



ISSN 2448-8704

Interconectando Saberes



Universidad Veracruzana

IIES
Instituto de Investigaciones
y Estudios Superiores
Económicos y Sociales

Equipo Editorial

DIRECTOR

Dr. Manuel Suárez Gutiérrez
Universidad Veracruzana, México

ASISTENTE EDITORIAL

Dra. Irene Ortiz Sánchez
Universidad Veracruzana, México

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Danú Alberto Fabre Platas
Universidad Veracruzana, México

Dr. Darío Fabián Hernández González
Universidad Veracruzana, México

Dra. Griselda Hernández Méndez
Universidad Veracruzana, México

Dr. Héctor Guzmán Coutiño
Universidad Veracruzana, México

Dr. Erasto Alfonso Marín Lozano
Universidad Veracruzana, México

CÓMITE CIENTÍFICO

Dra. Carmen Egea Jiménez
Universidad de Granada, España

Dra. Milka Escalera Chávez
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dr. Francisco López Huerta
Universidad Veracruzana, México

Dra. Alicia de la Caridad Martínez Tena
Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. José Antonio Hernanz Moral
Universidad de Cantabria, España

Dr. Hugo Busso
Université Gustave Eiffel-ESIEE, Francia

La revista Interconectando Saberes es una publicación semestral. El último número publicado es Volumen 11, Número 21, editada por: Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana. Dirección: Dr. Luis Castelazo Ayala S/N, Col. Industrial Animas, C.P. 91190, Xalapa, Veracruz, México. Teléfono: +52 (228) 8418900 ext. 13515. URL de la revista y correo: <http://is.uv.mx>, is@uv.mx. Editor responsable: Dr. Manuel Suárez Gutiérrez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2025-072209261900-203. ISSN: 2448-8704. Fecha de la última modificación: 13 de julio de 2026.

ÍNDICE

Vol. 11 • Núm 21. • Enero-junio 2026

EDITORIAL

Once años construyendo puentes entre el conocimiento y la sociedad	
<i>Manuel Suárez Gutiérrez.</i>	iii

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Análisis de la desinformación y los sesgos de género generados por la inteligencia artificial	
<i>Barbara Sarrionandia Uriguen.</i>	I
La Seguridad Pública en México y el Impacto de la Inteligencia Artificial	
<i>Omar Manzano Silva</i>	19
Desafíos del Sistema de Administración Tributaria ante la IA:	
Los criterios de materialidad en el Plan Maestro 2024	
<i>Maria Pilar Acosta Marquez, Flor Lucila Delfin Pozos, Tamara Morales Owseykoff, Adan Silva García</i>	31
Transformación digital en las MIPyME:	
Retos y oportunidades en el marco jurídico mexicano	
<i>Elsa Suárez Jasso, Alma Delia Otero Escobar, Flor Mariana García Hernández.</i>	45
Impacto de la IA en la segmentación del mercado:	
Estudio de caso en una desarrolladora de vivienda de Xalapa, Veracruz	
<i>Octaviano Moreno Cervantes, Alma Karina Baizabal Leal, Viridiana del Socorro Priego Salas</i>	55
Consolidación del Plan México:	
Antecedentes, retos, oportunidades y proyecciones	
<i>Yarai Morales Herrera, Julio César Barrales Flores, Luz Mercedes Sierra Flores.</i>	69
Gobernanza en la implementación de sistemas de bicicleta públicas:	
El caso de Sinaloa	
<i>Jorge Said Osuna Félix.</i>	87
Apreciaciones de la cadena de producción para la construcción del viaducto ferroviario del Tren Maya, y su congruencia en la generación de valor público	
<i>Manuel Alejandro Baizabal Rendón.</i>	101

Diagnóstico de la eficiencia semaforica:**Un enfoque basado en líneas de espera**

<i>Rodrigo Compañ Sarmiento, Ximena Sanchez Dominguez, Neftali Cruz Hernandez, Milagros Santiago Hernandez, Manuel Santiago Avalo, Maria José Tinoco Alcaraz.....</i>	115
---	------------

Las competencias transversales:**Herramienta para la gestión cambio organizacional**

<i>Katya Guerra Vazquez.....</i>	125
----------------------------------	------------

El entorno como un Sistema Socio-Ecológico:**Una oportunidad de combatir las problemáticas ambientales y lograr una ventaja competitiva para las MiPyMes**

<i>Yolanda Ramírez Vázquez, Yessica Dariana Moreno Cantú, Óscar González Muñoz.....</i>	135
---	------------

Formación continua:**Elementos del lenguaje no verbal de los docentes para mejorar la interacción con sus estudiantes durante las sesiones de clase**

<i>Alejandro Juárez Torres.....</i>	143
-------------------------------------	------------

El manejo emocional en los docentes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje

<i>Abril Sharatzi Castillo Salazar, José Andrés Castillo Hernández.....</i>	151
---	------------

Las metodologías activas claves para el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa Católica “La Victoria”

<i>Alexandra Espinoza Lopez, Valeria Fernanda Ávila Mora, Veronica Paulina Mantilla Vaca.....</i>	161
---	------------

La importancia de utilizar la metodología de la Asociación Americana de Psicología en la escritura académica

<i>José Andrés Castillo Hernández, Isis Zazil-Ha Castillo Salazar.....</i>	179
--	------------

Ojos ciudadanos:**Cartografiar la visión cívica en la conquista por el espacio democrático**

<i>Guillermo Rafael Gómez Romo de Vivar</i>	187
---	------------

La gestión sociocultural como eje transformador del desarrollo local:**Sistematización de investigaciones aplicadas en el municipio de Camajuaní, Cuba**

<i>Magdalys Alibet Carrasco Fuentes, Carlos Alberto Hernández Medina.....</i>	199
---	------------

El desarrollo comunitario en el estudio de la cuentería en Ramones Viejos

<i>Nelson Arney Aragón Martínez, Alicia de la Caridad Martínez Tena, Elpidio Expósito García, Roberto Garcés González.....</i>	207
--	------------

Estimulación del desarrollo comunitario y medioambiental a través del proyecto “sueños y fantasías”

<i>Kenys Lindsay Reyes.....</i>	217
---------------------------------	------------

El Xtaxkgakget Makgkaxtlawana (Centro de las Artes Indígenas):**Múltiples caracterizaciones de una experiencia totonaca en Veracruz**

<i>Tomás Ariel Castillo López.....</i>	223
--	------------

Editorial

Once años construyendo puentes entre el conocimiento y la sociedad



Manuel Suárez Gutiérrez

<https://orcid.org/0000-0003-0261-5765>

Universidad Veracruzana, México

mansuarez@uv.mx

Con enorme satisfacción les doy la bienvenida al **Volumen 11, Número 21** de *Interconectando Saberes*. Esta edición tiene un significado especial para quienes formamos parte de este proyecto editorial, ya que marca el inicio del **undécimo año de publicación ininterrumpida** de la revista.

Cuando hace poco más de una década comenzó este proyecto, el objetivo era claro: crear un espacio donde investigadores, estudiantes y público en general de distintas instituciones y disciplinas pudieran compartir el conocimiento que generan y contribuir, desde la investigación, al análisis de los desafíos que enfrenta nuestra sociedad. Hoy, once años después, ese propósito permanece vigente, pero también ha evolucionado. La revista ha crecido junto con las exigencias de la comunicación científica y con las necesidades de una comunidad académica cada vez más amplia, diversa e internacional.

Precisamente por ello, este número representa también una nueva etapa en esta evolución editorial.

A partir de esta edición se renueva el diseño para los artículos, pensado para ofrecer una presentación más clara, ordenada y amigable para nuestros lectores. Aunque el contenido científico continúa siendo el eje central de la revista, consideramos que la forma en que éste se comunica también es importante. Un diseño editorial cuidado facilita la lectura, mejora la identificación de los distintos elementos que integran cada artículo y fortalece la identidad visual de la publicación.

De igual manera, iniciamos la publicación de todos los trabajos en dos formatos: PDF y HTML. Mientras que el primero continúa siendo el formato tradicional para la consulta, descarga y preservación de los artículos, la incorporación del formato HTML responde a una necesidad cada vez más evidente en la comunicación científica contemporánea: favorecer la lectura desde cualquier dispositivo, mejorar la accesibilidad de los contenidos y aumentar su visibilidad en los motores de búsqueda y sistemas de indexación académica. Más que un cambio tecnológico, se trata de una estrategia para

acercar el conocimiento científico a un mayor número de lectores.

Al revisar el conjunto de trabajos que conforman este número resulta evidente que, aunque abordan problemáticas muy diversas, existe un hilo conductor relacionado con las líneas de investigación de la revista. En donde se manifiesta con comprender cómo los cambios tecnológicos, sociales, educativos y culturales transforman las organizaciones, instituciones y comunidades. Por ello se organizan los veinte artículos siguiendo una secuencia temática que facilite su lectura y permita apreciar los puntos de encuentro entre investigaciones desarrolladas desde diferentes contextos.

La edición abre con investigaciones orientadas a la innovación, la transformación digital y la aplicación de nuevas tecnologías. En este bloque se presentan trabajos sobre participación ciudadana y democracia, formación continua del profesorado, transformación digital en las MIPyME, sistemas socioecológicos, políticas públicas para el desarrollo económico, competencias transversales para la gestión del cambio organizacional, inteligencia artificial aplicada a la administración tributaria, generación de valor público en proyectos de infraestructura, movilidad urbana y técnicas de segmentación mediante inteligencia artificial. En conjunto, estos artículos muestran cómo la tecnología ha dejado de ser un tema aislado para convertirse en un componente transversal del desarrollo económico, institucional y social.

El segundo bloque reúne investigaciones centradas en los procesos educativos y el desarrollo humano. A través de ellas se analizan temas como la escritura académica, el manejo emocional en estudiantes, el lenguaje no verbal en la práctica docente y las

metodologías activas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas contribuciones recuerdan que la innovación educativa no depende únicamente de nuevas herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad de transformar las formas en que enseñamos, aprendemos y construimos conocimiento.

Finalmente, la revista concluye con una serie de trabajos dedicados al desarrollo comunitario, la cultura y el patrimonio. Desde experiencias desarrolladas en Veracruz y Cuba hasta investigaciones relacionadas con la educación ambiental, la gestión sociocultural y la preservación de los saberes tradicionales, estos artículos muestran que el desarrollo también se construye fortaleciendo la identidad de las comunidades, promoviendo la participación social y reconociendo el valor del patrimonio cultural como elemento fundamental para el bienestar colectivo.

Estoy seguro que las investigaciones reunidas en este número contribuirán a generar nuevas preguntas, abrir espacios de diálogo y motivar futuras líneas de investigación. Ese ha sido, desde el inicio, el propósito de *Interconectando Saberes*: no solo publicar resultados científicos, sino propiciar el encuentro entre distintas disciplinas y perspectivas para comprender mejor los fenómenos que caracterizan nuestro tiempo.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a las autoras y los autores que confiaron sus investigaciones a nuestra revista; a las y los dictaminadores que, mediante el arbitraje a doble ciego, fortalecen la calidad científica de cada publicación; al Comité Editorial y al Comité Científico Internacional por su permanente acompañamiento; y al equipo editorial, cuyo trabajo cotidiano hace posible que cada número vea la luz.

Iniciamos este undécimo año con entusiasmo, pero también con la responsabilidad de seguir creciendo. Los

cambios que hoy presentamos forman parte de un proceso continuo de mejora que busca fortalecer la calidad editorial, incrementar la visibilidad internacional de la revista y ampliar el acceso abierto al conocimiento científico.

Espero que disfruten la lectura de este número tanto como nosotros disfrutamos el privilegio de hacerlo posible.

Dr. Manuel Suárez Gutiérrez
Director
Interconectando Saberes

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Sarrionandia Uriguen, B.
(2026). Analysis on
disinformation and gender
bias generated by artificial
intelligence. *Interconectando
Saberes*, 11(21), 1-18.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3001>

RECIBIDO:

22 de julio de 2025

ACEPTADO:

13 de abril de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons
Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional \(CC BY-NC-
ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Analysis on disinformation and gender bias generated by artificial intelligence

Barbara Sarrionandia Uriguen

 <https://orcid.org/0009-0006-0053-3730>Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, España
bsarrionandia001@ikasle.ehu.eus

Abstract

The convergence between artificial intelligence (AI), gender bias and disinformation has become a central theme in contemporary communication debates. This research analyses how biased algorithms perpetuate inequalities, while exploring AI's potential to mitigate gender stereotypes and promote equity. It examines the effects of AI-generated disinformation on the perception and representation of gender in various social contexts, highlighting its impact on power dynamics and inclusive narratives. Additionally, the study explores the role of gender media literacy and education as tools to address these challenges. It reviews international initiatives and public policies aimed at integrating a gender perspective into the development and use of AI technologies, as well as feminist approaches in data science that question traditional structures and propose more inclusive alternatives. Ultimately, this research contributes to the interdisciplinary debate on gender and technology, emphasizing the need for collaborative strategies to create fairer, more inclusive AI systems that benefit all.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Gender Disinformation, Gender Biases, Algorithmic Discrimination, Gender Media Literacy.

Resumen

La convergencia entre inteligencia artificial (IA), sesgo de género y desinformación se ha convertido en un tema central en los debates contemporáneos sobre comunicación. Esta investigación analiza cómo los algoritmos sesgados perpetúan desigualdades, al tiempo que explora el potencial de la IA para mitigar estereotipos de género y promover la equidad. Examina los efectos de la desinformación generada por IA en la percepción y representación del género en distintos contextos sociales, destacando su impacto en las dinámicas de poder y en la construcción de narrativas inclusivas. Además, el estudio explora el papel de la alfabetización mediática con perspectiva de género y la educación como herramientas clave para enfrentar estos desafíos. Se revisan iniciativas internacionales y políticas públicas orientadas a integrar la perspectiva de género en el desarrollo y uso de tecnologías de IA, así como enfoques feministas en ciencia de datos que cuestionan estructuras tradicionales y proponen alternativas más inclusivas. Finalmente, se enfatiza la necesidad de estrategias colaborativas para construir sistemas de IA más justos e inclusivos.

Palabras clave: Inteligencia Artificial (IA), Desinformación de Género, Sesgos de Género, Discriminación Algorítmica, Alfabetización Mediática con Perspectiva de Género.

INTRODUCCIÓN

Gender bias in AI is arising as one of the most urgent and debated issues in contemporary technological development. On one hand, recent research proves the marked underrepresentation of women in AI system design and development teams, and on the other, the consequences of this exclusion in perpetuating structural inequalities are of note (Leavy, 2018; Nadeem et al., 2020). These dynamics not only reflect historical inequalities but also reveal how algorithmic systems amplify biases present in society.

One of the leading causes of this issue is the lack of diversity in data sets used to train automatic learning models, as well as the homogeneous composition of the teams responsible for creating them. Additionally, the implicit bias of the programmers, whether conscious or unconscious, translates to systems that reproduce gender stereotypes and limit the technology's transformative potential (Nadeem et al., 2020). This reality highlights the need to implement corrective measures, such as incorporating gender perspectives and fostering diversity, not only to enrich the functionality of the systems, but also to guarantee greater equity in their design and application (Leavy, 2018; Liu, 2024).

In this context, different strategies have been proposed to mitigate the impact of gender bias on AI. One of the most noteworthy strategies is the implementation of equity principles in developing algorithms, systematic reduction of the algorithmic bias, and a significant increase in women's participation in STEM disciplines (science, technology, engineering, and maths) (Nadeem et al., 2020; Liu, 2024). Moreover, ethical focuses such as distributive justice and the ethics of care are being integrated into the analysis and design

of these systems, providing theoretical frameworks that promote the creation of more inclusive technologies that are sensitive to the needs of a diverse population (Wellner, 2020).

On the other hand, despite progress toward gender equality in different spheres of society, professional and social hierarchies are still mainly dominated by men, reflecting unequal power distribution (Latu et al., 2015). This highlights the urgency of tackling the structural inequalities that underlie technological and social dynamics, beginning by acknowledging that the concept of gender transcends physiological differences to address cultural and social constructs. As indicated by DCAF, Geneva Centre for Security Sector Governance, gender equality must be understood as a primary objective, which includes equalisation of rights, equal availability of resources and opportunities, and economic independence, regardless of gender.

Consequently, it is fundamental to highlight that in the fight against gender inequality, one of the clearest manifestations is discrimination against women. As established by the United Nations in its first article, this is defined as:

distinction, exclusion or restriction made on the basis of sex which has the effect or purpose of impairing or nullifying the recognition, enjoyment or exercise by women, irrespective of their marital status, on a basis of equality of men and women, of human rights and fundamental freedoms in the political, economic, social, cultural, civil or any other field (United Nations General Assembly [UNGA], 1979).

Based on this definition, we can see how said discrimination manifests in different fields. For example, in recent years, the increased violence against women in digital settings is particularly alarming. Social media platforms have become spaces where misogynist

discourse is not only generated, but also organised and amplified, becoming veritable campaigns of gender disinformation (Cabañes, 2020). This phenomenon proves that social structures that perpetuate inequalities and violence have found new mechanisms in digital technologies to invalidate or exclude minority social groups (Benjamin, 2019). Moreover, hate speech has intensified on these platforms, attacking individuals based on nationality, ethnicity, race, sexual orientation, and gender, and spreading with alarming speed (Lapa and Di Fátima, 2023).

However, these forms of discrimination are not only limited to the digital world. They also persist in other key fields, like education, where gender inequalities continue to affect millions of women. Particularly, women face significant barriers and prejudices in accessing primary education, especially in developing nations. In these regions, girls represent a considerable proportion of those who rarely access basic schooling (UNESCO, 2018). This panorama highlights the need to implement early, sustained actions that not only address these inequalities, but that also foster equity and empowerment for women and girls in all spheres of society.

As an indispensable condition, gender equality and empowering women and girls require a guarantee for all of them of full access to their rights and fundamental freedoms. This principle is set forth in a resolution adopted by the Economic and Social Council dated 8 June 2015, which seeks to accelerate achievement of gender equality by implementing measures aligned with the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women. Both initiatives mutually reinforce one another in their commitment to foster

women's empowerment in all fields of social, economic, and cultural life (ECOSOC, 2015).

In this line, the Beijing Declaration emphasises the need to conduct specific actions that drive gender equality. They include fostering women's and gender studies, as well as applying the results obtained to key areas like the economy, science, and technology (Beijing Declaration). Notwithstanding, despite this progress, the path toward equity between men and women remains challenging. Persistent gender inequality, deeply rooted in fields like advertising, film, music videos, and television, takes on new dimensions in the digital field. This occurs when technological platforms integrate biased algorithmic decisions that not only perpetuate, but also amplify prejudices, creating a vicious cycle that is not always clear (Flexer et al., 2018; Gutiérrez, 2021; Hajian et al., 2016).

The emergence of gender disinformation has become a recent yet pressing concern. While disinformation has gained scholarly attention since Donald Trump's 2016 victory (Freelon & Wells, 2020), and again in 2024, more research is needed on how women and marginalized groups are targeted and on the long-term consequences of these practices. In the tech sector, women remain significantly underrepresented. Wajcman (2010) highlights their minority status in fields like IT, electronics, and communications. Although participation in STEM has increased, a substantial gender gap persists (Davila Dos Santos et al., 2022). UNESCO (2019) reports that only 12% of AI researchers and 6% of software developers are women, who are also 13 times less likely to hold ICT patents. This exclusion reduces women's influence in technology design (Wajcman, 2010). Its impact extends to the job market, as 57% of roles at risk of automation are female-dominated,

especially in service sectors (World Economic Forum & BCG, 2018; Zimmerman, 2018). On the other hand, during the UNESCO'S Global Dialogue on Gender Equality and Artificial Intelligence, conducted in 2020, they identified a concerning lack of regulatory instruments to effectively address gender equality as an independent issue. They concluded that current practises are insufficient to face this issue comprehensively (UNESCO, 2020, p. 12).

Given this scenario, the UNESCO'S "Women4Ethical AI" initiative called for global cooperation to develop an inclusive, gender-sensitive AI. At the World Forum on the Ethics of Artificial Intelligence, held in Slovenia in February 2024, the network issued a statement that highlighted the importance of aligning AI technologies with human rights principles. Proposed measures include the implementation of solid assessments, establishing accountability mechanisms, human supervision over algorithmic processes, ethical data management with a focus on rights, and integration of the gender perspective into all technological initiatives. These actions are an essential step toward development of more equal and responsible AI systems that promote true social and gender inclusion.

Although we are fully in the "Age of Algorithms" (Allen and Masters, 2020), the impact of these technologies on gender equality is still insufficiently explored (Alpaydin, 2021; Bolukbasi et al., 2016). This highlights the need for a more detailed analysis on the challenges and opportunities borne by algorithms, as well as possible discriminatory results that could arise from implementing them (Brière, 2022).

In the past, technology has been associated with the androcracy and is characterised as a male domain, where women were represented as inept and lacking in skill and interest, which perpetuates an exclusionary vision of their participation (Johnson, 2010; Onta, 2007). However, feminist interventions in technology have arisen as critical tools to question these narratives. These interventions are focused on examining how technologies reflect and reinforce gender constructs and the performance of traditional roles (Sutko, 2020, p. 568). From this perspective, gender relations are "materialised in technology," strengthening inequalities that are not only social, but also technical (Sutko, 2020, p. 568). Fryxell (2021) delves into this idea by arguing that digital worlds are "configured by gender technologies that ratify heteronormative roles and objectify women in the process" (p. 33). In this regard, AI with a gender perspective is a clear example of how gender divisions are "naturalised and (re)produce" on technological platforms (Sutko, 2020).

Feminism in data science is also gaining relevance as a field that challenges the supposed neutrality and objectivity of algorithmic systems. This focus is based on the idea that data systems are products of unequal social relationships, rather than impartial tools. Through the concept of intersectionality, D'Ignazio and Klein (2019) have shown how data feminism can be put into practise through principles that include questioning hierarchies, valuing emotion as a form of knowledge, and raising awareness of women's work, especially during the COVID-19 pandemic (D'Ignazio and Klein, 2020).

