; costs and benefits; ROI; financial management.

**Efecto de la opacidad de la información contable en la toma de decisiones financieras  
en las PYMES del sector servicios en Hermosillo, Sonora.**

**Effect of the Opacity of Accounting Information on Financial Decision-Making in  
Service-Sector SMEs in Hermosillo, Sonora**

Silvana Alejandra Paz Mayboca <sup>1</sup>  Eduardo Salas García<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

✉ Correspondence author: [a206201799@unison.mx](mailto:a206201799@unison.mx)

**Resumen**

Esta investigación aborda el impacto de la opacidad en la información contable sobre la toma de decisiones financieras en cuatro PYMES del sector servicios en Hermosillo, Sonora. El problema detectado radica en la frecuente falta de transparencia contable que afecta la calidad de decisiones financieras y limita el acceso al financiamiento formal. Para enfrentar este problema, se propone un estudio cuantitativo y descriptivo con apoyo cualitativo, utilizando encuestas, entrevistas y análisis documental para medir los niveles de opacidad y su influencia en la gestión financiera. Los resultados esperados incluyen la identificación de factores determinantes de opacidad y su relación directa con la toma de decisiones. Estos hallazgos contribuirán a mejorar la calidad de la información contable y promoverán prácticas que favorezcan la transparencia y sostenibilidad financiera de las PYMES locales.

**Palabras clave:**

opacidad contable; toma de decisiones; pymes; transparencia financiera.

### **Abstract**

This research examines the impact of opacity in accounting information on financial decision-making in four SMEs in the services sector in Hermosillo, Sonora. The identified problem involves a frequent lack of accounting transparency, affecting decision quality and limiting formal financial access. A quantitative and descriptive study complemented with qualitative analysis is proposed, using surveys, interviews, and document review to measure opacity levels and their influence on financial management. Expected results include identification of factors determining opacity and its direct relation to decision-making. These findings will contribute to enhancing accounting information quality and promoting practices that support transparency and financial sustainability in local SMEs.

### **Keywords:**

accounting opacity; decision-making; SMEs; financial transparency



## **Análisis del retorno total a los accionistas y concentración industrial en industrias seleccionadas 2010-2025**

### **Analysis of Total Shareholder Return and Industry Concentration in Selected Industries (2010–2025)**

Mariana Paola López Barajas<sup>1</sup>  - Omar González Ramos<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Economía.

✉ Correspondence author: [a220200197@unison.mc](mailto:a220200197@unison.mc)

#### **Resumen**

Este estudio busca analizar la relación entre el nivel de concentración industrial y el retorno total a los accionistas (TSR) en diversas industrias durante el periodo 2010–2025. El problema surge porque no está claro si los mercados con pocas empresas grandes dan más beneficios a los inversionistas o si los mercados más competitivos pueden ser igual o más rentables. Para poder realizar el respectivo análisis de las relaciones se tienen que aplicar estudios estadísticos para ver la correlación de la concentración y el retorno. Los resultados esperados muestran que, en general, los mercados más concentrados tienden a dar mayores ganancias, aunque algunas industrias con más competencia también obtienen buenos resultados, lo que indica que otros factores como innovación y eficiencia también importan. Este estudio es útil para inversionistas y asesores financieros porque ayuda a entender mejor cómo la estructura de la industria impacta las ganancias y puede guiar decisiones financieras y políticas de mercado.

#### **Palabras clave:**

Concentración industrial, retorno a accionistas, desempeño bursátil y análisis financiero.

## **Abstract:**

This study seeks to analyze the relationship between the level of industrial concentration and total shareholder return (TSR) in various industries over the period 2010–2025. The problem arises because it is unclear whether markets with few large companies provide more benefits to investors or whether more competitive markets can be equally or more profitable. To conduct the respective analysis of these relationships, statistical studies must be applied to assess concentration and return. The expected results show that, in general, more concentrated markets tend to provide higher profits, although some industries with more competition also perform well, indicating that other factors such as innovation and efficiency are also important. This study is useful for investors and financial advisors because it helps better understand how industry structure impacts profits and can guide financial decisions and market policies.