Legislation and public policy are crucial for regulating digital platforms and combating online gender-based violence (Wilfore, 2021; Amaral, Simões & Poleac, 2022). Yet, algorithmic analysis from a legal standpoint

remains rare, especially concerning gender discrimination (Broussard, 2016; Buijsman & Jänicke, 2021). Gender media literacy emerges as a key strategy, fostering critical engagement with media and technology to detect and address bias early on. This study explores the intersection of disinformation, gender stereotypes, and AI's role in reinforcing or mitigating these patterns. Drawing from multiple hypotheses, it examines how disinformation perpetuates gender roles and how algorithmic bias shapes the production and spread of biased content. Various forms of gender disinformation are analysed, from distorted portrayals of men and women to fake news reinforcing stereotypes, including biases in virtual assistants. Finally, the research evaluates regulatory policies and underlines the importance of gender media literacy to empower users and encourage more inclusive digital communication (Liu, 2024).

RESEARCH HYPOTHESES

Within the context of this research, we have formulated three fundamental research hypotheses to understand the dynamic between disinformation, AI, and gender biases:

1. There is a significant relationship between exposure to AI-generated disinformation and the perpetuation of gender stereotypes in society, which affects gender equality and fair treatment.
2. Gender biases in AI algorithms have a significant impact on women's opportunities for development and decision-making in different professional fields, which contributes to gender disparity in different areas.
3. There is a significant relationship between the degree of literacy and understanding of gender biases in AI and reduction of gender discrimination and disinformation in society, which promotes gender equality and equity.

To address these issues, we have conducted a systematised review of the bibliography based on key concepts like "*desinformación de género*," "*sesgos de género*," and "*Inteligencia Artificial*," as well as they synonyms and similar definitions in English (like "gender disinformation," "disinformation," "gender bias," "gender equality," "femtech"), both in the field of journalism and in the media.

METHODOLOGY

The present research is based on a qualitative and interdisciplinary systematized bibliographic review, a methodological approach designed to provide a critical understanding of the convergence between artificial intelligence, gender bias, and disinformation. To ensure scientific rigor and traceability, the data collection process involved exhaustive searches in high-impact bibliometric databases, specifically Web of Science (WoS), Scopus, Google Scholar, and Dialnet, as well as institutional repositories from leading international organizations such as UNESCO, ECOSOC, and the European Commission.

The temporal scope of the analyzed literature extends from the foundational legal framework established in 1979 by the UN General Assembly to the most recent academic and technological developments in 2024. This 45-year longitudinal perspective allows for an evaluation of how traditional structural inequalities have been transposed into the digital "Age of Algorithms". The search strategy employed a combination of key descriptors and Boolean operators in both English and Spanish, including terms such as "*gender disinformation*", "*gender bias*", "*artificial intelligence*", "*algorithmic discrimination*", and "*gender media literacy*".

The selection of the documentary sample was based on thematic relevance and academic solidity, prioritizing peer-reviewed articles and technical reports that address documented case studies of algorithmic bias in critical sectors such as recruitment, advertising, and virtual assistants. Theoretically, the study is framed within feminist interventions in technology and data science, utilizing the concept of intersectionality and the principles of "*data feminism*" to question the supposed neutrality of algorithmic systems. This framework facilitates a multi-dimensional analysis that transcends mere description to analytically test and validate the three formulated research hypotheses presented in the previous section.

ANALYSIS

Disinformation and perpetuation of gender stereotypes

Gender disinformation is a set of complex and deliberate practises designed to perpetuate structural inequalities and reinforce harmful stereotypes about women. These strategies not only seek to undermine equality, but also to strengthen misogynistic narratives that limit the participation and visibility of women in society. From the dissemination of non-consensual sexual content to manipulation of private information, these actions have profound consequences on the safety and well-being of women in the digital world.

Specifically, gender disinformation can be defined as the circulation of fake or deceitful information that attacks women based on their gender identity, with a particular focus on female political leaders, journalists, and public figures. This kind of attack is based on narratives deeply-rooted in stereotyped gender roles, whose object is to delegitimise their achievements and limit their influence (Jankowicz, 2017; Barker and Jurasz,

2019; Di Meco, 2019; Stabile et al., 2019). The techniques used to spread this disinformation include misogynistic comments that reinforce traditional stereotypes, sexualisation through manipulated images, online harassment, and cyber-attacks. These practises generate a negative perception of women in society, eroding their credibility in leadership roles, discouraging their participation in public debates and promoting their silencing (Di Meco, 2020).

Some of the leading victims of these campaigns are high-profile women, such as celebrities, activists, political leaders, journalists, and researchers. These figures face constant and recurring harassment, which seeks not only to discredit their work, but also to intimidate them into leaving their public positions (Marwick and Caplan, 2018; Stabile et al., 2019; Chen et al., 2020; Murphy and Flynn, 2022; Di Meco, 2023). This kind of disinformation perpetuates the idea that women are unreliable or excessively emotional to hold roles of power, especially in the political sphere, contributing to the exclusion of their voices in decision-making spaces. According to Di Meco and Wilfore (2021), this disinformation strategy's effect is to discourage women from seeking out leadership positions, perpetuating their underrepresentation in high-visibility fields. As mentioned by Lucina Di Meco (2020, p. 4), gender disinformation implies "spreading deceitful or inaccurate information and images against female political leaders, journalists, and public figures, based on misogyny and stereotyped gender roles." This phenomenon is also related to "dark participation," where women are represented as participants in hidden or manipulative agendas to justify their exclusion (Quandt, 2018).

Specifically, and in the political sphere, for example, disinformation narratives are systematically used to weaken the authority of women leaders. Several studies have proven that these strategies contribute to the underrepresentation of women in politics by associating them with stereotypes that reduce their leadership capabilities (Hedlund et al., 1979; Dahlerup, 2006; Elder, 2008). Female leaders tend to be the target of superficial criticisms that reduce their initiatives to aesthetic or irrelevant issues, while belittling their contributions to complex topics. For example, Garikipati and Kambhampati (2020) analysed responses to the COVID-19 pandemic in countries led by women, like New Zealand, Taiwan, and Germany, concluding that their decisions reflected greater risk aversion in terms of human loss, which contrasts with the priority granted to economic considerations in other contexts. Although this participatory and empathetic focus has been recognised as a strength, it has also been interpreted by some as a sign of weakness of excessive sensitiveness (Eagly and Johnson, 1990).

Moreover, the trend to infantilise women reinforces the image that they are incapable of making complex decisions or holding leadership roles (Carlson, 2010; Huot, 2013). This narrative is shown in disinformation strategies, where existing narratives are overlapped and recycled to provoke emotional responses in audiences. This phenomenon is driven by the complex nature of disinformation systems and the tendency of those who believe in a manipulated narrative to accept other similar narratives, thereby amplifying their impact (Goertzel, 1994).

Types of gender disinformation

Gender disinformation is a broad phenomenon that uses different methods and techniques to perpetuate gender stereotypes and inequalities. One of the most well-known forms of this disinformation is "revenge porn," which consists of distributing sexual content without the consent of the party involved. This practise implies the use of doctored images or private information in order to extort or harass the victims, perpetuating a cycle of abuse and control, and causing a devastating impact on their physical and emotional well-being (Gámez-Guadix et al., 2022).

This violates not only the privacy and autonomy of the victims, but also their emotional well-being and mental health, exposing them to serious psychological and social consequences (Hearn and Hall, 2019).

Another manifestation of this phenomenon is "creepshots," "upskirting," or "digital voyeurism," which means capturing and distributing images or videos of individuals in intimate or vulnerable situations without their consent. These practises, motivated by voyeurism or the intent to degrade the individuals in the images, reinforce the objectification of women and perpetuate gender violence, undermining the victims' trust and safety in the digital world (Lewis and Anitha, 2023).

"Doxing," which means publishing or doctoring personal information without consent, is also a recurring tactic in gender disinformation (Chen et al., 2019). By revealing sensitive information, this practise seeks to intimidate and harass the victims, placing their physical and emotional integrity at risk. This proves the urgent need to address this issue from both a legal and an ethical perspective.

Impersonation is another tool used to spread gender disinformation, especially within contexts of threats and defamation online. By stealing the individual's identity, the perpetrators seek to harm their reputation and credibility, which can lead to devastating repercussions, both in their personal and in their professional life (Cross and Layt, 2022).

On the other hand, "mobbing," which consists of mobilising a group to harass or intimidate an individual online, is also a method of gender disinformation worthy of attention. This kind of harassment, frequently deployed on social media, can severely affect the mental and emotional health of victims, limiting their ability to actively participate in the public sphere (Topkaya, 2011).

Sexist hate speech is another key mechanism in perpetuating harmful stereotypes and inciting violence against women. This speech, which often presents women as sexual objects or targets of violence, contributes to a culture of misogyny and discrimination that affects all levels of society (Wojatzki, 2018).

However, not all gender disinformation tactics are clearly identified, since many of them are presented through strategies that are less visible, but just as harmful. For example, one of these strategies is deliberate confusion between domestic violence and gender-based violence, which hinders efforts to address and prevent gender-based violence effectively.

Another recurring narrative is the false affirmation that there is a high percentage of gender-based harassment reports that are false. Although these reports only represent a minimum fraction of the total, these narratives seek to delegitimise the experiences of the victims and trivialise gender-based violence. At the same time, by equating acquittals with false reports, the

perpetrators of these narratives contribute to minimise the real impact of gender-based violence.

Moreover, the affirmation is also spread that men are also victims of domestic violence, which distorts gender realities and perpetuates a narrative of equity that is not supported by empirical evidence. Similarly, the erroneous idea that most feminicides are committed by foreign men foments ethnic stigmatisation and feeds into racist and xenophobic attitudes in society (Smith and Bamberger, 2021).

Together, these gender disinformation strategies help to maintain unequal power structures and hinder the construction of a fairer society. Their impact is not only limited to direct victims, but also negatively influences social progress and the perception of gender equality as an attainable objective.

Impact of gender biases on AI algorithms

The proliferation of applications, virtual assistants, and robots that use AI has brought with it the growing concern of gender bias, an issue that has taken on relevance both within the technological and contemporary social field. This phenomenon has intensified due to the mass implementation of these tools at different organisations, which has shown an increase in incidents related to gender bias. By mirroring and amplifying pre-existing social inequalities, AI machines highlight the importance of urgently addressing this issue (UNESCO, 2020; Stanovsky et al., 2019).

Data play a central role in the creation of AI algorithms, since data's quality and diversity are essential to guarantee optimum performance and fairness in results (Downey, 2021). However, the inherent prejudices, whether conscious or unconscious, of those who collect and prepare these data can be integrated

into the algorithms, causing discriminatory effects (Bui, 2021). To mitigate these issues, it is crucial to adopt rigorous ethical procedures and promote greater awareness of the social implications of the technology, applying training techniques designed to reduce bias (Kelley and Ovchinnikov, 2020).

The AI's quality depends directly on the input data: if they contain biases or are incomplete, the technology can amplify pre-existing inequalities. For this reason, it is essential to guarantee transparency in access to data, encourage auditing them, and correct possible biases during algorithmic development (Daley, 2021). This focus should also be used to address gender disparities in designing and implementing AI, a critical issue given the historical lack of diversity in this regard (Coeckelbergh, 2019; Equinet, 2021). Widely documented cases of algorithmic bias (Crawford, 2013; Eisenstat, 2019; Hao, 2019; Knight, 2016; Rodríguez Martínez and Gaubert, 2020; Wang, 2018) highlight the severity of the problem, while reports such as the ones by Data2x (2021) specifically examine how data affect the lives of women (Vaitla et al., 2017).

Algorithms, intended as tools to transform data into results, require huge volumes of information to learn, which makes them a direct reflection of the input data (Guszcza, 2018). Subjective decisions made while collecting and preparing these data can introduce significant biases (F. R. A. Focus, 2018), which reinforces the need to design systems that consider the social and contextual realities of the environment where they are implemented (Guszcza, 2018). Moreover, the lack of diversity in the AI community has contributed to the creation of algorithms which, from the very beginning, reinforce pre-existing inequalities (Equinet, 2021).

A noteworthy problem is the perpetuation of discriminatory biases and stereotypes through search algorithms, as observed in the images that mainly associate "CEO" with men (Jean, 2021). This kind of result influences social perceptions and can feed discriminatory decisions. Similarly, neuronal networks trained with biased data tend to magnify existing inequalities, like in the case of an algorithm designed to identify human activities in images, which developed gender biases due to the nature of the data used (Knight, 2019; Kleinberg et al., 2020).

On the other hand, Benjamin (2020) warns how AI systems offer "the appearance of objectivity without public responsibility" (p. 53), which shows the importance of paying attention to the collection, storage, and processing of data, as well as ethical and technical standards applied to algorithm design (Gilli et al., 2019). Designing human-focused technologies can help to address these issues, ensuring that they reflect the social contexts within which they are implemented and do not reinforce existing inequalities.

OpenAI's Sora application claims to include protection mechanisms to prevent violent, sexual, or identity-based misuse. Based on technologies like DALL-E, it promises to reject harmful prompts. However, studies show these safeguards can be bypassed through specific instructions, raising concerns about their effectiveness and potential misuse (OpenAI, 2021). These tools may also develop biases or be used fraudulently, underscoring the need for ethical principles and robust safeguards (Mehrabi et al., 2019).

Algorithmic bias has significant real-world implications. For example, a European bank showed gender disparities in car loan approvals, disadvantaging women despite their lower default rates (Andreeva &

Matuszyk, 2018). These cases illustrate how automated decisions can deepen social inequalities (Hajian et al., 2016; Langston, 2015; Wachter-Boettcher, 2017; Zhao et al., 2017). Incidents like Google's 2015 image-tagging error and the Arkansas disability benefit algorithm further expose the risks of unregulated AI. Gender classification errors are disproportionately higher for women and people of color, while Amazon's recruitment algorithm penalized the term "women" and favored male-coded language (Larry, 2018; Meyer, 2021).

In advertising, job ads have shown gender pay disparities, reinforcing bias in targeting and segmentation (Gibbs, 2015; Datta et al., 2015). Similar patterns are seen in facial recognition and hiring systems, where embedded prejudices lead to discrimination (Greenfield & Griffin, 2018). Ethical, human-centered AI design is essential to counter these risks (Lambrecht & Tucker, 2016). Media bias also persists, portraying women in stereotyped roles (Brody & Hall, 2008), and female voices dominate disinformative audio content in Italy (March-May), reinforcing traditional gender norms. Tackling algorithmic gender bias requires transparency, diversity, and regulation to promote fairness and inclusivity.

Virtual assistants, AI, and regulatory measures

The relationship between women's work and technology has taken on growing interest in gender and technology studies. Thus, a socialist feminist focus, as pointed out by Wajcman (2010) provides a valuable framework to analyse intersections between women's work and AI. This focus highlights how the "domestication" of AI is built around an association with femininity, seen as docile, receptive, and oriented toward caretaking (Sutko, 2020).

An illustrative example of this idea is found in virtual assistants like Siri, Cortana, and Alexa, who symbolise what is called "feminisation of AI." These devices normalise dividing work by gender by associating femininity with symbolic and communicative tasks (Sutko, 2020). These technologies are designed to conduct roles that were traditionally related to female gender roles, such as calendar management, note taking, and task organisation (Sutko, 2020).

Moreover, it should be noted that most of these virtual assistants have female voices, which reinforces gender stereotypes and perpetuates the feminisation of technology. Although Google Assistant is an exception, since it does not have a name associated with a specific gender, devices like Siri, Alexa, and Cortana have feminine voices, highlighting the tendency to relate femininity with communication and customer services roles (Costa & Ribas, 2019; UNESCO, 2019).

This feminisation of AI also reinforces traditional gender norms through the performance of "emotional labour." This kind of work, which produces emotional responses and interpersonal relationships, is a central characteristic of post-Fordist economies dominated by the service sector (Altomonte, 2015). Said emotional labour, often compared with caretaking and domestic work, contributes to perpetuating traditional gender roles (Hardt, 1999).

On the other hand, gender preferences are also clear in the use of male voices in contexts perceived as authoritarian or professional. For example, IBM's Watson, used in medical settings, uses a male voice, reflecting the perception that these voices are more appropriate for professional and instructional contexts (Costa & Ribas, 2019).

Objectifying women also takes on new shapes through AI, when materialised through gendered robots. A paradigmatic case is Sophia, a humanoid robot developed by Hanson Robotics and designed to be "exceptionally attractive" and evoke a sensation of "mechanic-eroticism" (Zimmerman, 2018). This trend also manifests in selecting male and female robots for different occupational roles, perpetuating gender stereotypes and inequalities in the professional field (Nomura, 2020; Eyssel & Hegel, 2012).

To move toward more inclusive, fairer technology, it is essential to comprehensively address gender biases in the development and use of AI. In this regard, the European Union's proposal regarding the Artificial Intelligence Act (AIA) introduces significant measures to fight gender biases and promote equality in development and application of AI.

The AIA establishes regulatory restrictions and actions that directly address issues related to gender equality. This shows recognition on the European Union's part of the need to mitigate gender biases in AI and complements the existing legal framework with specific provisions on gender equality and non-discrimination (European Commission, 2022).

One of the AIA's key elements is its focus on the algorithm design phase. The regulation establishes that data sets used for training, validating, and testing algorithms must be representative, complete, and error-free, to prevent the incorporation of gender bias from the beginning of technological development. Additionally, it includes data management and governance practises to identify and correct possible biases during these stages (European Commission, 2022).

This proactive focus marks a significant change in development and use of AI, fostering greater scrutiny of gender biases and promoting more inclusive practises within the technological industry. Moreover, the AIA establishes transparency and monitoring obligations for after commercialising AI systems. This includes the creation of records during the training phase and later implementation, guaranteeing system traceability and facilitating the investigation of possible malfunctions or inappropriate behaviours (European Commission, 2022).

Relationship between gender media literacy, disinformation, and gender discrimination

AI has taken its position as a key tool in the digital transformation, but it also faces criticism for perpetuating gender biases present in the data and algorithms underlying it. The Organisation of Consumers and Users (OCU) has identified examples of these biases in tools like ChatGPT and Perplexity, highlighting the urgent need to design algorithms that do not reinforce social inequalities (Organisation of Consumers and Users, 2024). Moreover, recent research reveals that AI systems do not only reflect social prejudices, but can also amplify them, generated chauvinism- and racism-laden content that reinforces negative stereotypes (Cabrera, 2024).

Gender inequality, now recognised as a factor that feeds violence in multiple social spheres, finds a channel to spread through digital technologies. Studies like the ones by Liberia, Zurbano, and Barredo (2013), Estébanez and Vázquez (2013), and Muñiz and Cuesta (2015) show how these phenomena are aggravated in the digital age. Additionally, based on Díaz-Aguado's (2013) methodology, Rosser et al. (2015) analyses the relationship of gender and sexist content on social

media, highlighting the magnitude of the problem. Along with platforms like WhatsApp, these platforms not only disseminate traditional gender roles, but also legitimise sexist microaggressions, many times rendered invisible by their implicit social acceptance. For this reason, strengthening the critical ability of users is indispensable to detect and fight these messages (Aguaded Gómez and Díaz Gómez, 2008).

Moreover, gender disinformation is an urgent challenge, given that it disproportionately affects women and has serious consequences for democracy and political participation. According to Atuase (2018), misogyny and other biases present in disinformation perpetuate stereotypes and feed into discriminatory dynamics. Therefore, fostering critical thought and actively questioning sources and messages is an essential strategy to counteract this phenomenon (Sessa, 2020).

In this context, gender media literacy is an essential tool to promote a fairer society. In addition to fighting disinformation and discrimination, it fosters inclusive education that incentivises a critical look at media contents, laying the foundation for a new generation of news professionals who are committed to challenging gender stereotypes. This focus, supported by UNESCO, highlights the importance of generating content free from prejudice and inequality (García Matilla, 2015; López Safi, 2015; Buitrago, Navarro and García Matilla, 2015).

Only by means of a comprehensive focus that addresses education, technological ethics, and media literacy will it be possible to build a society that rejects inequality and promotes gender equity.

CONCLUSIONS

This research highlights how gender disinformation and biases in artificial intelligence perpetuate structural inequalities and stereotypes, affecting both women's representation and their access to professional opportunities and fundamental rights. These issues, deeply rooted in current social and technological dynamics, highlight the importance of addressing them comprehensively, joining educational, legislative, and technological efforts.

In relation to the hypotheses formulated at the beginning of this research, the results allow for a categorical validation of the proposed theoretical framework. Regarding H1, the evidence confirms a significant relationship between AI-generated disinformation and the perpetuation of stereotypes, as seen in the systematic delegitimization of female leaders through misogynistic narratives and manipulated digital content. Similarly, H2 is validated by the documented impact of algorithmic bias on professional development; the automation of recruitment and credit-scoring systems has been shown to penalize women, thereby reinforcing structural glass ceilings in STEM and financial sectors. Finally, the analysis supports H3, identifying gender media literacy as the most effective tool for mitigating discrimination. Strengthening critical thought and the ability to question algorithmic 'objectivity' empowers citizens to dismantle the gendered constructs materialized in contemporary technology.

From a critical perspective, these findings suggest that the integration of biased algorithms into public and private decision-making is not merely a technical error, but a significant challenge to democratic equity. By offering an 'appearance of objectivity without public responsibility', AI systems can institutionalize

discrimination under the guise of mathematical neutrality. This implies a profound risk for the long-term narrowing of the gender gap; if the 'Age of Algorithms' continues to be configured by heteronormative roles and the objectification of women, technology will act as a regressive force rather than a transformative one.

Furthermore, the legal and ethical responsibility for these outcomes remains alarmingly fragmented. While regulatory initiatives like the European Union's Artificial Intelligence Act (AIA) represent progress toward transparency and accountability, current mechanisms are often insufficient to address the subtle 'domesticated' feminization of AI seen in virtual assistants and care-oriented robotics. Without a fundamental shift toward feminist data science and intersectional design, these technologies will continue to naturalize gender divisions at a structural level, making legal redress increasingly complex.