## **Keywords:**

Industrial concentration, return to shareholders, stock market performance, and financial analysis.

## Predicción del índice de morosidad (IMOR) en la Banca Múltiple en México 2001 – 2024

### Prediction of the non-performing loan ratio (NPLR) in Commercial Banking in Mexico 2001-2024

Gilberto Piña Soto <sup>1</sup>  - Eduardo Salas García  <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

✉ Correspondence author: [a218222081@unison.mx](mailto:a218222081@unison.mx)

#### Resumen

La presente propuesta de protocolo de investigación utiliza un enfoque cuantitativo y predictivo, en el que se desarrollan y analizan distintos modelos predictivos tradicionales (Regresiones, ARIMA, VAR, ANOVA y Estocásticos), así como modelos de aprendizaje automático basados en inteligencia artificial (Random Forest, XGBoost y Redes Neuronales LSTM). El objeto de este trabajo es predecir el índice de morosidad (IMOR) de la banca múltiple en México y comparar el desempeño de los modelos para determinar cuál y con que variables se ofrecen mejores resultados. Las variables independientes consideradas abarcarán factores macroeconómicos y microeconómicos que influyen en la morosidad bancaria; sin embargo, su selección final se definirá a partir de un análisis exploratorio de correlación y disponibilidad de datos históricos. En esta etapa, se determinará el entorno técnico más adecuado para el procesamiento y modelado de datos, que podría incluir herramientas de análisis estadístico, software especializado o entornos de programación científica. Se espera desarrollar diferentes modelos identificando sus aportaciones, limitaciones y comparando su desempeño. El impacto de esta investigación es financiero y económico cuyo aporte es aportar un instrumento analítico útil para instituciones financieras, reguladores y analistas del sistema bancario, que permita anticipar riesgos, y facilite la toma de decisiones estratégicas.

**Palabras clave:** índice de morosidad, banca múltiple, modelos predictivos.

## Abstract

This proposed research protocol uses a quantitative and predictive approach, in which different traditional predictive models (Regressions, ARIMA, VAR, ANOVA and Stochastic), as well as machine learning models based on artificial intelligence (Random Forest, XGBoost and LSTM Neural Networks) are developed and analyzed. The objective of this work is to predict the non-performing loan ratio (NPL) of commercial banks in Mexico and compare the performance of the models to determine which and with which variables offer the best results. The independent variables considered will include macroeconomic and microeconomic factors that influence bank non-performing loans; however, their final selection will be defined based on an exploratory correlation analysis and the availability of historical data. At this stage, the most appropriate technical environment for data processing and modeling will be determined, which could include statistical analysis tools, specialized software or scientific programming environments. The aim is to develop different models, identifying their contributions and limitations and comparing their performance. The impact of this research is financial and economic, and its contribution is to provide a useful analytical tool for financial institutions, regulators, and banking system analysts, enabling risk anticipation and facilitating strategic decision-making.

**Keywords:** non-performing loan ratio, commercial banking, predictive models.

**Evaluación de la influencia del salario en la alimentación de pacientes menores de 11 años del Centro de Salud Los Naranjos, 2020-2025**  
**Evaluation of the influence of wages on the nutrition of patients under 11 years old at the Los Naranjos Health Center, 2020–2025**

María Guadalupe Martínez Trujillo <sup>1</sup>  - Carlos Gabriel Borbón Morales <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración.