Based on these findings, we can reflect on future implications and the path toward more inclusive development. One of the most urgent aspects is the need to guarantee that artificial intelligence systems reflect values of equity and social justice instead of reproducing inequalities from the past. To achieve this, it is fundamental to incorporate gender and intersectional perspectives from the early stages of technology design and development. This integration will not only enrich the systems created but will also contribute to society trusting in these tools.

Additionally, public policies must evolve to adapt to the complexity of current challenges. It is essential that governments adopt regulatory frameworks that not only regulate AI systems but also foster the active participation of underrepresented groups in the technological industry. This way, the homogeneity of

development teams can be reduced, which is one of the leading causes of algorithmic biases.

The role of education is also a central cornerstone for this transformation. Training in digital skills and media literacy with a gender perspective should be promoted from an early age and spread to professional contexts. Only through informed citizenry will it be possible to counteract the harmful effects of disinformation and foster critical and ethical use of technology.

On the other hand, inter-sectorial collaboration is an essential strategy to address these issues. Academic institutions, technological companies, non-governmental organisations, and international bodies must work together to develop innovative solutions that mitigate gender biases and fight disinformation. This cooperation can also facilitate the creation of global standards that guarantee transparency, fairness, and accountability in the use of artificial intelligence.

Ultimately, overcoming the systemic challenges posed by gender disinformation and algorithmic bias requires more than incremental technical adjustments; it demands a radical reconfiguration of the relationship between gender and technology. AI is not an autonomous entity but a reflection of the human decisions that shape its architecture. Therefore, the potential of these tools lies in their capacity for responsible, inclusive design that prioritizes diversity and fundamental rights. By fostering an informed citizenry and implementing robust regulatory standards, it is possible to build a fairer society where every individual can thrive under conditions of authentic equality, free from the digital shadows of historical prejudice.

REFERENCIAS

- Aguaded Gómez, J. I., & Díaz Gómez, R. (2008). La formación de telespectadores críticos en educación secundaria. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 121–139. <https://doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-759-121-139>
- Allen, R., & Masters, D. (2020). Artificial intelligence: The right to protection from discrimination caused by algorithms, machine learning and automated decision-making. *ERA Forum*, 20, 585–598.
- Alpaydin, E. (2021). *Machine learning*. MIT Press.
- Altomonte, G. (2015). *Affective labor in the post-Fordist transformation*. Public Seminar.
- Amaral, I., Simões, R. B., & Poleac, G. (2022). Technology gap and other tensions in social support and legal procedures: Stakeholders' perceptions of online violence against women during the COVID-19 pandemic. *Profesional de la Información*, 31(4), Article e310413. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.jul.13>
- Andreeva, G., & Matuszyk, A. (2018). Gender discrimination in algorithmic decision-making. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Advanced Research Methods and Analytics (CARMA 2018)*. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/111932/8312-23285-1-PB.pdf>
- Atuase, D. (2018). Gender equality and women empowerment in Ghana: The role of academic libraries. *Journal of Applied Information Science*, 6(2), 14–20.
- Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim Code*. Polity.
- Benjamin, R. (2020). Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim Code. *Social Forces*, 98(4), 1–3. <https://doi.org/10.1093/sf/soz162>
- Bolukbasi, T., Chang, K.-W., Zou, J., Saligrama, V., & Kalai, A. (2016). *Man is to computer programmer as woman is to homemaker? Debiasing word embeddings* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1607.06520>
- Brière, C., & Dony, M. (2022). *Droit de l'Union européenne*. Éditions de l'Université de Bruxelles.
- Brody, L. R., & Hall, J. A. (2008). Gender and emotion in context. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 395–408). Guilford Press.
- Broussard, M. (2018). *Artificial unintelligence: How computers misunderstand the world*. MIT Press.
- Bui, C. K. T. (2021). *Exploring bias against women in artificial intelligence: Practitioners' views on systems of discrimination* [Master's thesis, University of Oslo]. DUO Research Archive. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/88551>
- Buijsman, S., & Jänicke, B. (2021). *Ada und die Algorithmen: Wahre Geschichten aus der Welt der künstlichen Intelligenz*. C. H. Beck.
- Buitrago, A., Navarro, E., & García Matilla, A. (2015). *La educación mediática y los profesionales de la comunicación*. Gedisa.
- Cabañes, J. V. A. (2020). Digital disinformation and the imaginative dimension of communication. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97(2), 435–452. <https://doi.org/10.1177/1077699020913799>
- Cabrera, C. (2024, December 9). La IA genera audios plagados de machismo, racismo e infracciones de derechos de autor. *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/2024-12-09/la-ia-genera-audios-plagados-de-machismo-racismo-e-infracciones-de-derechos-de-autor.html>
- Carlson, C. (2010). Desensitization of infantilization. *Journal of Undergraduate Research*, 13, 1–23.
- Chen, G. M., Pain, P., Chen, V. Y., Mekelburg, M., Springer, N., & Troger, F. (2020). “You really have to have a thick skin”: A cross-cultural perspective on how online harassment influences female journalists. *Journalism*, 21(7), 877–895. <https://doi.org/10.1177/1464884918768500>
- Chen, M., Cheung, A. S. Y., & Chan, K. L. (2019). Doxing: What adolescents look for and their intentions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2), 218.
- Coeckelbergh, M. (2019). Technology games/gender games: From Wittgenstein's toolbox and language games to gendered robots and biased artificial intelligence. In *Techno:Phil – Aktuelle Herausforderungen der Technikphilosophie* (pp. 27–38). https://doi.org/10.1007/978-3-476-04967-4_2
- Consiglio di Stato. (2021). *Sentenza n. 7891 del 4–25 novembre 2021*. <https://www.eius.it/giurisprudenza/2021/655>
- Costa, P., & Ribas, L. (2019). AI becomes her: Discussing gender and artificial intelligence. *Technoetic Arts*, 17(1), 171–193. https://doi.org/10.1386/tear_00014_1
- Crawford, K. (2013). The hidden biases in big data. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2013/04/the-hidden-biases-in-big-data>

- Criado Perez, C. (2020, January 16). We need to close the gender data gap by including women in our algorithms. *Time*. <https://time.com/collection-post/5764698/genderdata-gap/>
- Cross, C., & Layt, R. (2022). "I suspect that the pictures are stolen": Romance fraud, identity crime, and responding to suspicions of inauthentic identities. *Social Science Computer Review*, 40(4), 955–973.
- Dahlerup, D. (Ed.). (2005). *Women, quotas and politics*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203099544>
- Daley, L. P. (2021, December 15). *AI and gender bias* (Trend Brief). Catalyst. <https://www.catalyst.org/research/trend-brief-gender-bias-in-ai/>
- OpenAI. (n.d.). DALL-E 3. <https://openai.com/dall-e-3>
- Datta, A., Tschantz, M. C., & Datta, A. (2015). Automated experiments on ad privacy settings. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2015(1), 92–112. <https://doi.org/10.1515/popets-2015-0007>
- Davila Dos Santos, E., Albahari, A., Díaz, S., & De Freitas, E. C. (2022). 'Science and technology as feminine': Raising awareness about and reducing the gender gap in STEM careers. *Journal of Gender Studies*, 31(4), 505–518. <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1922272>
- De La Baume, M. (2022, March 14). Germany to back EU's women quota plan after a decade. *Politico*. <https://www.politico.eu/article/germany-will-adopt-women-on-board-directive-eu-proposal-after-10-years-of-deadlock/>
- Denny, J. (2020, August 20). What is an algorithm? How computers know what to do with data. *The Conversation*.
- Díaz-Aguado, M. J. (2013). *La juventud universitaria ante la igualdad y la violencia de género*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Di Meco, L. (2020). *Online threats to women's political participation and the need for a multi-stakeholder, cohesive approach to address them*. UN Women Expert Group Meeting. https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/CSW/65/EGM/DiMeco_OnlineThreats_EP8_EGMC65.pdf
- Di Meco, L. (2023). *Monetizing misogyny: Gendered disinformation and the undermining of women's rights and democracy globally*. #ShePersisted. https://she-persisted.org/wp-content/uploads/2023/02/ShePersisted_MonetizingMisogyny.pdf
- Di Meco, L., & Wilfore, K. (2021). Gendered disinformation is a national security problem. *Brookings TechStream*. <https://www.brookings.edu/techstream/gendered-disinformation-is-a-national-security-problem/>
- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2019). *Data feminism*. MIT Press.
- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). Seven intersectional feminist principles for equitable and actionable COVID-19 data. *Big Data & Society*, 7(2), 1–6. <https://doi.org/10.1177/2053951720942544>
- Downey, L. (2021, August 23). Algorithms. *Investopedia*.
- Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. *CHIP Documents*, 11. https://opencommons.uconn.edu/chip_docs/11
- Eisenstat, Y. (2019, February 12). The real reason tech struggles with algorithmic bias. *Wired*. <https://www.wired.com/story/the-real-reason-tech-struggles-with-algorithmic-bias/>
- Equinet. (2021). *Contribution to the public consultation of the AIA*. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12527-Artificial-intelligence-ethical-and-legalrequirements/details/F2665651_en
- Estébanez, I., & Vázquez, N. (2013). *La desigualdad de género y el sexismo en las redes sociales: Una aproximación cualitativa al uso que hacen de las redes sociales las y los jóvenes de la CAPV*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- European Commission. (2022). *Better regulation*. https://ec.europa.eu/info/law/lawmaking-process/planning-and-proposing-law/better-regulation-why-and-how_en
- European Law Institute. (2022). *Artificial intelligence (AI) and public administration: Developing impact assessments and public participation for digital democracy*. <https://www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/completed-projects-old/ai-and-public-administration/>
- Eyssel, F., & Hegel, F. (2012). (S)he's got the look: Gender stereotyping of robots. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(9), 2213–2230. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00937.x>
- Flexer, A., Doerfler, M., Schluter, J., & Grill, T. (2018). Technical algorithmic bias in a music recommender. In *Proceedings of the 19th International Society for Music Information Retrieval Conference*. <http://www.ofai.at/cgi-bin/get-tr?download=1&paper=oefai-tr-2018-03.pdf>

- European Union Agency for Fundamental Rights. (2018). *Big data: Discrimination in data-supported decision making*.
- Freelon, D., & Wells, C. (2020). Disinformation as political communication. *Political Communication*, 37(2), 145–156.
- Fryxell, A. R. (2021). Artificial eye: The modernist origins of AI's gender problem. *Discourse*, 43(1), 31–64.
<https://doi.org/10.13110/discourse.43.1.0031>
- Gámez-Guadix, M., Mateos-Pérez, E., Wachs, S., Wright, M., Martínez, J., & Íncera, D. (2022). Assessing image-based sexual abuse: Measurement, prevalence, and temporal stability of sextortion and nonconsensual sexting (“revenge porn”) among adolescents. *Journal of Adolescence*, 94(5), 789–799.
- García Matilla, A. (2015). *Una televisión para la educación: La utopía posible*. Gedisa.
- Co-Inform. (n.d.). *Gendered misinformation & online violence against women in politics: Capturing legal responsibility?* <https://coinform.eu/gendered-misinformation-online-violence-against-women-in-politics-capturing-legal-responsibility/>
- Gibbs, S. (2015, July 8). Women less likely to be shown ads for high-paid jobs on Google, study shows. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2015/jul/08/women-less-likelyads-high-paid-jobs-google-study>
- Glick, P., & Fiske, S. T. (2001). Ambivalent sexism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 33, 115–188.
- Goertzel, T. (1994). Belief in conspiracy theories. *Political Psychology*, 15(4), 731–742.
<https://doi.org/10.2307/3791630>
- Greenfield, G., McPherson, S., Mills, K., & McMullin, M. F. (2018). The ruxolitinib effect: Understanding how molecular pathogenesis and epigenetic dysregulation impact therapeutic efficacy in myeloproliferative neoplasms. *Journal of Translational Medicine*, 16(1), 360.
- Guszcza, J. (2018). Smarter together: Why artificial intelligence needs human-centered design. *Deloitte Review*.
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-22/artificial-intelligence-human-centric-design.html>
- Gutiérrez, M. (2021). Algorithmic gender bias and audiovisual data: A research agenda. *International Journal of Communication*, 15, 439–461.
<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/14906/3333>
- Hajian, S., Bonchi, F., & Castillo, C. (2016). Algorithmic bias: From discrimination discovery to fairness-aware data mining. In *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (pp. 2125–2126). Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/2939672.2945386>
- Hao, K. (2019, February 4). This is how AI bias really happens—and why it's so hard to fix. *MIT Technology Review*.
<https://www.technologyreview.com/s/612876/this-is-how-ai-bias-really-happensand-why-its-so-hard-to-fix/>
- Haraldsson, A., & Wängnerud, L. (2019). The effect of media sexism on women's political ambition: Evidence from a worldwide study. *Feminist Media Studies*, 19(4), 525–541.
- Hardesty, L. (2018, February 11). Study finds gender and skin-type bias in commercial artificial-intelligence systems. *MIT News*.
<https://news.mit.edu/2018/study-finds-gender-skin-typebias-artificial-intelligence-systems-0212>
- Hardt, M. (1999). Affective labor. *Boundary 2*, 26(2), 89–100.
- Hearn, J., & Hall, M. (2019). ‘This is my cheating ex’: Gender and sexuality in revenge porn. *Sexualities*, 22(5–6), 860–882.
- Hedlund, R. D., Freeman, P. K., Hamm, K. E., & Stein, R. A. (1979). The electability of women candidates: The effects of sex role stereotypes. *The Journal of Politics*, 41(2), 513–524.
<https://doi.org/10.2307/2129776>
- Huot, C. R. (2013). *Language as a social reality: The effects of the infantilization of women* [Master's thesis, University of Northern Iowa]. UNI ScholarWorks.
- Jankowicz, N. (2022, March 31). How disinformation became a new threat to women. *Coda Story*.
<https://www.codastory.com/disinformation/how-disinformation-became-a-new-threat-to-women/>
- Jean, A. (2021). *Les algorithmes font-ils la loi?* Éditions de l'Observatoire.
- Johnson, D. (2010). *Sorting out the question of feminist technology*. University of Illinois Press.
- Kelley, S., & Ovchinnikov, A. (2020). Anti-discrimination laws, AI, and gender bias in non-mortgage fintech lending. *SSRN Electronic Journal*.
- Kleinberg, J., Ludwig, J., Mullainathan, S., & Sunstein, C. R. (2020). Algorithms as discrimination detectors. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(48), 30096–30100.

- Knight, W. (2016, October 3). How to fix Silicon Valley's sexist algorithms. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/s/602950/ho-w-to-fix-silicon-valleys-sexist-algorithms/>
- Knight, W. (2019, November 19). The Apple Card didn't 'see' gender—and that's the problem. *Wired*. <https://www.wired.com/story/the-apple-card-didnt-see-genderand-thats-the-problem/>
- Lambrecht, A., & Tucker, C. E. (2018). Field experiments. In N. Mizik & D. M. Hanssens (Eds.), *Handbook of marketing analytics* (pp. 32–51). Edward Elgar Publishing.
- Lamola, M. J. (2021). An ontic–ontological theory for ethics of designing social robots: A case of Black African women and humanoids. *Ethics and Information Technology*, 23(2), 119–126. <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09529-z>
- Langston, J. (2015, April 9). Who's a CEO? Google image results can shift gender biases. *University of Washington News*. <https://www.washington.edu/news/2015/04/09/who-a-ceo-google-image-results-can-shift-gender-biases/>
- Lapa, T., & Di Fátima, B. (2023). Hate speech among security forces in Portugal. In B. Di Fátima (Ed.), *Hate speech on social media* (pp. 277–293). LabCom Books.
- Latu, I. M., & Schmid Mast, M. (2015). The effects of stereotypes of women's performance in male-dominated hierarchies: Stereotype threat activation and reduction through role models. In *Gender and social hierarchies* (pp. 87–99). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315675879-15>
- Elder, L. (2004). Why women don't run: Explaining women's underrepresentation in America's political institutions. *Women & Politics*, 26(2), 27–56. https://doi.org/10.1300/J014v26n02_02
- Leavy, S. (2018). Gender bias in artificial intelligence: The need for diversity and gender theory in machine learning. In *Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering* (pp. 14–16). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3195570.3195580>
- Lewis, R., & Anitha, S. (2023). Upskirting: A systematic literature review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 24(3), 2003–2018.
- Liberia, I., Zurbano, B., & Barredo, D. (2015). Percepciones de los jóvenes acerca de las actuaciones y discursos públicos sobre la violencia de género en España. *Feminismo/s*, 25, 159–182. <https://doi.org/10.14198/fem.2015.25.09>
- Liu, Y. (2024). Unveiling bias in artificial intelligence: Exploring causes and strategies for mitigation. *Applied and Computational Engineering*, 76(1), 124–133. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/76/20240576>
- López-Safi, S. B. (2015). La violencia simbólica en la construcción social del género. *Academo*, 1(3), 30–47.
- Marwick, A. E., & Caplan, R. (2018). Drinking male tears: Language, the manosphere, and networked harassment. *Feminist Media Studies*, 18(4), 543–559. <https://doi.org/10.1080/14680777.2018.1450568>
- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. *ACM Computing Surveys*, 54(6), 1–35.
- Meyer, D. (2021, June 8). Amazon killed an AI recruitment system because it couldn't stop the tool from discriminating against women. *Fortune*. <https://fortune.com/2018/10/10/amazon-ai-recruitment-biaswomen-sexist/>
- EU DisinfoLab. (n.d.). *Misogyny and misinformation: An analysis of gendered disinformation tactics during the COVID-19 pandemic*. <https://www.disinfo.eu/publications/misogyny-and-misinformation-an-analysis-of-gendered-disinformation-tactics-during-the-covid-19-pandemic/>
- Muñoz-Rivas, M., & Cuesta-Roldan, J. (2015). Violencia de género en entornos virtuales. *Revista del Cisen Tramas/Maepova*, 3(2), 63–72.
- Murphy, G., & Flynn, E. (2022). Deepfake false memories. *Memory*, 30(4), 480–492. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1919715>
- Nadeem, A., Abedin, B., & Marjanovic, O. (2020). Gender bias in AI: A review of contributing factors and mitigating strategies. In *ACIS 2020 Proceedings*. <https://aisel.aisnet.org/acis2020/27>
- Nomura, T. (2020). A possibility of inappropriate use of gender studies in human-robot interaction. *AI & Society*, 35(3), 751–754. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00913-y>
- Onta, N. (2007). Recent books on gender and technology. *Gender, Technology and Development*, 11(3), 401–404. <https://doi.org/10.1177/097185240701100306>

- United Nations General Assembly. (1979). *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women*. <https://www.refworld.org/es/leg/intinstrument/un/1979/es/128505>
- Organización de Consumidores y Usuarios. (2024, November 20). *OCU alerta del uso de sesgos de género, raza y edad en la inteligencia artificial*. <https://www.ocu.org/organizacion/prensa/notas-de-prensa/2024/sesgosinteligenciaartificial201124>
- Quandt, T. (2018). Dark participation. *Media and Communication*, 6(4), 36–48. <https://doi.org/10.17645/mac.v6i4.1519>
- Rodríguez Martínez, M., & Gaubert, J. (2020, March 8). International Women's Day: How can algorithms be sexist? *Euronews*. <https://www.euronews.com/2020/03/08/international-women-s-day-our-algorithms-are-sexist>
- Rosser, M. A., Suriá, R., Suriá Villegas, E., Moya-Mira, C., & García Teruel, E. (2015). *Fomento de buenas prácticas para la prevención del ciberacoso sexista en el marco del EEES*. Universidad de Alicante.
- Smith, P. H., & Bamberger, E. T. (2021). Gender inclusivity is not gender neutrality. *Journal of Human Lactation*, 37(3), 441–443.
- Stabile, B., Grant, A., Purohit, H., & Harris, K. (2019). Sex, lies, and stereotypes: Gendered implications of fake news for women in politics. *Public Integrity*, 21(5), 491–502. <https://doi.org/10.1080/10999922.2019.1626695>
- Stanovsky, G., Smith, N. A., & Zettlemoyer, L. (2019). *Evaluating gender bias in machine translation* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1906.00591>
- Sutko, D. M. (2020). Theorizing femininity in artificial intelligence: A framework for undoing technology's gender troubles. *Cultural Studies*, 34(4), 567–592. <https://doi.org/10.1080/09502386.2019.1671469>
- Tabassum, N., & Nayak, B. S. (2021). Gender stereotypes and their impact on women's career progressions from a managerial perspective. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 10(2), 192–208.
- Topkaya Sevinç, E. (2011). *Mobbing with a gender perspective: How women perceive, experience and are affected from it?* [Master's thesis, Middle East Technical University].
- UNESCO. (2019). *First UNESCO recommendations to combat gender bias in applications using artificial intelligence*. <https://en.unesco.org/news/first-unescorecommendations-combat-gender-bias-applications-using-artificial-intelligence>
- UNESCO. (2020). *Artificial intelligence and gender equality*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374174>
- UNESCO. (n.d.). *Módulo 4: Alfabetización mediática e informacional y aprendizaje intercultural*. <https://www.unesco.org/mil4teachers/es/module4>
- Vaitla, B., Bosco, C., Alegana, V., & Wouter, E. (2017). *Big data and the well-being of women and girls: Applications on the social scientific frontier*. Data2X. https://www.data2x.org/wp-content/uploads/2019/05/Big-Data-and-theWell-Being-of-Women-and-Girls_.pdf
- Wachter-Boettcher, S. (2017). *Technically wrong: Sexist apps, biased algorithms, and other threats of toxic tech*. W. W. Norton & Company.
- Wajcman, J. (2010). Feminist theories of technology. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 143–152. <https://doi.org/10.1093/cje/ben057>
- Wang, E. (2018). Two dangerous visions: What does it really mean for an algorithm to be biased? *The Gradient*. <https://thegradient.pub/ai-bias/>
- Wellner, G. P. (2020). When AI is gender-biased. *Humana.Mente Journal of Philosophical Studies*, 13(37), 127–150.
- Wilfore, K. (2021). *A digital resilience toolkit for women in politics: Persisting and fighting back against misogyny and digital platforms' failures. #ShePersisted*. <https://she-persisted.org/our-work/supporting-women-leaders/>
- Wojatzki, M. M. (2018). *Do women perceive hate differently? Examining the relationship between hate speech, gender, and agreement judgments*.
- Centre for Economic Policy Research. (2020, June 21). *Women leaders are better at fighting the pandemic*. VoxEU. <https://cepr.org/voxeu/columns/women-leaders-are-better-fighting-pandemic>
- World Economic Forum, & Boston Consulting Group. (2018). *Towards a reskilling revolution: A future of jobs for all*. World Economic Forum.
- Zhao, J., Wang, T., Yatskar, M., Ordonez, V., & Chang, V. (2017). Men also like shopping: Reducing gender bias amplification using corpus-level constraints. In M. Palmer, R. Hwa, & S. Riedel (Eds.), *Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (pp. 2979–2989). <https://doi.org/10.18653/v1/D17-1323>
- Zimmerman, K. (2018, June 28). The future of AI may be female, but it isn't feminist. *VentureBeat*. <https://venturebeat.com/2018/06/28/the-future-of-ai-may-be-female-but-it-isnt-feminist/>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Manzano Silva, O. (2026). La Seguridad Pública en México y el Impacto de la Inteligencia Artificial. *Interconectando Saberes*, 11(21), 19-29. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3011>

RECIBIDO:

7 de noviembre de 2025

ACEPTADO:

12 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

La Seguridad Pública en México y el Impacto de la Inteligencia Artificial

Omar Manzano Silva

Consultor de Seguridad Pública, México

omar.manzano@gmail.com

Resumen

El artículo analiza la relación entre la seguridad pública en México y la aplicación de la inteligencia artificial (IA). Explora el estado actual de la seguridad pública, los desafíos sociopolíticos que enfrenta el sistema —incluyendo la corrupción y la fragmentación institucional, así mismo examina el marco regulatorio europeo sobre IA y destaca la necesidad de éticas ante el auge de las influencias tecnológicas.

Palabras clave: Seguridad Pública, Inteligencia Artificial, Análisis Predictivo, Derechos Humanos, Ética Tecnológica.

Abstract

This article analyzes the relationship between public security in Mexico and the application of artificial intelligence (AI). It explores the current state of public security, the socio-political challenges facing the system—including corruption and institutional fragmentation—and examines the European regulatory framework for AI, highlighting the need for ethical considerations in the face of the rise of technological influences.

Keywords: Public Safety, Artificial Intelligence, Predictive Analytics, Human Rights, Technological Ethics.

INTRODUCCIÓN

La seguridad pública en México constituye un tema de trascendencia en el ámbito nacional e internacional, lo anterior es así debido a que afecta de manera directa la estabilidad institucional, la calidad de vida de las personas y el respeto a sus derechos humanos.

En este sentido, garantizar la seguridad de las personas, no solo implica la prevención del delito, sino también el fortalecimiento de un Estado de derecho que tenga como principal objetivo salvaguardar las libertades individuales, a fin de mejorar la calidad de vida de las y los ciudadanos, creando sociedades justas y equilibradas. En este contexto, resulta de vital importancia el garantizar que exista un equilibrio entre la paz, bienestar social y seguridad nacional.

El artículo 2 de la Ley General de Sistema Nacional de Seguridad Pública [LGSNSP], establece que el objetivo primordial de la seguridad pública es proteger la integridad y los derechos de las personas, manteniendo las libertades públicas el orden y la paz social, por lo tanto, las autoridades encargadas de velar por la seguridad ciudadana deben desempeñar su función bajo el principio de respecto irrestricto a la dignidad humana.

En este contexto la seguridad pública enfrenta retos de manera constante con el único objetivo de ser eficaces y eficientes, con el objeto de dar respuestas rápidas ante acontecimientos que lastimen el estado de derecho y la integridad física y patrimonial de las personas.

Una de las respuestas a los índices de criminalidad ha sido el empleo de nuevas tecnologías, tales como la implementación de C4 (**Centro de Comando, Control, Comunicación y Cómputo**) y C5 (**Centro de Coordinación, Comando, Control,**

Comunicación y Cómputo) a través con sus sistemas integrales como: sistemas de videovigilancias, sistemas lectores de placas LPR, sistema CAD 911, análisis de datos, sistemas de reconocimiento facial y monitoreo en tiempo real, han sido herramientas que reflejan un modelo de gestión pública orientado a la eficacia, la coordinación institucional y la protección efectiva de los derechos humanos.

CONTEXTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA EN MÉXICO

La seguridad pública es uno de los retos más complejos y constantes en la agenda nacional del Estado mexicano. Su impacto se extiende a los sectores político, social y económico, ya que afecta la confianza ciudadana y el funcionamiento del Estado.

Entre los principales obstáculos que enfrenta la seguridad pública en el estado mexicano, destacan la fragmentación del sistema de seguridad y la corrupción institucional, problemas que se encuentran interrelacionados y que debilitan las tareas de seguridad pública y en consecuencia la efectividad de las políticas públicas.

La fragmentación del sistema de seguridad pública presenta dos principales aristas: la primera se enfoca en la coexistencia de cuerpos de seguridad estatales, municipales, guardia nacional y las fuerzas armadas, lo cual en el contexto práctico genera duplicidades operativas y falta de coordinación, lo cual obstaculiza una respuesta eficiente ante las emergencias.

Según Martínez García, citando a García Gil y García Nicolás, la coordinación policial es un “sistema que busca evitar la repetición de esfuerzos y acciones diferentes o incluso contrapuestas” (p. 175).

La presencia de múltiples entidades en tareas de seguridad pública y la ausencia de cohesión entre instituciones provoca que a menudo se dupliquen las funciones y que las leyes, reglamentos y protocolos se apliquen en forma desigual, debido a que cada institución siga diferentes procedimientos y criterios que generan distintas perspectivas en la prestación del servicio público afectando la confianza ciudadana, lo cual incidirá en que los delitos se denuncien o bien en que las y los ciudadanos se nieguen colaborar con las autoridades, lo que puede derivar en situaciones de impunidad. Además, la alta rotación de elementos impide que exista una eficiente capacitación, limitando la consolidación de estrategias.

En consecuencia, resulta indispensable fortalecer la colaboración entre las diversas instituciones responsables de la seguridad pública, al mismo tiempo es necesario definir con claridad las responsabilidades de cada una, no solo en el marco legal, sino también la práctica diaria. Existiendo una coordinación real y constante será posible mejorar la eficacia de las acciones de seguridad y, sobre todo, recuperar la confianza ciudadana en las autoridades encargadas de preservar el orden público.

Por otro lado, la corrupción constituye un fenómeno estructural que afecta la integridad del sistema de seguridad pública y la credibilidad institucional. Las malas condiciones laborales, los bajos salarios y la falta de equipo adecuado propician conductas deshonestas. Por lo que resulta imprescindible profesionalizar los cuerpos de seguridad, mejorar las condiciones de trabajo y establecer mecanismo de control y evaluación efectivos que fortalezcan la ética pública.

En este sentido, se deben mejorar y homogeneizar las condiciones laborales de las personas que prestan

servicios profesionales en cada una de las entidades de seguridad pública, a fin de fortalecer las instituciones, disminuir la corrupción y restaurar la confianza que la ciudadanía en éstas, así como en cada uno de los cuerpos encargados de brindar seguridad en México.

En palabras de Verónica Guadalupe Valencia Ramírez:

La policía de nuestro país requiere de una profunda transformación estructural y dejar de considerar al Estado de Derecho como un obstáculo no como una garantía efectiva de la seguridad pública. Considero que se debería rescatar la credibilidad de la policía con medidas de capacitación o depuración, y con verdaderos cambios en sus estructuras, culturas y formas de operación institucional. No hay un claro reconocimiento de la grave situación en la que se encuentra dicha institución en el país, ni de que la violencia y la corrupción de la policía constituyen hoy problemas centrales de seguridad pública. (2002, pp. 97 y 98)

Los bajos salarios constituyen un elemento determinante que influye en la integridad y en la conducta ética del personal que forma parte de las instituciones de seguridad pública. Cuando las y los servidores encargados de esta labor perciben remuneraciones insuficientes en relación con el resto y la responsabilidad de sus funciones, es probable que busquen alternativas para complementar sus ingresos, aun cuando ello implique vulnerar los principios éticos que se encuentran inherentes a su profesión. En estos contextos, prácticas como el cohecho suelen aparecer como una manifestación visible de un problema estructural más profundo. No son pocos los casos en que algunos agentes acceden a recibir compensaciones indebidas a cambio de omitir sus deberes o de facilitar información sensible, lo que debilita el Estado de Derecho y deteriora la confianza ciudadana.

Las condiciones laborales precarias agravan este fenómeno. La carencia de equipamiento adecuado, los recursos limitados, las jornadas extensas con poco descanso y la presión constante son factores que generan desgaste físico y emocional en las y los trabajadores, afectando la calidad del servicio y la integridad en el desempeño profesional.

La falta de apoyo institucional para atender estas problemáticas contribuye, a su vez, a la normalización de prácticas deshonestas. La corrupción, más allá de constituir un acto individual reprochable se convierte en un síntoma de un sistema debilitado que requiere atención integral. Cuando la ciudadanía percibe a las corporaciones de seguridad como ineficaces o corruptas, la consecuencia inmediata es la pérdida de confianza en las autoridades, lo que favorece la impunidad y la expansión de la criminalidad. Así se configuran un círculo vicioso en el que la precariedad laboral, la corrupción y la desconfianza social se retroalimentan, minando los cimientos del orden público y del Resto de Derecho.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SEGURIDAD PÚBLICA

La inteligencia artificial [IA] ha surgido como una disciplina interdisciplinaria que integra conocimientos provenientes de la ingeniería, las matemáticas, la neurociencia y la filosofía. Su propósito es desarrollar sistemas capaces de ejecutar tareas que requieren razonamiento, aprendizaje y análisis, simulando así procesos cognitivos humanos.

Además, la IA cuenta con un conjunto amplio de funciones que se relaciona con la habilidad de los sistemas para identificar y procesar información proveniente de un entorno a través de algoritmos

sofisticados. Este proceso se apoya en técnicas de aprendizaje automático que permiten a las máquinas ajustar su desempeño y aumentar su precisión conforme enfrentan nuevos patrones de datos.

La Inteligencia Artificial para López de Mantares y Burnet es:

Una colección de componentes computacionales que permiten construir sistemas que emulan funciones realizadas por el cerebro humano. El campo de la IA comenzó a mediados de los años cincuenta y desde entonces ha pasado por ciclos de promesas, entusiasmo, críticas y dudas. (2024, p.13)

En el ámbito de la seguridad pública la IA representa una herramienta estratégica para la prevención del delito, el análisis de información y la optimización de recursos.

En este sentido, la IA utiliza el análisis estadístico de grandes volúmenes de datos para calcular la probabilidad de que se presenten determinados eventos o resultados. Asimismo, permiten identificar patrones y clasificar información, reconociendo la pertenencia de ciertos elementos a grupos específicos de acuerdo con sus características.

Para Galmés, Hernández y Rifá Pous, el *Machine Learning* o aprendizaje automático, se define de la siguiente manera:

Es un subconjunto de técnicas de la IA que utilizan métodos estadísticos para permitir que las máquinas mejoren según la experiencia que obtengan. Por último, el Deep Learning o aprendizaje profundo es un subconjunto del aprendizaje automático que hace posible el cálculo de la red neuronal multicapa. Dentro del Software de análisis de datos el Deep Learning simula un sistema de redes artificiales de neuronas. (2019, p. 3).

En esta situación particular, el *machine learning* (aprendizaje automático) constituye un subconjunto de la IA basado en métodos estadísticos que posibilitan que las máquinas aprendan de la experiencia.

Según Maisueche Cuadrado (2019), el *Machine Learning* “es una técnica asociada a la detección automática de patrones relevantes dentro de un conjunto de datos”, (p. 27). La recopilación de información en el campo del aprendizaje automático permite a las máquinas predecir resultados deseados para nuevas situaciones, mejorando los análisis a partir de grandes cantidades de datos con el objeto de anticipar incidentes

Las redes neuronales imitan el funcionamiento del cerebro humano lo cual es conocido en el mundo de la IA como *deep learning* (aprendizaje profundo), reproduciendo el funcionamiento de las redes neuronales, dotando a los sistemas de mayor capacidad para reconocer patrones complejos y anticipar comportamientos. De esta forma se procesa información de manera similar al proceso cerebral.

Al respecto, Damián Jorge Matich establece lo siguiente:

Son más que otra forma de emular ciertas características propias de los humanos, como la capacidad de memorizar y de asociar hechos. Si se examinan con atención aquellos problemas que no pueden expresarse a través de un algoritmo, se observará que todos ellos tienen una característica en común: la experiencia. El hombre es capaz de resolver estas situaciones acudiendo a la experiencia acumulada. Así, parece claro que una forma de aproximarse al problema consista en la construcción de sistemas que sean capaces de reproducir esta característica humana. En definitiva, las redes neuronales no son más que un modelo artificial y simplificado del cerebro humano, que es el ejemplo más perfecto del que disponemos para un sistema que es capaz de adquirir

conocimiento a través de la experiencia. Una red neuronal es un nuevo sistema para el tratamiento de la información, cuya unidad básica de procesamiento está inspirada en la célula fundamental del sistema nervioso humano: la neurona. (2001, p. 4)

En este escenario, las redes neuronales se han convertido en una herramienta clave para enfrentar problemas complejos, ya que fortalecen los procesos de aprendizaje automatizado, debido a su capacidad para reconocer patrones y procesar grandes volúmenes de información, mejorando así la toma de decisiones

Dentro de este marco, el concepto de análisis predictivo resulta esencial para comprender cómo la inteligencia artificial se vincula con la seguridad pública. Este enfoque consiste en utilizar datos y algoritmos estadísticos para estimar la probabilidad de que ocurran determinados eventos en el futuro.

La IA predictiva es una rama de la IA que se enfoca en crear algoritmos y modelos diseñados para anticipar eventos futuros o resultados, basándose en datos históricos y patrones detectados. Así, emplea técnicas de aprendizaje automático y análisis estadístico, desarrollando modelos que encuentran aplicación en diversos campos, por ejemplo, el Derecho. (García, 2024, p. 95)

En la práctica estas tecnologías facilitan la detección de tendencias delictivas, la predicción de zonas de riesgo y la distribución de los recursos humanos y materiales, sin embargo, debe de ser utilizada con base en principios de legalidad, transparencia y respecto de los derechos fundamentales.

CONSIDERACIONES SOBRE DERECHOS HUMANOS Y ÉTICA EN LA APLICACIÓN DE LA IA EN LA SEGURIDAD PÚBLICA

El uso de la IA en la seguridad pública plantea beneficios significativos, sin embargo, genera dilemas éticos y jurídicos y con respeto a los derechos humanos de todas las personas.

Los derechos humanos son un conjunto de derechos, libertades y garantías que pertenecen a cada individuo simplemente por ser humano. Estos derechos son universales, lo que significa que pertenecen a todas las personas, en cualquier lugar y en todo momento. También son inalienables, es decir, no pueden ser quitados ni intercambiados, y son interdependientes, lo que implica que todos los derechos están conectados entre sí y se refuerzan mutuamente. Aunado a lo anterior, se encuentran cimentados en valores que buscan proteger la dignidad de cada persona.

Nicolás Buenaventura, pedagogo, historiador e investigador social colombiano; ha definido a los derechos humanos de la siguiente forma:

La ciencia de los derechos humanos no puede ser asumida hoy a partir de un solo mito de creación. Antes de que los derechos humanos tuvieran carta de ciudadanía, es decir, quedaran consagrados en pactos por medio de cartas, fueron siempre gente, por así decirlo, o sea que estaban vivos, pugnando por la convivencia y la solidaridad humanas, por hacer confiable y amable esta vida. (Fundación Juan Vives Suriá, 2010, p. 16)

Mientras que el escritor, filósofo y profesor del Centro Africano de Estudios Superiores en Porto Novo, África Occidental, Paulin Hountondji, establece que:

Ciertamente Europa no inventó los derechos humanos, como tampoco inventó la idea de dignidad humana. Simplemente fue capaz de realizar sobre este tema –y eso fue su mérito– una investigación sistemática que adquirió la forma de una discusión progresiva abierta. De esta manera produjo no la cosa, sino el discurso sobre la cosa. (Fundación Juan Vives Suriá, 2010, p. 16).

Los derechos humanos son, en esencia, principios y normas que reconocen y protegen la dignidad y el valor de cada persona, sin importar su origen, género, religión o cualquier otra característica.

En la actualidad la vida en su conjunto se ve influido por los algoritmos y la IA, estas tecnologías se han integrado en casi todos los aspectos de la existencia humana, modificando la manera en que se interactúa con el entorno. A medida en que se depende con mayor frecuencia de dispositivos inteligentes y plataformas digitales, el concepto de “realidad”, se transforma, adquiriendo nuevas dimensiones que combinan la realidad física con la realidad virtual.

En este sentido, resulta fundamental examinar de qué manera se emplea la inteligencia artificial y cómo las instituciones recopilan, gestionan y comparten datos personales. Entre los derechos humanos que pueden verse afectados por el uso inadecuado de la inteligencia artificial destacan la privacidad, la equidad, la libertad de expresión.

El primero de ellos enfrenta riesgos, debido al desarrollo de tecnologías como el reconocimiento facial y e análisis masivo de datos. La recopilación de información personal a gran escala para alimentar algoritmos puede derivar en prácticas de vigilancia no autorizada o en utilización indebida de datos sensibles.

Un ejemplo se observa en el uso de cámaras con reconocimiento facial en espacios públicos. Aunque originalmente fueron concebidas como herramientas de seguridad, hoy son capaces de identificar rostros, seguir desplazamientos y establecer perfiles de comportamiento sin que las personas sean informadas ni otorguen su consentimiento. Esta práctica transforma el espacio público en un entorno de observación constante, en el que los movimientos cotidianos son registrados y analizados, comprometiendo el derecho básico a la privacidad.

El segundo elemento para estudiar es la equidad que, “a diferencia de la igualdad, que busca tratar a todos de la misma manera, la equidad reconoce que las personas tienen necesidades y contextos diversos” (Bedoya, 2021, p. 8).

La equidad, entendida como el trato justo que se da teniendo en cuenta las diferencias y contextos específicos de cada persona, se pone en duda cuando los sistemas de IA se entrenan con datos históricos sesgados. A menudo, estos datos reflejan desigualdades raciales y de género, lo que puede resultar en la clasificación negativa de minorías y mujeres. Este problema subraya la necesidad y la obligación que tienen los gobiernos de ser cuidadosos con la información que se utilizan para entrenar estos sistemas.

Por otra parte, la libertad de expresión constituye un derecho esencial que garantiza a todas las personas la posibilidad de manifestar sus ideas, opiniones y creencias sin temor a represalias. En este sentido los algoritmos que regulan el flujo de información en plataforma digitales tienen la capacidad de influir directamente en lo que vemos, leemos o compartimos, las decisiones autorizadas sobre qué contenidos mostrar o eliminar no siempre son transparente y en algunos casos pueden dar

lugar a formas de censura encubierta que restringen el acceso a opiniones diversas o críticas.

La falta de claridad en los procesos mediante los cuales la IA clasifica y modera la información representa un desafío para la pluralidad y el debate público. Cuando los sistemas carecen de mecanismos de rendición de cuentas, existe el riesgo que se limiten la diversidad de perspectivas elementos indispensables para el funcionamiento de una democracia sana.

En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] ha dado un paso importante al establecer marcos éticos y normativos que guían el desarrollo e implementación de la IA. Estos lineamientos son aplicables a los 194 Estados miembros de la UNESCO.

Las guías de la UNESCO adoptan un enfoque multicultural y evolutivo en la ética de la inteligencia artificial, reconociendo y valorando la diversidad de principios y valores presentes en diferentes culturas. Además, hacen hincapié en que la IA debe ser utilizada de manera que beneficie a toda la sociedad, evitando sesgos y discriminación que puedan perjudicar a ciertos grupos.

En resumen, la ética juega un papel crucial para garantizar que los derechos humanos sean respetados y promovidos en todos los ámbitos. En una era en que la IA está redefiniendo nuestras interacciones diarias, es vital abordar los nuevos dilemas éticos que surgen a medida que esta tecnología avanza.

BREVE ANÁLISIS LA LEY EUROPEA DE IA

La Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea [UE], publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea el 12 de junio de 2024 marcó un punto de inflexión en la regulación tecnológica internacional. Su aplicación inició el 1 de agosto del mismo año, sin embargo, su implementación completa será gradual y culminará el 2 de agosto de 2026. Esta estrategia escalonada busca ofrecer a los Estados miembros a las empresas y a las instituciones el tiempo necesario para adaptarse a las nuevas disposiciones.

Comprender el alcance de esta ley implica reconocer que su impacto trasciende las fronteras europeas ya que no solo representa un avance normativo dentro de la UE, sino que también influye en la competencia global por el desarrollo y la aplicación responsable de la IA.

El 2 de agosto de 2025, comenzaron a aplicarse las normas de gobernanza y las obligaciones específicas para los modelos de uso general. Finalmente, los sistemas de alto riesgo, (aquellos integrados en productos regulados o vinculado con sectores críticos), contarán con un periodo de transición que se extenderá hasta el 2 de agosto de 2027, lo que permitirá realizar los ajustes técnicos y normativos necesarios antes de su cumplimiento obligatorio.

Se trata de un instrumento jurídico amplio y complejo, compuesto por 13 capítulos y 113 artículos, que abordan diversos temas: desde disposiciones generales y prácticas prohibidas, hasta la regulación de sistemas de alto riesgo, requisitos de transparencia para proveedores y desarrolladores, medidas de apoyo a las innovaciones, mecanismos de gobernanza y procedimientos sancionadores. También incluye la creación de una base de datos europea para registrar los

sistemas de IA de alto riesgo y directrices sobre supervisión posterior a las comercializaciones, garantizando así una trazabilidad constante.