<sup>2</sup> Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo AC

✉ Correspondence author: [a225230182@unison.mx](mailto:a225230182@unison.mx)

**Resumen:**

Las teorías económicas sostienen que el salario es un factor esencial para la estabilidad económica y debe cubrir necesidades básicas como alimentación, vivienda, salud y educación. A lo largo del tiempo, la alimentación ha sufrido una evolución negativa debido a la modernidad de los mercados internacionales y las redes de comunicación, que han impulsado dietas con alto contenido calórico y bajo valor nutricional. Desde el Tratado de Libre Comercio de 1994, este tipo de alimentación se ha normalizado en los hogares mexicanos, provocando un aumento del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos y niños. Ante ello, el gobierno mexicano reconoció desde 1999 el crecimiento del problema y ha implementado medidas para combatirlo, como impuestos a bebidas azucaradas, sellos de advertencia en alimentos procesados, restricciones en escuelas y detección temprana en unidades de salud. Además, se promueven programas de orientación nutricional y psicológica para crear conciencia sobre la gravedad del sobrepeso y la obesidad infantil, que posicionan a México como el primer país a nivel mundial en esta condición. Este fenómeno no solo afecta la salud pública, sino que también representa un riesgo económico futuro por el alto costo de tratar enfermedades derivadas.



El saber de mis hijos  
hará mi grandeza™



### Abstract:

Economic theories maintain that wages are an essential factor for economic stability and should cover basic needs such as food, housing, health and education. Over time, food has undergone a negative evolution due to the modernity of international markets and communication networks, which have promoted diets with high caloric content and low nutritional value. Since the 1994 Free Trade Agreement, this type of diet has become normalized in Mexican homes, causing an increase in the Body Mass Index (BMI) in adults and children. Since 1999, the Mexican government has recognized the growth of the problem and has implemented measures to combat it, such as taxes on sugar-sweetened beverages, warning stamps on processed foods, restrictions in schools and early detection in health units. In addition, nutritional and psychological counseling programs are promoted to raise awareness of the seriousness of childhood overweight and obesity, which position Mexico as the first country in the world in this condition. This phenomenon not only affects public health, but also represents a future economic risk due to the high cost of treating related diseases.

## Evaluación de la relación de la educación e inclusión financiera en México

### Evaluation of the relationship between education and financial inclusion in Mexico

Jesús Romario Gómez Fonseca <sup>1</sup>  - Diego Edwin Olivares Rendón  <sup>2</sup> – Alma Iliana  
García Cañedo <sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Economía

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

✉ Correspondence author: [a221211497@unison.mx](mailto:a221211497@unison.mx)

### Resumen

En este trabajo se analiza el efecto de la educación financiera sobre el uso de los servicios de inclusión financiera en México durante el periodo 2012–2024. Surge ante la problemática del bajo nivel de educación financiera en la población y el cómo influye en la toma de decisiones a través del uso de los servicios de inclusión financiera. El objetivo principal es evaluar cómo influye la falta de educación financiera en las decisiones económicas de los mexicanos. Para alcanzar este propósito, se empleará un enfoque cuantitativo, no experimental y correlacional, basado en los microdatos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF). Se espera que los resultados muestren que una mejor educación financiera ayuda que las personas utilicen de forma más responsable los servicios financieros. Los resultados ayudarán al desarrollo de una cultura financiera más consciente y benéfica para las familias y para mejorar la economía del país.

**Palabras clave:** alfabetización financiera; servicios financieros; cultura financiera



## Abstract

This study analyzes the effect of financial education on the use of financial inclusion services in Mexico during the period 2012–2024. It arises from the problem of the population's low level of financial education and how this influences decision-making through the use of financial inclusion services. The main objective is to evaluate how the lack of financial education affects the economic decisions of Mexican citizens. To achieve this purpose, a quantitative, non-experimental, and correlational approach will be employed, based on microdata from the National Survey of Financial Inclusion (ENIF). The expected results suggest that better financial education helps individuals to use financial services more responsibly. The findings are expected to contribute to the development of a more conscious financial culture that benefits families and helps improve the country's economy.