El objetivo central de la ley es establecer un marco regulatorio basado en el nivel de riesgo que presenta cada sistema de IA. En el primer nivel se ubican las aplicaciones de riesgo mínimo, como los filtros de correo no deseado o los videojuegos que utilizan IA, las cuales, por su escaso impacto en la seguridad o los derechos de las personas, no requieren una supervisión especial.

El segundo nivel se encuentran las aplicaciones de riesgo limitado, entre ellas los *chatbots*, que deberán operar bajo normas de transparencia que permitan a los usuarios saber cuándo están interactuando con un sistema automatizado y no con una persona.

El tercer nivel agrupa los sistemas de alto riesgo, es decir aquellos que pueden incidir directamente en la vida y los derechos de las personas. Este grupo incluyen, por ejemplo, las aplicaciones de inteligencia artificial empleadas en la administración pública, el control fronterizo, la producción de justicia o la seguridad ciudadana. Para estos casos, la normativa europea exige controles estrictos, documentación técnica verificable y una supervisión humana constante, con el fin de garantizar que su funcionamiento sea ético, transparente y compatible con la protección de los derechos fundamentales.

Finalmente, en el cuarto nivel se encuentra la IA clasificada como de riesgo inaceptable, es decir, aquella que está prohibida. Esto incluye, por ejemplo, sistemas que clasifican a las personas según su comportamiento utilizando datos privados sensibles, como el sistema de puntuación social implementado en China, en este sentido se define este sistema de la siguiente manera:

El Sistema de Crédito Social (SCS) de China, aplicado en el contexto de la inteligencia artificial, es un mecanismo de vigilancia y regulación que utiliza tecnologías avanzadas, como el reconocimiento facial y el análisis de datos, para monitorear el comportamiento de individuos, empresas y organizaciones. Este sistema asigna puntajes basados en el cumplimiento de leyes, regulaciones y normas sociales, con el objetivo de fomentar la confianza y la responsabilidad en la sociedad. (Avaro, 2023, p. 121).

En este contexto, prácticas como el arresto de personas basadas en puntajes generados por inteligencia artificial o el uso de reconocimiento facial en espacios públicos son consideradas ilegales y no se permitirán en la Unión Europea. Sin embargo, hay algunas excepciones que vale la pena mencionar. Por ejemplo, un sistema que normalmente está prohibido podría utilizarse en situaciones donde haya una amenaza inminente para la vida de los ciudadanos, tales como el terrorismo o bien ataques inminentes en contra de la soberanía de los Estados de la Unión Europea.

El uso de estas tecnologías debe ser razonable y estar bajo control, y siempre requiere autorización judicial. En casos de emergencia, el control biométrico en tiempo real está prohibido, pero podría permitirse su uso para localizar a niñas, niños y adolescentes desaparecidos, siempre con autorización judicial. Además, la Ley de Inteligencia Artificial establece multas para las empresas que no cumplan con estas normativas.

Sin embargo, el debate sobre la regulación de la IA presenta aspectos positivos y negativos. Por un lado, una regulación adecuada podría proteger a la sociedad de los peligros asociados con la IA, como los *deep fakes*¹, las

estafas y la desinformación, e incluso evitar abusos a gran escala como la vigilancia estatal o la denominada policía predictiva. Por otro lado, hay quienes argumentan que una regulación excesivamente restrictiva puede frenar la innovación y que regular la IA podría resultar ineficaz en un sector que avanza a un ritmo por demás acelerado.

De este modo la Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea no solo busca regular una tecnología emergente, sino también establecer un modelo internacional de gobernanza tecnológica que priorice la seguridad, la rendición de cuentas y la protección de la dignidad humana frente a los desafíos del desarrollo integral.

CONCLUSIONES

Las tecnologías digitales han cambiado radicalmente nuestra vida cotidiana, facilitando la creación, transmisión y almacenamiento de grandes volúmenes de datos. En este contexto, la IA juega un papel crucial al permitir que los sistemas recopilen, analicen y procesen información. Esto nos ayuda a identificar tendencias y tomar decisiones estratégicas en áreas tan diversas como la economía, la política y la sociedad.

Sin embargo, este fenómeno no está exento de preocupaciones. Los sistemas de información y las diversas plataformas digitales, a través de sus aplicaciones para tratar datos personales, pueden invadir nuestra privacidad y afectar aspectos íntimos de la vida del ser humano.

El uso de tecnologías de inteligencia artificial en el ámbito de la seguridad pública está experimentando cambios significativos, lo que ha dado lugar a diversos

¹ Un *deepfake* es un vídeo hiperrealista, manipulado digitalmente para representar a personas diciendo o haciendo cosas que nunca sucedieron.

enfoques por parte de gobiernos, fuerzas de seguridad y agencias de inteligencia. Actualmente, la inteligencia artificial se aplica para optimizar el análisis de datos y la recopilación de pruebas relacionadas con actividades delictivas. Además, se emplea en sistemas de reconocimiento facial y en algoritmos predictivos orientados a estimar la probabilidad de ocurrencia de delitos en ubicaciones específicas.

Gracias a los algoritmos avanzados y al análisis de datos en tiempo real, la IA puede identificar patrones y comportamientos sospechosos, permitiendo a las autoridades actuar con rapidez antes de que se cometa un delito, optimizando la gestión de recursos materiales y humanos.

La IA juega un papel fundamental en la optimización de recursos humanos y económicos. En lugar de que los empleados se vean atrapados en tareas repetitivas y administrativas, la IA puede encargarse de estas labores, liberando tiempo y energía para que las personas se enfoquen en actividades estratégicas en temas de seguridad.

Sin embargo, la implementación de estas tecnologías no está exenta de desafíos. Uno de los principales retos es encontrar un equilibrio adecuado entre dos conceptos esenciales que se entrelazan en el mundo digital: los derechos humanos y las crecientes relaciones de poder que surgen con las nuevas tecnologías.

Es fundamental que, mientras se avanza en la adopción de la inteligencia artificial, se consideren caminos paralelos para proteger la dignidad, la equidad y los derechos de todas las personas.

REFERENCIAS

- Avaroa, D. (2023). La industria de la inteligencia artificial: Una carrera por su liderazgo. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 54(212), 105–127.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v54n212/0301-7036-prode-54-212-105.pdf>
- Castaño, A. (2021). *¿Qué es la equidad?* Universidad Católica de Colombia.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/0574b6d3-6254-4d67-8704-d47a0fd1e436/content>
- Congreso de la Unión. (2009). *Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública*.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP.pdf>
- Fundación Juan Vives Suriá. (2010). *Derechos humanos: Historia y conceptos básicos* (Serie Derechos Humanos No. 1). Fundación Editorial El Perro y la Rana.
http://biblioteca.clacso.edu.ar/Venezuela/fundaviv/20170102055815/pdf_132.pdf
- García Torres, M. L. (2024). La inteligencia artificial predictiva al servicio de la prevención e investigación del delito y del proceso penal. *Ciencia Policial*, (183), 91–132.
<https://doi.org/10.14201/cp.32177>
- Hernández, G., & Pous, R. (2019). *Machine learning aplicado a la seguridad*. Universitat Oberta de Catalunya.
<https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/c03ed8ce-1988-4f41-ab6e-c32d91ba3378/content>
- López de Mántaras, R., & Brunet Crosa, P. (2024). ¿Qué es la inteligencia artificial? *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, (164), 13–24.
- Martínez, J. A. (2021). Gestión de las policías locales desde la coordinación. *Cuadernos de Derecho Local*, 57, 172–208.
https://repositorio.gobiernolocal.es/xmlui/bitstream/handle/10873/2199/08_MARTINEZ_P172_P208_QDL_57.pdf
- Matich, D. (2001). *Redes neuronales: Conceptos básicos y aplicaciones*. Universidad Tecnológica Nacional.
https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/quimica/5_anio/orientadora1/monograias/matich-redesneuronales.pdf

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2025). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa
- Parlamento Europeo. (2025). *Ley de inteligencia artificial de la Unión Europea*.
<https://artificialintelligenceact.eu/article/1/>
- Valencia, V. (2002). La seguridad pública como un derecho humano. En *Quinto certamen de ensayo sobre derechos humanos* (pp. 92–110).
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2297/16.pdf>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Acosta Marquez, M. P., Delfin Pozos, F. L., Morales Owseykoff, T., & Silva García, A. (2026). Desafíos del Sistema de Administración Tributaria ante la IA: Los criterios de materialidad en el Plan Maestro 2024. *Interconectando Saberes*, 11(21), 31-43. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3027>

RECIBIDO:
27 de mayo de 2025

ACEPTADO:
9 de junio de 2026

PUBLICADO:
13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Desafíos del Sistema de Administración Tributaria ante la IA: Los criterios de materialidad en el Plan Maestro 2024

Maria Pilar Acosta Marquez
 <https://orcid.org/0000-0002-9791-2094>
Universidad Veracruzana, México
pacosta@uv.mx

Flor Lucila Delfin Pozos
 <https://orcid.org/0000-0003-2198-4654>
Universidad Veracruzana, México
fdelfin@uv.mx

Tamara Morales Owseykoff
 <https://orcid.org/0000-0001-8121-0031>
Universidad Veracruzana, México
tamorales@uv.mx

Adan Silva García
 <https://orcid.org/0009-0001-1368-8567>
Universidad Veracruzana, México
zS22024876@estudiantes.uv.mx

Resumen

Para la autoridad fiscal en México, ya no es suficiente que los contribuyentes, personas físicas o morales cuenten con CFDI para acreditar sus operaciones, sino que ahora exige que sean reales, existentes, comprobables y económicamente congruentes, por lo tanto deben acreditar evidencia de cada una de estas; ya que, la autoridad fiscal tiene la facultad de presumir la inexistencia de las operaciones y sancionar a los contribuyentes que no acrediten que efectivamente adquirieron el bien o recibieron el servicio. En este trabajo se analiza la posible presunción a la inexistencia de operaciones, también conocido como criterios de materialidad, enfocando el estudio en el Plan Maestro 2024, implementado por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), quien incorpora Inteligencia Artificial para la recaudación fiscal, por lo que es necesario analizar si estas herramientas de IA tendrán algún rol importante en los criterios de la materialidad de las operaciones. La metodología es cualitativa con un alcance descriptivo, explicativo y documental.

Palabras clave: Materialidad de Operaciones, Presunción, Inteligencia Artificial, Sistema De Administración Tributaria.

Abstract

For the tax authority in Mexico, it is no longer enough for taxpayers, individuals or legal entities to have CFDI to prove their operations, but now requires that they be real, existing, verifiable and economically consistent, therefore they must accredit evidence of each of these; since, the tax authority has the power to presume the non-existence of the operations and sanction taxpayers who do not prove that they actually acquired the good or received the service. This work analyzes the possible presumption of the nonexistence of operations, also known as materiality criteria, focusing the study on the 2024 Master Plan, implemented by the Tax Administration Service (SAT), which incorporates Artificial Intelligence for tax collection, so it is necessary to analyze whether these AI tools will have an important role in the materiality criteria of operations. The methodology is qualitative with a descriptive, explanatory and documentary scope

Keywords: Materiality of Operations, Presumption, Artificial Intelligence, Tax Administration System.

INTRODUCCIÓN

En enero del 2024, el Sistema de Administración Tributaria (SAT) publicó el Plan Maestro, en el cual define las acciones para la implementación de la Inteligencia Artificial (IA). Con el fin de optimizar la recaudación fiscal y aumentar la participación impositiva, el Gobierno incorpora herramientas como la Analítica de Grafos y el *Machine Learning*. La aplicación de estas tecnologías responde a la necesidad de realizar un cruce de datos masivo y automatizado, optimizando la capacidad del organismo para identificar con mayor exactitud a los contribuyentes que incurran en la presunción de operaciones inexistentes.

La autoridad fiscal irá avanzando en la adopción de la “Inteligencia Artificial”, el uso de avances informáticos para detectar posibles evasores es una realidad consolidada. Ante este panorama resulta imperativo analizar los criterios que tomará el fisco para realizar los cruces masivos de dicha información, orientados para determinar la materialidad de los actos y operaciones que efectivamente son realizados por los contribuyentes de manera lícita, pero de igual forma ir identificando cuales pueden ser simulación de operaciones. Por ello, se vuelve fundamental tener claro los criterios de materialidad en las operaciones que analiza la autoridad hacendaria para el Plan Maestro 2024, y los alcances que tiene la Inteligencia Artificial en relación con la fiscalización.

La importancia de este análisis radica en el riesgo jurídico para el contribuyente: incurrir en la presunción de la inexistencia de operaciones no solo deriva en contingencias administrativas, si no que puede tipificarse como el delito de evasión fiscal, lo que algunas veces se presenta como infracción y otras como delito, cuyas sanciones pueden ser hasta con 5 años de prisión.

Para abordar esta problemática, la presente investigación adopta una metodología cualitativa tipo documental, a través del método de análisis y explicativo. El estudio contempla la revisión del Plan Maestro 2024 y de los comunicados del SAT para evaluar el impacto de la inteligencia artificial en la fiscalización actual. La estructura del trabajo consiste primeramente en el origen de la carga impositiva en México, explicando el Plan Nacional de desarrollo y la política económica del Ejecutivo para el sexenio 2019-2024 en cuanto a la recaudación fiscal que da surgimiento al Plan Maestro 2024, a través del SAT. Posteriormente se examinan los mecanismos de fiscalización dentro del plan maestro, la inteligencia artificial como apoyo a la recaudación tributaria, los criterios de materialidad de operaciones por parte de la autoridad fiscal importancia de la materialidad de las operaciones y su normativa, para llegar a los resultados y su discusión, por último, las conclusiones de la investigación.

CARGA IMPOSITIVA EN MÉXICO

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

El artículo 26, inciso A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2026) obliga al Estado a organizar un sistema de planeación democrática para el desarrollo nacional. Esta planeación debe tener objetivos claros, acordes, reales y alcanzables, para las administraciones públicas sexenales, dichos objetivos son tomados de la sociedad y para la sociedad; de tal modo los ciudadanos mexicanos estarán informados sobre las aspiraciones de crecimiento económico del país, y que iniciativas implementará el gobierno para los programas de desarrollo al que deben sujetarse por los próximos seis años de mandato. Este Plan Nacional de Desarrollo (PND) como herramienta

de política nacional, ha sido una plataforma de campaña electoral, cuyo origen se remonta a la candidatura del General Lázaro Cárdenas, y se ve materializado, al inicio de su mandato presidencial a fin de dar cohesión y concordancia para la continuidad a la política de la Administración Pública Federal.

Para el sexenio del 2018-2024 publicado en la gaceta parlamentaria de la Cámara de Diputados, el Plan Nacional de Desarrollo y en específico para el último año de la administración presidencial, se consideró un ajuste de carácter histórico definiéndolo como un concepto mismo de desarrollo. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, se encuentra la política de Economía, su principal función es detonar el crecimiento económico del País manteniendo unas finanzas sanas evitando endeudamientos del Estado y no gastar más dinero del que entre en la hacienda pública, a través de estos ejes rectores el Estado garantiza la capacidad financiera para los diversos programas, otro eje rector es el combate a la corrupción, la eliminación de gastos suntuarios, desperdicio de recursos y robo a los combustibles (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2019).

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo un eje de vital importancia es la carga impositiva a los contribuyentes que señala no más incremento de impuesto, ni crear nuevos tributos, así como evitar que los precios de los combustibles aumenten por encima de la inflación. Para lograr este reto es necesario e indispensable combatir con rigor la elusión y la evasión fiscal, catalogadas como modalidades de corrupción. En consecuencia, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2024^a) asume la directriz de erradicar estas prácticas mediante una fiscalización estricta, suprimiendo las condonaciones, exenciones fiscales

discrecionales y otros beneficios económicos que caracterizaron a administraciones previas.

Como se ha detallado con anterioridad, uno de los objetivos del PND es incrementar la participación contributiva de los ciudadanos para evitar el aumento de las cargas impositivas. Con este propósito, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de su órgano desconcentrado, el Sistema de Administración Tributaria (SAT), han implementado la estrategia institucional denominada Plan Maestro.

Plan Maestro 2024

Desde el inicio de la administración 2018-2024 se resaltó la importancia de no solo contribuir al gasto público, sino también la importancia inequívoca de evitar los actos de corrupción como un elemento fundamental en el desarrollo de la economía del país, por lo que precisa para este deber, implementar herramientas eficaces y capaces de detectar e informar a la autoridad irregularidades en los cuales sea necesario la intervención de la ley para una recaudación apegada a los criterios éticos y normativos esenciales de la contribución.

El Plan Maestro 2024 detalla una serie de lineamientos, directrices, objetivos y estrategias en materia de contribución con respecto a toda la carga impositiva de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que si bien, no agrega mayor carga tributaria, si expone como idea principal la justa tributación por medio de una esencia fiscalizadora. Durante el ejercicio 2024, el objetivo primordial fue lograr una recaudación importante por medio del campo de la informática; enfocándose en crear procedimientos que realizan tareas que normalmente son hechas por el ser humano, dichos procedimientos requieren: aprendizaje, razonamiento y percepción, con esto el SAT, destaca el

fortalecimiento en lo que respecta a la atención al contribuyente, destacando la naturaleza de lo que se conoce como la Inteligencia Artificial (IA) (SAT, 2024a).

Algo que destaca del Plan Maestro del SAT, es la aplicación de modelos de Analítica de Grafos y *Machine Learning* (aprendizaje automático), con esta implementación se detectan y clasifican los contribuyentes a los que denominan de riesgo, identificando las redes de corrupción en materia de evasión y de elusión tributaria, con el fin de encontrar inconsistencias en los comprobantes fiscales Digitales por Internet (CFDI) o facturas electrónicas.

Cabe mencionar que los contribuyentes cuentan para la clasificación o forma de contribuir al Estado con la Economía de Opción, básicamente es la voluntad y potestad que tienen los contribuyentes de elegir el comportamiento y ahorro fiscal más conveniente para el bolsillo previsto por las normas tributarias sin caer en la elusión o evasión fiscal, sin embargo, la conducta del contribuyente por ignorancia o con toda alevosía y ventaja sobrepasa el margen de la ley, por tal razón la autoridad fiscal evoluciona adaptándose a los criterios necesarios para identificar esa línea entre lo normativo y lo ilícito.

Los aspectos que el Plan Maestro busca reforzar son los siguientes (SHCP, 2024a)

- Atención al contribuyente: Mayor eficiencia en cuanto a la atención a los contribuyentes para facilitar los trámites que se realizan de forma presencial con la finalidad de agilizar las solicitudes mediante las citas.
- Construir nuevas oficinas de atención en los estados con mayor demanda de las cuales ya hay existentes 157, en el país.

- Robustecer el programa de Oficina Móvil, en toda la entidad Federativa con la finalidad de acercar a todos los contribuyentes.
- Renovar el rellenado de los CFDIS.
- Priorizar a los contribuyentes de la tercera edad, discapacitados, mujeres embarazadas, y pueblos originarios entre otros.
- Fiscalización. Uso de inteligencia artificial para una mejor planeación en los procesos de recaudación.

Fiscalización dentro del Plan Maestro

Conforme a los datos emitidos del SAT en enero 2024, existían aproximadamente 62 millones 942 mil 315 contribuyentes activos, considerados 12 mil 857 como grandes contribuyentes, 2 millones 398 mil 63 en el régimen de personas morales, 11 millones 348 mil 987 en el régimen de personas físicas, 49 millones 94 mil 76 en el régimen de sueldos y salarios.

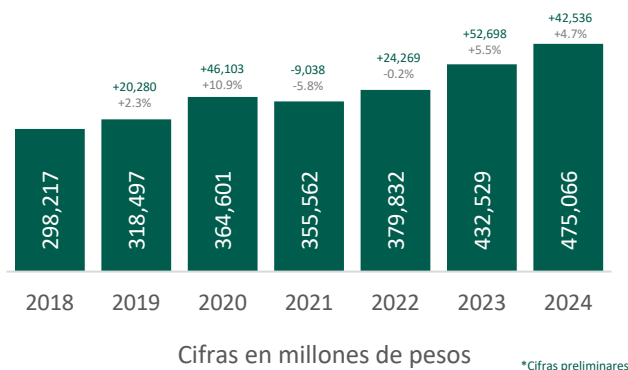
El Plan Maestro se orienta al fortalecimiento tributario mediante la simplificación de los procesos para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, promoviendo el civismo y la cultura contributiva en todos los sectores del país. Para ello, articula programas preventivos e informativos dirigidos a la población económicamente activa, los cuales abarcan la incorporación y actualización del Registro Federal de Contribuyentes (RFC), la presentación oportuna de declaraciones periódicas y la renovación de la firma electrónica. Asimismo, mediante el uso de herramientas electrónicas, esta estrategia institucional busca orientar a los gobernados, impulsar la regularización fiscal y estimular los mecanismos de autocorrección.

En el análisis hecho por la autoridad con respecto a la recaudación tributaria neta de los últimos cinco años se presentan avances significativos a inicio del sexenio de la administración 2018-2024, la recaudación tuvo un

crecimiento firme y paulatino según datos del SAT en su página oficial, de 2019 con un 2.3 %, se eleva en 2020 a un 10.9%. Para el año 2022 tuvo una variación de -0.2%, se cree que fue por la pandemia de Covid 19, para el año 2023, la recuperación es apreciable incrementando a un 5.5%. A enero del ejercicio 2024 tuvo un aumento de 4.7%, como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1

Ingresos tributarios netos enero 2018-2024



Nota: Tomada del Sistema de Administración tributaria (SAT, 2024b).

La recaudación fiscal en México durante el cierre de 2025 alcanzó una cifra histórica de 6 billones 45 mil 795 millones de pesos, lo que representa un incremento real del 4.8% (487 mil 446 millones de pesos adicionales) frente a 2024, sin necesidad de crear ni aumentar impuestos (Gobierno de México, 2025).

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de fiscalización se ha vuelto indispensable debido al volumen masivo de información que almacena la autoridad fiscal. Por consiguiente, resulta de gran valor científico analizar el aporte de la IA en el cruce automatizado de datos, así como su capacidad para la interpretación y el procesamiento de Big Data.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO APOYO A LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DEL PLAN MAESTRO 2024

En el Plan Maestro se enfatiza la aplicación de la IA para optimizar los procesos de fiscalización, así como el fortalecimiento de la atención al contribuyente. Estas acciones son llevadas a cabo mediante la implementación de modelos de Analítica de Grafos y *Machine Learning* (aprendizaje automático), orientados a clasificar a los contribuyentes de riesgo, identificar las redes complejas de elusión y evasión, y detectar inconsistencias en los CFDI asociadas al contrabando y empresas fachada. Asimismo estas herramientas permiten combatir la simulación de operaciones priorizando sectores estratégicos como el automotriz, bebidas alcohólicas y cigarros, comercio mayorista y minorista, la construcción, electrónicos, entretenimiento y espectáculos, farmacéutico, hidrocarburos, hotelería y alojamiento, logística y transporte, metalúrgico, paquetería y mensajería, plataformas tecnológicas, publicidad, seguros y servicios financieros, servicios inmobiliarios, servicios privados de educación y servicios privados de salud.

En el caso específico de la recaudación tributaria, los contribuyentes están viviendo una época donde la inteligencia Artificial es novedad, debido al creciente desarrollo de la tecnología, el uso de la IA mejora la capacidad y fortalece a la autoridad en los procesos de revisión e interpretación de información, mejorando exponencialmente la recaudación fiscal.

A través de modelos algorítmicos, la inteligencia artificial procesa diversas variables que, al cruzarse de manera automatizada, permiten interpretar el comportamiento fiscal con un margen de error mínimamente significativo. Estos analíticos contemplan

el cotejo de información entre cuentas bancarias, el uso de los comprobantes fiscales por internet (CFDI) (incluyendo complementos de pago y descuentos), así como las declaraciones mensuales y anuales. De este modo, los insumos informáticos que hoy resultan comunes para el contribuyente son transformados mediante IA en herramientas avanzadas de fiscalización y control impositivo.

Los modelos de IA para detectar y clasificar contribuyentes catalogados como de riesgo son *Analítica de Grafos* y *Machine Learning* (aprendizaje automático).

Analítica de grafos

Es el análisis de estructuras de datos conocidas como grafos. Un grafo es un conjunto de nodos (también llamados vértices) que están conectados entre sí mediante enlaces (también llamados aristas). Estos nodos y enlaces pueden representar una variedad de cosas en diferentes contextos, como sujetos y/o objetos de derecho, relaciones jurídicas, económicas o sociales; o bien, en otros contextos pueden representar redes de computadoras, sistemas de transporte, interacciones genéticas, entre otros (Carrillo y Galpin, 2021).

De modo que la analítica de grafos es una estructura donde los nodos representan a los contribuyentes, ya sean personas físicas o morales y las aristas representan las conexiones entre ellos, como la emisión de CFDI, transferencias bancarias o relaciones de accionistas (Pitones, 2025). Su función principal es:

- Identificar patrones y relaciones atípicas: detectar redes de contribuyentes que se asocian constantemente entre sí, lo que podría indicar posibles prácticas fraudulentas o estructuras de evasión fiscal.
- Visualizar redes complejas de elusión o simulación: Muestra la interconexión entre

empresas o personas que podrían estar utilizando prácticas como la simulación de operaciones o el uso de empresas fantasma, ya que las relaciones entre ellas pueden seguir patrones atípicos de comportamiento.

- Identificación de Empresas Fachada (EFOS): Un grafo permite ver si una sola empresa emite miles de facturas(aristas) a cientos de nodos (clientes) pero no recibe facturas de proveedores que justifiquen que tiene materia prima o insumos, evidenciando la falta de materialidad o insumos.
- Rastreo del Flujo del Dinero y de los CFDI: El algoritmo detecta si el dinero o los CFDI viajan en "círculos" o de forma lineal a través de múltiples empresas intermediarias para terminar regresando a los socios originales o diluyéndose. Esto expone las estructuras complejas que intentan ocultar la inexistencia de la operación.
- Vínculos Corporativos Ocultos: Cruza actas constitutivas e identifica si diferentes empresas catalogadas como de riesgo comparten los mismos representantes legales, socios, apoderados o incluso el mismo domicilio fiscal.

El Machine Learning o aprendizaje automático

Es un subcampo de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y técnicas que permiten a las computadoras aprender a partir de datos y realizar tareas específicas sin ser explícitamente programadas para ello; mediante una amplia variedad de aplicaciones, tales como el reconocimiento de voz, los sistemas de recomendación, la detección de fraudes, el análisis predictivo, la visión por computadora, entre otros. Estos algoritmos, en lugar de seguir instrucciones programadas de manera estática, son sistemas que pueden mejorar su rendimiento de forma autónoma a medida que se exponen a más datos (González-García, 2018).

Estos modelos pueden usar datos históricos, patrones de comportamiento fiscal, declaraciones previas, transacciones comerciales y otros factores para predecir la probabilidad de que un contribuyente esté incurriendo en prácticas de riesgo, como la no declaración de ingresos, la omisión de pagos o el uso de mecanismos fraudulentos para reducir impuestos (Pitones, 2025)

Sus funciones específicas son:

- Modelos de Perfilado y Clasificación de Riesgo: El sistema clasifica automáticamente a los contribuyentes en categorías (Riesgo Bajo, Medio o Alto). Un contribuyente entra a "Riesgo Alto" si el algoritmo detecta discrepancias en tiempo real entre lo que factura, lo que declara y su flujo de efectivo real, es decir, si gasta o deposita más de lo que declara.
- Detección de Anomalías en CFDI: El algoritmo aprende cómo opera un sector económico (por ejemplo, el sector construcción). Si una empresa constructora de pronto empieza a deducir montos extraordinarios en "servicios de consultoría de software" que no cuadran con su comportamiento histórico ni con los promedios de su sector, el *Machine Learning* dispara una alerta de comportamiento atípico.
- Predicción de "Falsos Esfuerzos: El SAT entrena a estos modelos con datos de auditorías exitosas pasadas. El sistema aprende qué características tenían las empresas que resultaron ser fantasmas en el pasado para buscar proactivamente empresas activas que compartan exactamente el mismo patrón de comportamiento actual.

Mientras los grafos mapean las conexiones, el *Machine Learning* se encarga de procesar masivamente la información de esos nodos y predecir la probabilidad de fraude con base en el comportamiento histórico del contribuyente y de su sector industrial.

Grafos y *Machine Learning* se complementan al permitir que los algoritmos no solo analicen datos individuales (por ejemplo, la declaración de impuestos de un contribuyente) sino que también examinen la relación de ese contribuyente con otros actores en el sistema tributario (a través de grafos) y utilicen esa información para hacer una evaluación más precisa de su riesgo (Pitones, 2025)

Conforme a lo mencionado por el Lic. Gari Flores Hernández, Administrador General de Recaudación del SAT, entrevistado por Imagen Radio, aclara el uso de la Inteligencia Artificial por parte de la autoridad fiscal y menciona lo siguiente:

La inteligencia Artificial que se ha implementado no es una Inteligencia Artificial Generativa, sino uso de la tecnología y herramientas que faciliten la clasificación de los contribuyentes, debido a los datos de volumetría o big data, se encuentran registrados 86 millones de contribuyentes entre todos se emiten aproximadamente 300 facturas por segundo, en el año 2023 se emitieron más de 10 mil millones de facturas, desde la existencia de la factura electrónica se encuentra con las bases que superan los 86 mil millones de facturas a esto se deben agregar los pedimentos que son aproximadamente 6 millones al mes. Estos volúmenes de información se vuelven muy difíciles de administrar y muy compleja su clasificación. (ExcelsiorTV, 2024)

De esta manera, la inteligencia artificial se consolida como un instrumento estratégico para la recaudación, al procesar de manera masiva los CFDIs para identificar los patrones asociados a la presunción de operaciones inexistentes. A partir del análisis de los CFDIs, los modelos de IA detectan la falta de congruencia informática del contribuyente y generan perfiles de riesgo, trasladando al mismo la carga de demostrar de manera física, jurídica y contable la efectiva realización

de sus operaciones. Esto es un avance significativo, sin embargo, aún tiene limitantes en el objetivo de identificación de las redes complejas de elusión y de evasión fiscal, debido a que es sumamente importante tener en cuenta los criterios de materialidad en las operaciones, y dichos criterios deben ser evaluados por la autoridad fiscal antes de emitir una resolución de presunción de inexistencia de operaciones por parte de algún contribuyente.

CRITERIOS DE MATERIALIDAD POR PARTE DE LA AUTORIDAD FISCAL

Importancia en la materialidad de las operaciones y su normativa

Para el Sistema de Administración Tributaria es indispensable que el contribuyente independientemente del régimen fiscal que se encuentre registrado, demuestre la materialidad de sus operaciones, de no hacerlo, puede ocasionar que la autoridad emita la presunción de inexistencia en sus operaciones, lo que lo podría poner en una situación de evasión fiscal.

El Diccionario del Español de México (DEM, 2026) define materialidad como “propiedad de cualquier cosa que sea material y no abstracta o virtual”. Esta definición no se alinea en el contexto de fiscalización. Becerril (2025) desde dos enfoques diferentes muestra las siguientes definiciones:

En el ámbito financiero, la materialidad determina la importancia relativa de una información o transacción. Una información es material si su omisión o presentación incorrecta podría influir en las decisiones económicas de los usuarios

En el ámbito fiscal, la materialidad se refiere a la capacidad de demostrar la existencia real y tangible de las operaciones reportadas por los contribuyentes. Esto implica que las transacciones deben estar respaldadas por evidencia física y legal, como activos, personal e infraestructura, para ser consideradas válidas

por las autoridades fiscales. La falta de materialidad puede llevar al rechazo de deducciones fiscales y al cuestionamiento de la autenticidad de las operaciones.

El concepto de materialidad no se encuentra definido formalmente en la legislación mexicana, ni en sus disposiciones administrativas. Si bien el término se utilizaba con anterioridad, cobró relevancia jurídica la reforma fiscal del 2014 a través de la adición del artículo 69-B del Código fiscal de la Federación (CFF) nace como un requisito indispensable para demostrar que los actos o contratos reportados realmente existieron en la realidad económica y jurídica, y que no se trata de operaciones simuladas. Así mismo, este concepto encuentra sustento internacional con las directrices de la OCDE sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios (BEPS) que la menciona como “relacionada con la documentación de precios de transferencia y el Reporte País por País (CbCR)” (BEPS, Acción 13, 2026) y se va desarrollando el concepto por medio de los tribunales a través de ejecutorias, tesis, jurisprudencias del Tribunal Federal de Justicia Administrativa (TFJA) y la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN).

En esta investigación se hace referencia a la materialidad de los hechos fiscales, mejor conocida como sustancia económica, los cuales comprueban un acto financiero, y la facultad que tiene la autoridad para aceptar o desvirtuar dicho acto comercial. Debido a que la autoridad ha ido haciendo revisiones cada vez más profundas, encaminándose a demostrar la materialidad de las operaciones, para que, por medio de esta manera, se pueda comprobar si efectivamente las empresas prueban la materialidad de los hechos o caen en la simulación de estos, como por ejemplo; las [Empresas](#)

facturadoras de operaciones simuladas (EFOS), que son entidades que realizan operaciones simuladas para recibir un beneficio fiscal presentando facturas sin haber prestado algún servicio o entregado bienes, originalmente establecidos en el comprobante fiscal o son empresas que deducen operaciones simuladas (EDOS), las cuales son empresas que adquieren un comprobante fiscal, con el cual pretenden comprobar gastos que sean deducibles en su declaración, e incluso solicitar devolución de saldos a favor. Esto es resultado de la evolución de la corrupción que se adapta a la tecnología y encuentra formas de eludir y evadir el cumplimiento de la normativa fiscal.

La autoridad fiscal debe tener la certeza de que se están realizando actos lícitos mediante el uso de herramientas que le permitan comprobar que dichas empresas involucradas en tales transacciones cuenten con los activos, el personal o la capacidad técnica para poder llevar a cabo todas las operaciones. En este sentido, resulta de gran relevancia tener en cuenta el postulado básico de Sustancia Económica, contenido en las Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad (NIF A-2) en el que se establece que se debe otorgar prioridad al fondo económico de los eventos y transacciones sobre su forma jurídica. De este modo, la contabilidad se convierte en el reflejo de la realidad material del negocio, alineándose con las exigencias del fisco para demostrar la existencia efectiva de las operaciones.

El marco normativo que hace referencia al concepto de materialidad se integra por las siguientes disposiciones jurídicas y administrativas:

Código Fiscal de la Federación (CFF, 2026)

- Artículo 69-B: Es el fundamento principal. Otorga al SAT la facultad de presumir la inexistencia de operaciones si el contribuyente ha emitido facturas y no cuenta con activos, personal, infraestructura o capacidad material para prestar el servicio o entregar el bien.
- Artículo 5-A: Incorpora la expresión "Razón de Negocios". Se refiere a la justificación económica y comercial detrás de una operación o serie de operaciones realizadas por una empresa. Implica que dichas operaciones deben generar un beneficio económico real y no estar motivadas únicamente por la obtención de ventajas fiscales (Priat, 2025). En esta Artículo se estipula la intervención de un Órgano Colegiado para la revisión detallada de las operaciones sin razón de negocios.

Para que una operación sea válida ante la Ley debe cumplir con la materialidad y la razón de negocios.

Artículos 28, 29 y 29-A: Regulan los requisitos de los CFDIs (facturas) y la obligación de llevar una contabilidad formal. El SAT sostiene que la factura por sí sola no acredita la operación si no está respaldada por la contabilidad donde deben tener la documentación comprobatoria de los asientos respectivos, lo cual implica que el contribuyente debe tener los contratos y demás documentación soporte, para acreditar que efectivamente se efectuó el servicio o adquirió el bien con lo que la autoridad conocería la materialidad de la operación.

Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR, 2024)

- Criterio No Vinculativo 44/ISR/NV: Exige de manera expresa que para que un gasto o deducción sea válido, debe ser estrictamente indispensable para los fines de la actividad del contribuyente, estar amparadas con un comprobante fiscal, estar debidamente

registradas en contabilidad, entre otros (SHCP, 2024b).

- El Artículo 27 (LISR, 2024) aborda los requisitos de las deducciones, incluyendo la estricta indispensabilidad para el contribuyente, la emisión de comprobantes fiscales, las formas de pago, el registro contable y no duplicidad, las retenciones y enteros de impuestos, conocimientos técnicos, declaraciones informativas, entre otros.

Jurisprudencia y Criterios del TFJA (2017 / SCJN)

Los tribunales han determinado de manera reiterada que, para dar efectos fiscales a un CFDI, el contribuyente tiene la carga de la prueba. Para ello debe aportar evidencias de la operación material (contratos, bitácoras, entregables, correos, etc.), ya que exhibir únicamente comprobantes de transferencia bancaria resulta insuficiente.

“Comprobantes fiscales. El cumplimiento de los requisitos previstos en los artículos 29 y 29-a del código fiscal de la federación, no obliga a la autoridad a reconocer de forma automática el efecto fiscal que con éstos se pretende” (TFJA, 2017, Tesis VIII-P-IaS-214).

“Facultades de comprobación de la autoridad fiscal. En su ejercicio, válidamente puede desconocer los efectos fiscales de los actos jurídicos consignados en la contabilidad, cuando carezcan de materialidad” (TFJA, 2017, Tesis VIII-P-IaS-216).

“Razón de negocios. La autoridad puede considerar su ausencia como uno de los elementos que la lleven a determinar la falta de materialidad de una operación, caso en el cual, la carga probatoria para demostrar la existencia y regularidad de la operación, corre a cargo del contribuyente” (TFJA, 2017, Tesis VIII-P-IaS-217).

“Solicitud de nulidad de actos jurídicos simulados. No es condición previa para desconocer los efectos fiscales de operaciones inexistentes” (TFJA, 2017, tesis VIII-P-IaS-218).

Las consecuencias para las personas físicas o morales, que no acrediten evidencia, de operaciones (conocida como falta de "materialidad") podrán ser: anulación de las deducciones de gastos y el acreditamiento de IVA, pago de contribuciones omitidas, multas y recargos. Además, en casos graves, se procederá la cancelación temporal o definitiva de Certificados de Sellos Digitales (CSD), negativa de otorgar la firma electrónica y denuncias por defraudación fiscal.

Ante este panorama, resulta imperativo que los contribuyentes diseñen o implementen robustos procedimientos de control interno. Estos sistemas deberán incorporar métodos de revisión y compilación documental que aseguren y resguarden de manera preventiva las evidencias de la materialidad de las operaciones que tengan una relevancia en la información financiera de la empresa.

Finalmente, es fundamental delimitar que la intervención de la Inteligencia Artificial en la fiscalización se restringe a las etapas iniciales de detección, cruce de información y asignación de perfiles de riesgo. La valoración sustantiva de las pruebas y la calificación de los criterios de materialidad no pueden ser automatizadas por algoritmos, sino que configuran una facultad analítica y jurídica reservada exclusivamente a los auditores y especialistas de la autoridad hacendaria.

METODOLOGÍA

La metodología de la presente investigación se adscribe al enfoque cualitativo, “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández, 2014 p.7). Bajo esta premisa, se emplea la investigación documental como la base metódica tradicional de la ciencia jurídica (Botero,

2003) A través de este diseño se analiza el Plan Maestro 2024-02025 y el concepto de materialidad para contrastar cómo el SAT, mediante la IA trabaja con volúmenes masivos de información (*Big Data*) para ejecutar fiscalizaciones en tiempo real. Finalmente, mediante los alcances exploratorio y descriptivo, se busca comprender el impacto de la IA en la detección y fundamentación de las sospechas de inexistencia de operaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Plan maestro del SAT publicado en enero del 2024, nace como una estrategia de fiscalización para poder optimizar y articular las distintas áreas del SAT, buscando así atender las órdenes del Ejecutivo; las cuales son claras y ya han sido expuestas en esta investigación por el Plan Nacional de Desarrollo en materia Económica, recaudar más sin crear nuevos impuestos, ni incrementar los impuestos ya existentes. Para lograr dicho objetivo; que sin duda ha sido un reto, la autoridad fiscal opta por la incorporación de la Inteligencia Artificial, pero dicha inteligencia artificial no corresponde a una IA de tipo generativo, la cual podría entenderse como pensante en sí misma, sino al uso estratégico de la Analítica de Grafos y el *Machine Learning* que son herramientas tecnológicas para realizar en tiempo real el cruce de información masiva y así identificar, rastrear y clasificar de manera automática a los contribuyentes que presentan perfiles de riesgo, principalmente Empresas que Facturan Operaciones Simuladas (EFOS) y Empresas que Deducen Operaciones Simuladas (EDOS). A pesar de que la IA posee la capacidad de detectar posibles r simuladas mediante la identificación de patrones anómalos, la acreditación integral de la materialidad trasciende el entorno algorítmico. Para demostrar que un bien o

servicio efectivamente existió, el contribuyente debe documentar y aportar elementos de prueba tales como contratos, correos electrónicos, cotizaciones, estados de cuenta, evidencia de la entrega de bienes o prestación de servicios, videos, fotos, registro de recursos humanos, activos, infraestructura y capacidad operativa. Es en este punto donde la IA encuentra su límite y se requiere del criterio humano. Lo anterior queda estipulado en el artículo 5-A del Código Fiscal de la Federación (CFF, 2026), el cual mandata la intervención de un Órgano Colegiado para la revisión detallada y la determinación de la ausencia de razón de negocios en las operaciones de los contribuyentes.

CONCLUSIONES

Mientras el eje central del Plan Maestro 2024 se enfocó en acciones recaudatorias, fiscalización y la introducción de IA, el Plan Maestro 2025 reorientó sus directrices hacia la atención y acompañamiento al contribuyente, así como a la consolidación de IA en la lucha contra la Evasión y el Contrabando.

Sin lugar a dudas el auge de la inteligencia artificial es un fenómeno mundial, es claro que el ser humano se va adaptando e implementando nuevas y mejores formas tecnológicas en la vida cotidiana, por supuesto el Estado no se queda atrás y adapta todas estas innovaciones en los distintos ámbitos de la administración pública y en lo que respecta la parte tributaria, para optimizar la recaudación, sin incrementar nuevos impuestos y sin acrecentar los ya establecidos. De este modo, la IA permite a las autoridades identificar y combatir de manera preventiva, masiva y en tiempo real la evasión fiscal, el lavado de dinero y el fraude, implementando acciones de vigilancia digital, no obstante, se encuentran límites legales frente a la exigencia de materialidad.

Anteriormente, la identificación de presunción de inexistencia de operaciones se realizaba mediante una auditoría física con meses de duración, hoy se gestiona mediante procesos automatizados con la IA.

Ante este escenario, resulta indispensable que los contribuyentes robustezcan sus sistemas de control interno, mantengan una contabilidad electrónica impecable y resguarden la documentación que ampare la materialidad de sus operaciones.

Es evidente que la estrategia de la autoridad hacendaria, ha cumplido con la mayoría de las metas establecidas en cuanto al uso de IA a medida de lo posible para hacer más eficiente la labor administrativa por el incremento de la demanda de los usuarios y así tener la capacidad de detectar discrepancias con contribuyentes o en su caso simulación de operaciones.

La IA dicta la presunción de riesgo basándose en la falta de congruencia digital del contribuyente, obligando a este último a demostrar de manera física, jurídica y contable que la operación sí existió. Por lo que, en términos de los criterios de la materialidad, aún queda determinada por el juicio cualitativo de profesionales humanos; esto marca un punto de inflexión y da inicio a una nueva era donde la Inteligencia Artificial redefine, a escala exponencial, la relación entre el fisco y los contribuyentes.