**Keywords:** financial literacy; financial services; financial culture

## **Diseño de un Programa Extracurricular de Finanzas Personales para Adolescentes de Educación Básica en Hermosillo, Sonora.**

### **Design of an Extracurricular Personal Bond Program for Elementary School Adolescents in Hermosillo, Sonora**

Ruth Mireya Cázares López<sup>1</sup>  - Cynthia Zaraith Orozco Atondo<sup>2</sup>  - Alma Iliana García Cañedo<sup>3</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

<sup>3</sup> Universidad de Sonora, Departamento de Administración

 Correspondence author: [a225230165@unison.mx](mailto:a225230165@unison.mx)

#### **Resumen**

El presente trabajo aborda la necesidad de potenciar la educación financiera en los jóvenes del nivel básico, por lo que se presenta el diseño de un programa de clases extracurriculares de finanzas personales adaptado a los estudiantes del nivel educativo básico en la ciudad de Hermosillo, Sonora. La metodología que se usará será bajo un enfoque cualitativo, ya que se requiere una comprensión clara de las necesidades, experiencias, expectativas, entorno cultural, entre otros aspectos, de esta manera se podrá explorar cómo los estudiantes perciben y viven su relación con el dinero, con el fin de desarrollar de manera paulatina la enseñanza de las finanzas personales, todo esto, bajo la aplicación del modelo de estudios basados en competencias. Los resultados que se esperan en la aplicación del programa extracurricular es que los alumnos conozcan y desarrollen las finanzas personales para crearles bases sólidas en la economía que les ayudará en su desarrollo personal, familiar, profesional y demás aspectos económicos que se presenten en su futuro.

**Palabras clave** Finanzas personales, educación financiera, educación básica

## Abstract

This study addresses the need to strengthen financial education among elementary school students. It presents the design of an extracurricular personal finance class program tailored to elementary school students. A qualitative approach will be used, as it requires a clear understanding of needs, experiences, expectations, and cultural environment, and other aspects, in order to gradually develop the teaching of personal finance. The expected results of this program are that students will understand and develop personal finance skills, creating a solid economic foundation that will help them in their future.

**Keywords:** Personal finance, financial education, basic education

## Relación del perfil del turista en Sonora con el ingreso y gasto que genera, 2022-2025

### Relating the Profile of Tourists Visiting Sonora to the Income and Expenditure They Generate in the State of Sonora, 2022–2025

Yamil Erendira Rivera Rocha <sup>1</sup>  - Alejandro Valenzuela Valenzuela <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Administración

<sup>2</sup> Universidad de Sonora. Departamento de Ingeniería Industrial

✉ Correspondence author: [a218203430@unison.mx](mailto:a218203430@unison.mx)

#### Resumen

El turismo en Sonora se consolida como un sector estratégico para el desarrollo económico estatal, generando una derrama economía de 2.7 millones de pesos y 2.7 millones de visitantes en 2023 y 2024.

Este documento busca analizar la relación entre el perfil turístico y el gasto-ingreso generado en Sonora entre 2022 y 2025, con el propósito de fortalecer la toma de decisiones públicas y privadas.

Se utilizará un enfoque cuantitativo y cualitativo mediante el uso de datos estadísticos y análisis comparativos de variables sociodemográficas, económicas y de comportamiento turístico, considerando factores como procedencia, nivel socioeconómico, preferencias de consumo y tiempo de estancia.

Lo anterior contribuye generar estadística actualizada y confiable sobre el comportamiento del turista en Sonora, así como bases para la planeación la atracción de inversiones y la creación de productos turísticos innovadores alineados con las tendencias del mercado nacional e internacional.

#### Palabras clave

perfil del visitante; características sociodemográficas; gasto turístico; ingresos económicos.

## Abstract

Tourism in Sonora has consolidated as a strategic sector for the state's economic development, generating an economic impact of 2.7 million pesos and 2.7 million visitors in 2023 and 2024.

This document aims to analyze the relationship between the tourist profile and the income–expenditure generated in Sonora between 2022 and 2025, with the purpose of strengthening public and private decision-making.

A quantitative and qualitative approach will be applied through the use of statistical data and comparative analysis of sociodemographic, economic, and behavioral variables, considering factors such as origin, socioeconomic level, consumption preferences, and length of stay.

This contributes to generating updated and reliable statistics on tourist behavior in Sonora, as well as providing a basis for planning, attracting investment, and creating innovative tourism products aligned with national and international market trends.

## Keywords

visitor profile; sociodemographic characteristics; tourist expenditure; economic income