REFERENCIAS

- Becerril, A. J. C. (2025). *Efecto del criterio no vinculativo 44/ISR/NV para partes relacionadas*. Colegio de Contadores de México. <https://www.contadoresmexico.org.mx/Boletin/efecto-criterio-no-vinculativo-44-ISR-NV-partes-relacionadas>
- Botero Bernal, A. (2003). La metodología documental en la investigación jurídica: Alcances y perspectivas. *Opinión Jurídica*, 2(4), 109–116. <https://repository.udemedellin.edu.co/bitstreams/37ca6447-ee8f-42f1-9ff1-7920742bc620/download>
- Carrillo Gelvez, G. E., & Galpin, I. (2021). Analítica de grafos para detectar entidades relevantes y comunidades en Mercado Libre: Estudio de un caso. *Revista Mutis*, 11(1), 77–95. <https://doi.org/10.21789/22561498.1740>
- Código Fiscal de la Federación (CFF). (2026, 9 de abril). *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). (2026, 6 de mayo). *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Diario Oficial de la Federación*. (2019, 12 de julio). *Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
- Diccionario del Español de México (DEM). (2026). *Diccionario del Español de México*. El Colegio de México. <http://dem.colmex.mx>
- Excélsior TV. (2024, 22 de enero). SAT publica Plan Maestro 2024 de Fiscalización y Recaudación. Entrevista al Dr. Gari Flores Hernández [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=WYS9R6SfgeY>
- Gobierno de México. (2025). *Sin aumentar impuestos y combatiendo la evasión fiscal, en 2025 se logró récord de recaudación con 487 mil 446 mdp más en 2024: Presidenta*. Presidencia de la República. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/sin-aumentar-impuestos-y-combatiendo-la-evasion-fiscal-en-2025-se-logro-record-de-recaudacion-con-487-mil-446-mdp-mas-en-2024-presidenta>
- González-García, C. (2018). En qué consiste el aprendizaje automático (*Machine Learning*) y qué está aportando a la neurociencia cognitiva. *Ciencia Cognitiva*, 12(2), 48–50. <https://www.cienciacognitiva.org/files/2017-20.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR). (2024, 1 de abril). *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad. (2023). *Normas de Información Financiera*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Pitones, M. E. (2025). *La verdad sospechosa de la tecnología usada por el SAT*. Instituto de Contadores Públicos de Nuevo León.
<https://www.icpnl.org.mx/blog/publicaciones-del-instituto-de-contadores-publicos-de-nuevo-leon-1/mario-e-pitones-la-verdad-sospechosa-de-la-tecnologia-usada-por-el-sat-50>
- Priat Advisors & Tax. (2025). *La razón de negocios y su importancia fiscal*.
<https://www.priat.com.mx/blog/la-razon-de-negocios-y-su-importancia-fiscal>
- Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2024a). *Plan Maestro 2024: SAT optimiza procesos de fiscalización, recaudación y atención al contribuyente*.
<https://www.gob.mx/sat/prensa/plan-maestro-2024-sat-optimiza-procesos-de-fiscalizacion-recaudacion-y-atencion-al-contribuyente-007-2024>
- Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2024b). *Recaudación tributaria crece 4.7 % en enero de 2024, alcanza 475 mmdp*.
<https://www.gob.mx/sat/prensa/recaudacion-tributaria-crece-4-7-en-enero-de-2024-alcanza-475-mmdp012-2024>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2024a). *Plan Maestro 2024*.
<https://www.gob.mx/sat/documentos/plan-maestro-2024-sat>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2024b, 11 de octubre). *Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024 y anexos 1, 3 y 7*. *Diario Oficial de la Federación*.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5740913&fecha=11/10/2024
- Tribunal Federal de Justicia Administrativa (TFJA). (2017). *Revista del Tribunal Federal de Justicia Administrativa*, Octava época, año II, núm. 16. Tribunal Federal de Justicia Administrativa.
http://cesmdfa.tfja.gob.mx/pdf/Rev_TFJA_Oct_2018.pdf

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Suárez Jasso, E., Otero Escobar, A. D., & García Hernández, F. M. (2026). Transformación digital en las MIPyME: Retos y oportunidades en el marco jurídico mexicano. *Interconectando Saberes*, 11(21), 45-53. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3041>

RECIBIDO:

11 de noviembre de 2025

ACEPTADO:

22 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Transformación digital en las MIPyME: Retos y oportunidades en el marco jurídico mexicano

Elsa Suárez Jasso
 <https://orcid.org/0000-0002-7341-1068>
Universidad Veracruzana, México
elsuarez@uv.mx

Alma Delia Otero Escobar
 <https://orcid.org/0000-0001-9266-6587>
Universidad Veracruzana, México
aotero@uv.mx

Flor Mariana García Hernández
 <https://orcid.org/0009-0009-7572-4939>
Universidad Veracruzana, México
zS24025294@estudiantes.uv.mx

Resumen

La transformación digital de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) en México ocurre en un entorno donde el derecho busca impulsar el uso inclusivo de la tecnología y fortalecer la eficiencia productiva, aunque también puede generar barreras que afectan a gran parte del sector empresarial. Si bien la legislación pretende garantizar derechos y fomentar la confianza en los entornos digitales, su diseño homogéneo y, en ocasiones, técnicamente complejo, suele ignorar las capacidades reales de muchas empresas. Este trabajo analiza disposiciones como la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, la NOM-151-SCFI-2016 y la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Se plantea que, sin apoyos técnicos, financieros y políticas diferenciadas, el marco jurídico puede propiciar exclusión digital, por lo que se propone una revisión normativa basada en criterios de proporcionalidad, escalabilidad y justicia digital.

Palabras clave: MIPyMES, Transformación Digital, Marco Jurídico, Legislación, Regulación Digital.

Abstract

The digital transformation of micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in Mexico takes place within a legal environment that seeks to promote the inclusive use of technology and enhance productive efficiency, while also creating barriers that affect a significant portion of the business sector. Although current legislation aims to safeguard rights and strengthen trust in digital environments, its uniform and, at times, technically complex design often overlooks the actual capacities of many enterprises. This study examines key regulations, including the Federal Law on the Protection of Personal Data Held by Private Parties, the Federal Telecommunications and Broadcasting Law, NOM-151-SCFI-2016, and the Law for the Development of the Competitiveness of Micro, Small, and Medium-Sized Enterprises. It argues that, in the absence of technical and financial support mechanisms and differentiated public policies, the legal framework may contribute to digital exclusion, highlighting the need for regulatory approaches grounded in proportionality, scalability, and digital justice.

Keywords: MSMEs, Digital Transformation, Legal Framework, Legislation, Digital Regulation.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital representa una oportunidad estratégica para la competitividad, ya que contribuye al desarrollo y fortalecimiento económico e institucional de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME). No obstante, este proceso no implica únicamente la incorporación de herramientas tecnológicas, también una interacción con un marco normativo que regula el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las leyes diseñadas para proteger derechos digitales o fomentar la innovación suelen estar concebidas desde una lógica uniforme, dejando de lado las brechas económicas, tecnológicas y organizativas que enfrentan muchas de las empresas. En este contexto, el derecho puede actuar como un motor de desarrollo o como un freno de manera involuntaria al imponer exigencias desproporcionadas a empresas que tienen capacidades limitadas. Este trabajo examina el papel del marco jurídico en la transformación digital de las MIPyME, a través de una revisión crítica, se plantea la necesidad de transitar hacia un modelo normativo más inclusivo, adaptable y sensible a las realidades del sector en nuestro país.

Dado el avance de la digitalización y globalización, el impacto económico que las afecta es necesario reconsiderar cómo el derecho puede actuar como motor de inclusión y modernización en escenarios marcados por entornos desiguales. Aunque las MIPyME son una parte fundamental de la economía de nuestro país, muchas de ellas tienen obstáculos importantes que dificultan su adaptación a las exigencias legales del entorno digital. La falta de infraestructura tecnológica, la escasa capacitación y la limitada asesoría jurídica han convertido al cumplimiento normativo en una carga para estas empresas, en lugar de oportunidades.

Se consideran regulaciones clave cuyas disposiciones, si bien legítimas en su propósito, no siempre se diseñan considerando las capacidades reales de las empresas, en específico las MIPyMES. Esta investigación justifica su pertinencia al proponer un enfoque normativo diferenciado y acompañado de políticas públicas activas que conviertan al derecho en una herramienta y no en un factor más de exclusión digital.

ESTADO DEL ARTE

En nuestro país las MIPyME representan el 99.8% del total de las unidades económicas y generan aproximadamente el 72% del empleo formal en el país (INEGI, 2022). A pesar de su relevancia económica, este sector enfrenta múltiples desafíos para incorporarse plenamente a la economía digital. Entre estos, destacan la brecha tecnológica, la falta de capacitación, el acceso limitado a infraestructura y la estructura del marco normativo vigente.

La transformación digital se ha consolidado como un proceso esencial y estratégico para el desarrollo de las economías actuales, afectando tanto a grandes organizaciones como a micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME). El concepto de transformación digital no debe confundirse con únicamente la automatización de procesos o el uso de redes sociales, va más allá, redefiniendo los modelos de negocio tradicionales. Según Pulido y Ugalde (2023) la transformación digital “no es simplemente la adopción de tecnología, implica un cambio profundo en la cultura y la forma en que trabaja la empresa, por lo que requiere una visión estratégica y la incorporación de nuevas estrategias, procesos, culturas y habilidades en la organización, es decir de innovación; que permita ofrecer nuevos servicios y productos para responder a las necesidades y demandas de los clientes, con la

automatización de procesos y la inteligencia artificial se puede mejorar la precisión y la rapidez en la entrega de los mismos”.

Esto representa una oportunidad para acceder a nuevos mercados, optimizar procesos operativos y reducir costos. Sin embargo, su implementación se desarrolla en un entorno caracterizado por la interrelación de factores legales, tecnológicos y económicos, por lo que las empresas deben llevar a cabo el cumplimiento de normativas cada vez más exigentes en materia de protección de datos personales, ciberseguridad, comercio electrónico y estándares de calidad digital. De esta manera, la normativa vigente representa un elemento que dependiendo de su diseño y aplicación, puede actuar como facilitador o como barrera en el proceso de digitalización empresarial.

Es importante reconocer que la existencia de normas jurídicas no garantiza por sí misma el desarrollo o la formalización del sector productivo, si estas no van acompañadas de condiciones que hagan posible su cumplimiento real. En este sentido, el derecho deja de ser un simple conjunto de reglas y se convierte en una estructura institucional que puede habilitar o limitar el acceso de los actores económicos a las oportunidades del entorno digital.

Para que las normas funcionen de manera efectiva, deben considerar la realidad social y económica de los sectores a los que van dirigidas, es decir, deben diseñarse tomando en cuenta la diversidad y las capacidades reales de los sujetos a los que van destinadas.

Desde esta perspectiva, la eficacia normativa, definida por Hernández (2015) como “la adecuación de la conducta de los destinatarios de la norma, en los hechos, al objeto directo que esta persigue, lo que a su

vez significa que estas normas son efectivamente obedecidas” no se limita al cumplimiento formal de la ley, sino que se refiere a la capacidad del marco legal para generar efectos positivos, sostenibles y equitativos en la realidad social. Cuando no se consideran las desigualdades entre empresas grandes y pequeñas al aplicar las normas, el marco legal puede dejar fuera a quienes tienen menos recursos, en lugar de integrarlos.

En las MIPyME mexicanas, esto se refleja en el aumento de prácticas informales (CIDAC, 2020), soluciones improvisadas o intentos de cumplir con la ley de manera parcial, esto no por falta de interés, sino porque no existen las condiciones necesarias para hacerlo correctamente. De este modo, muchas veces la informalidad no es una elección, sino una manera de adaptarse a un marco legal que resulta demasiado rígido o difícil de cumplir para empresas con menos capacidades.

En paralelo, el término brecha digital ayuda a comprender cómo el acceso desigual a la infraestructura tecnológica, el conocimiento técnico y la conectividad afectan la capacidad de muchas empresas para cumplir con obligaciones legales que exigen recursos materiales y humanos que no tienen. La brecha digital no se limita al acceso a dispositivos o internet (Micheli, 2018), también incluye la capacidad de usar la tecnología de forma efectiva, conocer las regulaciones que la rigen y ajustarlas al contexto específico en el que se usan. En este sentido, la brecha normativa y la brecha tecnológica se retroalimentan, profundizando la exclusión digital de los sectores más vulnerables.

El Estado juega un papel muy importante en el establecimiento de entornos digitales inclusivos o excluyentes. Autores como North (1990) han planteado que las instituciones, incluidas las leyes, son las reglas del

juego que estructuran las interacciones humanas, y que su efectividad depende de su capacidad de adaptarse a las condiciones económicas, culturales y sociales que son predominantes. Desde esta perspectiva, un marco legal que exige demasiado a empresas con poca formalización o baja capacidad tecnológica resulta poco efectivo, ya que desanima el cumplimiento voluntario.

A esta reflexión sobre el rol del derecho en la era digital se vincula el concepto de gobernanza adaptativa, según el Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS, 2019) la gobernanza adaptativa permite desarrollar respuestas institucionales más flexibles y colaborativas ante entornos inciertos o cambiantes, integrando distintos tipos de conocimiento y fomentando la participación de múltiples actores.

En contraste con el paradigma tradicional del derecho como estructura jerárquica y prescriptiva, este enfoque propone una visión del derecho como sistema de gobernanza que articula múltiples actores como empresas, instituciones públicas, sociedad civil, entre otros en procesos participativos de co-creación normativa. Por lo que, el diseño de las reglas debe emerger de un conocimiento profundo del contexto, ser sensible a la diversidad de capacidades y estar acompañado de mecanismos de apoyo efectivos para garantizar su viabilidad.

DESARROLLO TEMÁTICO

En el proceso de transformación digital de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas, el marco jurídico vigente constituye simultáneamente una herramienta potencial de fortalecimiento institucional y una fuente de barreras estructurales. Si bien la finalidad de las leyes en materia digital es garantizar derechos fundamentales como la privacidad, la seguridad

informática y la confianza en el entorno digital, lo cierto es que muchas de estas disposiciones fueron concebidas de manera estandarizada, por lo que no toma en cuenta la heterogeneidad del tejido empresarial del país. En el caso de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP), que establece principios rectores y obligaciones que, aunque necesarias, resultan complejas y onerosas para una gran parte de las MIPyME. La obligación de elaborar avisos de privacidad claros, establecer mecanismos para el ejercicio de derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación y oposición), implementar medidas de seguridad para el resguardo de la información personal, y designar responsables internos del tratamiento de datos exige conocimiento jurídico especializado así como recursos humanos y tecnológicos con los que muchas empresas de menor tamaño no cuentan.

Esta situación en lugar de fomentar el cumplimiento normativo, la complejidad y severidad de estas exigencias tiende a inhibirlo, reforzando prácticas informales y principalmente improvisadas que, lejos de fortalecer la confianza en el entorno digital, aumentan los riesgos tanto para los consumidores como para los propios empresarios. El Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) como organismo sancionador no ha sido acompañado de suficientes estrategias de capacitación, asesoría o incentivos que permitan a las MIPyME transitar hacia una cultura de protección de datos sostenible y viable. Esta ausencia de un enfoque diferenciado refuerza la asimetría normativa ya existente, pues los grandes actores del mercado, que sí pueden permitirse asesoría legal cumplen con relativa facilidad mientras que las empresas más pequeñas se ven rebasadas.

Una problemática similar se observa en la aplicación de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados que, si bien está dirigida principalmente al sector público, tiene implicaciones importantes para aquellas MIPyME que prestan servicios o venden productos al gobierno o instituciones públicas, ya que deben adecuarse a protocolos de tratamiento y transferencia de datos compatibles con esta norma. En estos casos, la imposición indirecta de estándares complejos puede excluir a muchas empresas del ecosistema gubernamental, reduciendo sus oportunidades de negocio y participación institucional, y reforzando brechas estructurales entre empresas grandes y pequeñas.

Por otra parte, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en apariencia una norma enfocada en derechos fundamentales como el acceso a Internet y la conectividad, revela también profundas contradicciones cuando se analiza desde la perspectiva de las MIPyME. Aunque la ley consolida el derecho de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación como un componente clave del desarrollo nacional, la realidad geográfica del país dista mucho de esto. En muchas regiones rurales o semiurbanas, las condiciones de conectividad son precarias o inexistentes, lo que coloca a muchas empresas fuera del alcance de herramientas digitales básicas como el comercio electrónico, por ejemplo la facturación en línea o el uso de firma electrónica. Esta brecha tecnológica implica que los derechos establecidos en la ley no se materializan en garantías reales para las empresas más pequeñas, lo cual limita gravemente su capacidad de cumplir con otras disposiciones normativas que dependen, precisamente, de una infraestructura digital básica.

Otro caso se presenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2016, que regula la conservación de mensajes de datos y establece los lineamientos técnicos para el uso de mecanismos como el sellado de tiempo. Esta norma tiene una finalidad legítima y en realidad necesaria: dotar de validez legal y seguridad jurídica a los documentos electrónicos, condición esencial para la transformación digital del sector productivo. Si bien su aplicación puede contribuir a prevenir fraudes, resolver disputas y fortalecer la certeza jurídica en entornos digitales su implementación práctica puede convertirse en una carga desproporcionada para las MIPyME. La utilización de servicios de certificación autorizados, la adquisición de infraestructura tecnológica compatible y la capacitación del personal en procedimientos de conservación digital, representan costos y esfuerzos considerables para empresas que muchas veces apenas cuentan con una computadora básica o carecen de personal especializado. Además, la norma no ha sido acompañada por campañas informativas ni programas de subsidio o asistencia técnica, lo que incrementa la distancia entre el ideal normativo y su cumplimiento real. Así, una disposición diseñada para fomentar la confianza puede terminar generando desconfianza o desincentivo, si no se contextualiza adecuadamente.

Una norma similar en intención, pero que presenta una problemática similar en la práctica es la NMX-COE-001-SCFI-2018, orientada a promover el comercio electrónico confiable en México. Esta norma establece criterios que buscan garantizar la transparencia, seguridad y legalidad en las transacciones digitales, lo cual es particularmente relevante en un contexto donde el comercio electrónico ha crecido exponencialmente. Sin embargo, su difusión ha sido escasa y muchas MIPyME desconocen su existencia, su aplicabilidad o si

su cumplimiento es obligatorio. Además, la implementación de los estándares que establece requiere un nivel de organización y recursos que muchas veces excede las capacidades reales de los negocios familiares o de baja escala. Esta situación produce un círculo vicioso, es decir, al no poder cumplir, las empresas se abstienen de participar plenamente en el comercio electrónico formal, quedando al margen de los beneficios de la economía digital.

Incluso la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, que en teoría debería ser una herramienta de apoyo para este sector, ha mostrado limitaciones. Aunque reconoce expresamente la importancia de fomentar la competitividad a través de la innovación y el acceso a tecnologías de información, su implementación concreta ha sido fragmentada y poco sistemática. En la práctica, los programas derivados de esta ley han carecido de continuidad, coordinación y presupuesto suficiente. Además, no han sido diseñados bajo una lógica que articule apoyo jurídico, técnico y financiero de manera integral, lo que los hace poco eficaces frente a los desafíos complejos de la transformación digital. La falta de una visión intersectorial e interinstitucional limita su impacto, y refuerza la percepción de que el marco normativo, aunque bien intencionado, no logra traducirse en beneficios tangibles para las MIPyME.

En conjunto, el análisis de estas leyes y normas revela un patrón común: el diseño uniforme y poco diferenciado de las obligaciones legales genera una brecha entre lo normativo y lo operativo que afecta principalmente a los actores más vulnerables del ecosistema económico. Las micro, pequeñas y medianas empresas, que representan el núcleo productivo del país requieren un entorno legal que sea sensible a su realidad

y que actúe como catalizador de su desarrollo, no como un obstáculo técnico o financiero.

Para lograrlo, se necesita adaptar y complementar las leyes existentes bajo principios de proporcionalidad, escalabilidad y flexibilidad, así como construir políticas públicas activas que acompañen este proceso con capacitación, asesoría y subsidios que hagan viable el cumplimiento normativo. Solo mediante una articulación efectiva entre derecho, tecnología y política pública se podrá garantizar que la transformación digital sea una vía de inclusión y progreso, y no un nuevo factor de exclusión para las empresas más pequeñas de México.

Frente a los obstáculos que impone el marco normativo vigente para la transformación digital de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) en nuestro país, se vuelve imprescindible replantear tanto el diseño jurídico como las políticas públicas que lo acompañan. Esta revisión no debe limitarse a flexibilizar normas, sino a repensarlas desde una lógica de inclusión productiva y equidad digital que permita cerrar las brechas existentes entre las capacidades reales de las empresas y las exigencias legales actuales.

Se propone la creación de un régimen normativo escalonado, que permita aplicar las obligaciones legales de forma progresiva tomando en cuenta el tamaño, el nivel de digitalización y los recursos disponibles de cada empresa. Bajo este enfoque, solo las empresas medianas y grandes estarían sujetas a requisitos complejos como el sellado de tiempo, los protocolos avanzados de ciberseguridad o la contratación de oficiales de cumplimiento. Para las microempresas, en cambio, deberían establecerse periodos de transición más amplios y metas graduales de cumplimiento, acompañadas de acompañamiento para realizar evaluaciones periódicas. Asimismo, se requeriría un

diseño normativo adaptativo, con cláusulas que permitan ajustes técnicos según el contexto regional, el nivel de conectividad o el grado de madurez digital del negocio. Esta aproximación permitiría reducir significativamente la brecha entre lo normativo y lo operativo, promoviendo una cultura de cumplimiento progresivo y sostenible.

Sin embargo, las reformas legales por sí solas no serían suficientes, por lo que resulta igualmente necesario contar con un aparato institucional de acompañamiento que brinde asistencia jurídica y tecnológica a las MIPyME, especialmente en contextos regionales donde la infraestructura digital es limitada o inexistente. Para ello, se plantea la creación de ventanillas digitales de transformación digital coordinadas por la Secretaría de Economía en colaboración con otras instituciones como universidades, incubadoras de negocios y asociaciones empresariales de la región.

A estas acciones se sumarían programas de alfabetización digital legal que apoyen utilizando un lenguaje claro y accesible las obligaciones normativas y cómo cumplirlas sin depender de servicios legales costosos. También sería fundamental el desarrollo de plataformas tecnológicas de uso libre que proporcionen herramientas como generadores o evaluadores y certificadores de avisos de privacidad, formatos para el ejercicio de derechos ARCO o software certificado para la conservación digital de documentos. Esta infraestructura de apoyo se vería reforzada con una red de asesoría jurídica gratuita o subsidiada, destinada especialmente a empresas ubicadas en regiones de alta marginación o con bajo acceso a conectividad, convirtiendo así al marco normativo en un auténtico motor de formalización y profesionalización.

Ahora bien, el cumplimiento normativo debe vincularse directamente con la realidad económica de las MIPyME, por ello es crucial diseñar mecanismos de incentivo fiscal y financiero para aquellas empresas que decidan avanzar hacia la transformación digital en línea con los estándares legales vigentes. Entre estas medidas se incluye la deducción fiscal por adquisición de tecnologías certificadas, como software de gestión, plataformas de comercio electrónico, servicios de ciberseguridad o soluciones de sellado de tiempo. De igual forma, podrían otorgarse bonificaciones o créditos fiscales a las empresas que se registren en plataformas digitales oficiales y demuestren cumplimiento de normas.

A estas iniciativas se sumarían programas de financiamiento blando o subsidios para capacitación, adquisición de hardware básico y certificación en estándares digitales, así como mecanismos de reconocimiento público o certificación digital que otorguen una ventaja reputacional a las MIPyME que adopten buenas prácticas. Estas medidas contribuirían a generar un círculo virtuoso entre cumplimiento normativo, competitividad digital y sostenibilidad económica.

Finalmente, todo este andamiaje legal y político debe orientarse desde una perspectiva crítica que asuma al derecho como un facilitador de la equidad digital y no como un instrumento de exclusión. Evaluar el marco jurídico únicamente por su solidez técnica o su apego a principios constitucionales es insuficiente si no se considera su impacto real sobre los actores más vulnerables del entorno productivo. La ley no puede mantenerse neutral ante contextos profundamente desiguales; debe actuar como un agente activo del desarrollo equitativo.

Esto requiere superar una lógica sancionadora y transitar hacia un enfoque propositivo y diferenciado, donde el Estado no castigue el incumplimiento sin antes comprender sus causas, sino que asuma un papel proactivo en la construcción de capacidades institucionales en las empresas de menor escala. Solo a través de esta reconfiguración normativa y política será posible convertir al derecho en un verdadero instrumento de transformación productiva y democratización digital.

CONCLUSIONES

El marco jurídico mexicano no ha evolucionado con la misma velocidad ni en la misma dirección que las necesidades reales de las micro, pequeñas y medianas empresas en su proceso de transformación digital. Aunque muchas de las leyes y normas vigentes tienen como objetivo garantizar derechos, fortalecer la seguridad jurídica y generar confianza en los entornos digitales, su aplicación práctica ha resultado técnicamente inaccesible y descontextualizada de la diversidad de las unidades económicas del país. Las obligaciones impuestas, aunque bien intencionadas se convierten en barreras estructurales cuando no se adaptan a la capacidad operativa, tecnológica y financiera de las empresas más pequeñas.

Esta tensión entre el ideal normativo y la realidad operativa ha generado una paradoja crítica: las normas que debieran ser instrumentos de desarrollo y formalización se transforman, en la práctica, en factores que refuerzan la informalidad, la exclusión y la desigualdad digital. El derecho, en lugar de articularse con políticas públicas de acompañamiento, suele presentarse como un conjunto de exigencias rígidas y sancionadoras que ignoran las condiciones de base de miles de empresas que constituyen la columna vertebral

de la economía nacional. La falta de un enfoque normativo diferenciado, progresivo y territorialmente sensible, así como la escasa oferta institucional de asesoría jurídica y tecnológica, han profundizado la brecha entre quienes pueden cumplir con la ley y quienes simplemente no tienen los medios para hacerlo.

Frente a este escenario, es necesario replantear la función del marco normativo en la era digital. No basta con reformar leyes de manera aislada; se requiere una transformación jurídica integral acompañada de políticas públicas activas, coherentes y técnicamente articuladas. Esto incluye la implementación de un régimen normativo escalonado que asigne obligaciones conforme al tamaño, nivel de madurez digital y capacidades reales de cada empresa, así como la creación de mecanismos de apoyo legal y tecnológico con enfoque regional, programas de alfabetización digital normativa, plataformas de cumplimiento simplificado y redes de asesoría gratuita o subsidiada.

A esto debe sumarse una política de incentivos fiscales y financieros que premie la adopción voluntaria de tecnologías y estándares digitales, haciendo del cumplimiento normativo una oportunidad de competitividad y crecimiento, y no una carga burocrática o una fuente de riesgo legal. Pero más allá de estas acciones lo que se requiere es un cambio de paradigma: dejar de concebir al derecho como un instrumento neutral que simplemente impone reglas, para asumirlo como un agente activo de inclusión productiva y democratización digital.

La transformación digital no debe ser un nuevo umbral de desigualdad, si el derecho no se rediseña con sensibilidad social, coherencia técnica y voluntad transformadora, seguirá siendo un mecanismo de exclusión más, en lugar de una herramienta para ampliar

oportunidades. En última instancia, el verdadero desafío consiste en lograr que el marco normativo se convierta en un facilitador del desarrollo económico, institucional y tecnológico de las MIPyME.

REFERENCIAS

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). Transformación digital para una recuperación sostenible e inclusiva. <https://www.cepal.org>
- Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C. (CIDAC). (2020). Comercio electrónico en México: oportunidades y desafíos.
- Hernández Cruz, A. (2015). Eficacia constitucional y derechos humanos (1.^a ed.). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4800-eficacia-constitucional-y-derechos-humanos-fasciculo-17-coleccion-cndh>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Estadísticas a propósito de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME). <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/MIPyME2022.pdf>
- Instituto SARAS. (2019). Gobernanza adaptativa. <https://saras-institute.org/wp-content/uploads/2019/11/Gobernanza-adaptativa-Esp.pdf>
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. (2010, 5 de julio). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. (2014, 14 de julio). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTR.pdf>
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (2017, 26 de enero). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPSO.pdf>
- Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. (2002, 30 de diciembre). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDCMPME.pdf>
- Micheli Thiri6n, J., & Valle Zárata, J. E. (2018). La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México. Realidad, Datos y Espacio. *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 9(2), 38–53. <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2018/11/07/la-brecha-digital-la-importancia-las-tecnologias-la-informacion-la-comunicacion-en-las-economias-regionales-mexico/>
- North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press.
- ONGAWA. (2012). Brecha digital y oportunidades tecnológicas. <https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2015/01/Brecha-Digital-y-Oportunidades-Tecnologicas.pdf>
- Pulido, M. I. M., & Ugalde, L. V. (2023). La transformación digital como herramienta para la innovación en una PyME de seguridad tecnológica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3383–3394. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.976>
- Secretaría de Economía. (2019, 30 de abril). Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-COE-001-SCFI-2018, Comercio electrónico—Disposiciones a las que se sujetarán aquellas personas que ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_to_pdf.php?edicion=MAT&fecha=30%2F04%2F2019
- Secretaría de Economía. (2017, 15 de marzo). Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2016, Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos y digitalización de documentos. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_to_pdf.php?edicion=MAT&fecha=15%2F03%2F2017
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. (2021). Digitalización de las MIPyME en México: retos y políticas públicas.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. (2021). Retos de la transformación digital en las MIPyME mexicanas.
- Vargas Hernández, J. G. (2005). Análisis de fundamentos de la teoría institucional. *Revista Digital Universitaria*, 6(8). https://www.revista.unam.mx/vol.6/num8/art84/a_go_art84.pdf

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Moreno Cervantes, O.,
Baizabal Leal, A. K., & Priego
Salas, V. del S. (2026).
Impacto de la IA en la
segmentación del mercado:
Estudio de caso en una
desarrolladora de vivienda de
Xalapa, Veracruz.
Interconectando Saberes,
11(21), 55-67.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3021>

RECIBIDO:

15 de mayo de 2026

ACEPTADO:

15 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[NoComercial-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[SinObraDerivada 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Internacional \(CC BY-NC-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Impacto de la ia en la segmentación del mercado: Estudio de caso en una desarrolladora de vivienda de Xalapa,Veracruz

Octaviano Moreno Cervantes
 <https://orcid.org/0009-0009-9587-5208>
Universidad Veracruzana, México
stabo_1990@live.com.mx

Alma Karina Baizabal Leal
 <https://orcid.org/0000-0001-9704-1068>
Universidad Veracruzana, México
abaizabal@uv.mx

Viridiana del Socorro Priego Salas
 <https://orcid.org/0000-0003-4567-735X>
Universidad Veracruzana, México
vpriego@uv.mx

Resumen

La inteligencia artificial ha adquirido una importancia creciente en diversos sectores económicos, incluido el inmobiliario, donde la prospección tradicional ha sido sustituida por estrategias digitales apoyadas en tecnologías inteligentes. El objetivo de este estudio es determinar la relevancia de la inteligencia artificial en la prospección de clientes potenciales del sector inmobiliario, analizar los criterios de segmentación del mercado meta y evaluar su impacto financiero, así como la relación entre las finanzas y el marketing digital. Se desarrolló una investigación documental con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), mediante el método deductivo y un estudio de caso realizado en una desarrolladora de vivienda ubicada en Xalapa, Veracruz. Los resultados muestran que la implementación de inteligencia artificial mejora la identificación de clientes potenciales y optimiza el uso de recursos financieros, humanos y tecnológicos, pese a las dificultades para obtener información. Se concluye que la inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica para fortalecer la competitividad y transformación del sector inmobiliario.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Segmentación del Mercado, Clientes Potenciales, Beneficios Financieros.

Abstract

Artificial intelligence has become increasingly important across various economic sectors, including the real estate industry, where traditional customer prospecting has been replaced by digital strategies supported by intelligent technologies. This study aims to determine the relevance of artificial intelligence in identifying potential clients in the real estate sector, analyze target market segmentation criteria, and evaluate its financial impact, as well as the relationship between finance and digital marketing. The research followed a documentary approach with a mixed-methods design (qualitative and quantitative), using the deductive method and a case study conducted at a housing development company located in Xalapa, Veracruz, Mexico. The findings show that implementing artificial intelligence improves the identification of potential customers and optimizes the use of financial, human, and technological resources, despite difficulties in obtaining information. It is concluded that artificial intelligence represents a strategic tool for strengthening competitiveness and promoting the digital transformation of the real estate sector.

Keywords: Artificial Intelligence, Market Segmentation, Potential Customers, Financial Benefits.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las principales tecnologías impulsoras de la transformación digital, al favorecer la automatización de procesos, el análisis de grandes volúmenes de información y la optimización de la toma de decisiones en diversos sectores económicos. En el ámbito inmobiliario, su incorporación ha modificado las estrategias tradicionales de comercialización y prospección de clientes, sustituyendo gradualmente los métodos convencionales por herramientas digitales que permiten identificar con mayor precisión a los consumidores potenciales.

La evolución del marketing digital, acelerada por los cambios derivados de la pandemia por COVID-19, transformó la manera en que las empresas establecen contacto con sus clientes. En este contexto, la prospección en frío ha perdido eficacia frente al uso de plataformas digitales y redes sociales que, mediante algoritmos de inteligencia artificial, posibilitan segmentar audiencias, personalizar campañas publicitarias y optimizar la inversión destinada a la promoción de bienes y servicios. Actualmente, el acceso generalizado a dispositivos móviles con conexión a internet ha convertido a las redes sociales en uno de los principales canales para la promoción y comercialización de desarrollos habitacionales.

Las empresas desarrolladoras de vivienda han incorporado herramientas de inteligencia artificial en sus estrategias comerciales mediante el uso de recorridos virtuales, asistentes digitales, plataformas de administración de anuncios y sistemas de segmentación de audiencias, principalmente a través del ecosistema Meta. Estas tecnologías permiten dirigir los esfuerzos de promoción hacia perfiles con mayor probabilidad de

adquisición, incrementando la eficiencia de las campañas publicitarias y fortaleciendo la relación entre el marketing digital y la gestión financiera de las organizaciones.

Bajo esta perspectiva, la presente investigación tiene como objetivo general determinar el impacto de la inteligencia artificial en la prospección de clientes potenciales del sector inmobiliario. De manera específica, se busca: a) analizar los criterios de segmentación del mercado meta; b) identificar los beneficios derivados de la selección de clientes potenciales mediante herramientas de inteligencia artificial; y c) evaluar los resultados obtenidos en las ventas de una empresa desarrolladora de vivienda antes y después de implementar campañas publicitarias apoyadas en inteligencia artificial.

La investigación parte del supuesto de que una adecuada segmentación del mercado, sustentada en herramientas de inteligencia artificial, contribuye a optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y tecnológicos, incrementando la eficiencia de las estrategias de comercialización y mejorando los resultados de ventas.

Como parte del estudio se desarrolló un trabajo de campo en una empresa desarrolladora de vivienda con presencia en la ciudad de Xalapa, Veracruz, y su zona conurbada. La investigación incluyó la aplicación de instrumentos de recolección de información a asesores de ventas y la realización de una entrevista al director comercial, lo que permitió conocer la evolución de las estrategias de prospección digital, las prácticas de segmentación utilizadas y la percepción de los actores involucrados respecto a la incorporación de la inteligencia artificial en el proceso comercial.

Los resultados obtenidos permiten aportar evidencia empírica sobre la utilidad de la inteligencia artificial como herramienta para fortalecer la prospección digital en el sector inmobiliario. Asimismo, ofrecen elementos para la toma de decisiones relacionadas con la implementación de estrategias de marketing digital orientadas a mejorar la competitividad empresarial, contribuyendo al conocimiento sobre la aplicación de tecnologías inteligentes en organizaciones del sector inmobiliario y en otros ámbitos económicos.

EVOLUCIÓN DEL MARKETING

La televisión

Hace 90 años, los mexicanos no estaban habituados a ver anuncios en las redes sociales o en internet, sino que veían sus productos favoritos en las tiendas y los compraban de inmediato. De igual manera, las empresas y las fábricas carecían de la necesidad de comercializar u ofrecer para comercializar, ya que la competencia y las familias carecían de los medios necesarios para comparar productos (ISEC, 2021).

Debido a la falta de acceso a la información, la población no tenía forma de comparar los precios y por ende compraban los productos que venían exhibidos en las tiendas, y al no existir competencia las empresas no tenían la necesidad de invertir en publicidad.

A pesar de que el primer comercial de la historia surgió en televisión en 1941, no fue hasta la década de 1950 que surgió la señal de XHTV Canal 4, el primer canal televisivo que abrió a otra nueva etapa de la mercadotecnia en México. Nos referimos, sin lugar a duda, a los comerciales, quienes, en lugar de mostrar una imagen estática y limitada como se hacían en los anuncios publicitarios, presentaban imágenes en movimiento y la voz de un narrador. Los primeros

comerciales que se presentaron en territorio mexicano se concentraron principalmente en productos alimenticios, de higiene y electrodomésticos (ISEC, 2021).

Observamos como desde sus inicios, los anuncios publicitarios buscaban a un público en específico, seleccionaban los horarios adecuados para cada anuncio, por ejemplo, un anuncio de algún detergente pasaba en el horario de las telenovelas; por otro lado, un anuncio de cigarrillos lo transmitían durante un partido de fútbol. La esencia de lo que se conoce en la actualidad como segmentación es la selección o clasificación de la audiencia.

La publicidad de los años 90 era muy diferente a la que conocemos hoy en día, y la principal diferencia era que no había la presencia digital que existe actualmente. Los principales medios donde las empresas podían publicarse eran la televisión, la radio y el periódico, por lo que las publicidades que más funcionaban solían ser jingles pegadizos o anuncios llamativos y llenos de color, además de enfocarse principalmente en jóvenes o familias (Salvador, 2022).

No obstante, con dos herramientas tan asombrosas como la televisión y los anuncios publicitarios, la mercadotecnia no se detuvo y vio una gran oportunidad en los teléfonos celulares, tabletas, computadoras y laptops. Todos son dispositivos innovadores que conectan al mundo en un lapso (ISEC, 2021).

Redes Sociales

El uso de las redes sociales en la actualidad está al alcance de cualquier persona que tenga un dispositivo móvil con acceso a internet. En ese contexto, las empresas se deben adaptar a los cambios en la publicidad que la misma sociedad demanda.

A pesar de que el marketing digital tuvo su inicio en 1990, algunos expertos señalan que se trasladó al ámbito digital hasta aproximadamente el año 2010, una década que tuvo un impacto significativo en la historia de los anuncios, las ventas y los mercados (ISEC, 2021).

El marketing es una actividad que tiene como objetivo identificar las necesidades y deseos del mercado para adaptarse y ofrecer las satisfacciones deseadas. Si el mercado evoluciona, el marketing debe responder a ello. Es así como el marketing digital ha cambiado su fórmula con la entrada de las dinámicas de las redes sociales (Brandmanic, s.f).

Las formas en las que las personas transcurren su día a día han cambiado enormemente en el último siglo. En este sentido, internet y los medios digitales hacen de la comunicación, el consumo y la venta una experiencia única al alcance de la mano. Allí, los dispositivos móviles cumplen un rol ejemplar y las redes sociales se han transformado en la mejor herramienta para promocionar un producto y posicionar una marca. Lo cual genera que tengamos que pensar en la relevancia publicidad digital y en cómo ponernos al día para usarla a nuestro favor. Las redes sociales más utilizadas en la actualidad son: YouTube, Instagram, Facebook, LinkedIn y TikTok (Sabio marketing 360°, 2021).

El concepto de marketing también ha evolucionado con el paso de los años, no obstante, lo que se puede rescatar de esta gran disciplina es que permite que las personas encuentren todo lo que necesitan en el momento y lugar indicado. Los anuncios y anuncios comerciales que indican la localización de un lápiz, una computadora, un suéter, un par de zapatos, pizza, dulces y otros objetos, facilitan el estilo de vida (ISEC, 2021).

La segmentación en el marketing digital se entiende como la clasificación que se realiza del mercado en general de acuerdo con características o criterios previamente determinados. Se puede segmentar a un grupo de personas por ubicación geográfica, edades, sexo, perfil profesional, intereses y datos demográficos, entre otros.

La IA juega un papel primordial para lograr llegar a los posibles clientes a través de anuncios publicitarios a través de algoritmos.

La relación entre el marketing y las finanzas

El marketing digital y las finanzas son dos áreas que podría entenderse operan de manera independiente una de la otra; sin embargo, ambas áreas se complementan. Por un lado, el marketing se enfoca en la comunicación con el exterior (con los clientes); por otro lado, las finanzas se enfocan en temas relacionados al interior de la empresa por medio de los cuales busca que el negocio siempre sea productivo y rentable.

Hoy en día son cada vez más las empresas que buscan optimizar sus recursos en todas y cada una de sus áreas, incluidas el marketing y las finanzas, lo cual se traduce en planificar y decidir correctamente cómo, cuándo y dónde se utilizan los recursos. El área de marketing obtiene los recursos para su operación del área de finanzas de la empresa (Ponzio, 2021).

De este modo es como se relacionan estas dos grandes áreas de la empresa, el área de finanzas asigna un presupuesto al área de marketing para su operación. Y el área de marketing busca optimizar los recursos para la captación de más clientes, logrando así mejores resultados.

Algoritmos

Los algoritmos de las plataformas digitales involucran la inteligencia artificial en forma de aprendizaje automático, que incluye diversos criterios de clasificación con el fin de optimizar y personalizar el contenido para cada usuario.

Nunca es buena idea tratar de engañar a un algoritmo en las publicaciones de redes sociales, sin embargo, comprender los criterios de clasificación más relevantes puede otorgar una ventaja estratégica sobre tus competidores (Newberry, 2024).

Un algoritmo de redes sociales es una serie de normas y criterios que clasifican el contenido en una plataforma social. El contenido de los feeds se organiza en función de la probabilidad de que cada usuario individual de la red social guste e interactúe con él.

El algoritmo de una red social tiene como objetivo crear una buena experiencia para el usuario, lo que permite que sus feeds sean interesantes y atractivos. Los algoritmos son la razón por la cual dos usuarios no perciben exactamente el mismo contenido, a pesar de mantener las mismas cuentas. Las redes sociales requieren de algoritmos para determinar lo que ves del increíblemente vasto conjunto de contenidos potenciales. Esto significa que los algoritmos influyen en la probabilidad de que tu contenido sea visto, tanto por tus seguidores como por las personas que aún no te siguen (Newberry, 2024).

Los algoritmos pueden tener un poder exponencial debido a que están concebidos para ofrecer contenidos que creen que gustarán al usuario, basándose en el historial de criterios de clasificación anteriores. Si al usuario le agrada una de estas publicaciones o cuentas, interactúa con ellas o las sigue, el algoritmo aprende rápidamente a ofrecer y sugerir contenidos similares.

Los algoritmos de cada compañía de plataformas digitales se basan en el aprendizaje automático y en un conjunto de factores denominados criterios de clasificación. Se trata de criterios utilizados para clasificar el valor de cada contenido individual para cada usuario individual. A pesar de que la técnica detrás es muy avanzada, la función general es sencilla: Se procede a examinar exhaustivamente el conjunto de contenidos disponibles, posteriormente los clasifican y clasifican con el fin de determinar el contenido que aparece en el perfil de un usuario (Newberry, 2024).

La correcta segmentación trabaja a la par con los algoritmos para llegar a las personas indicadas, de acuerdo con las características previamente seleccionadas.

Algoritmo de Facebook

Criterios de clasificación de Facebook:

- **Información de Facebook.** Su feed se llenará principalmente de contenido de personas y páginas web a las que sigues y con las que interactúas. La razón más importante para motivar a sus seguidores a que interactúen con su contenido.
- **Categoría de contenido.** Los usuarios que observan videos obtienen un mayor número de videos. Los usuarios que interactúan con fotos obtienen más fotografías, etc.
- **Disponibilidad de la interacción del usuario.** Se trata de una predicción de la probabilidad de que comentes, le guste o compartas una publicación, que se fundamenta en tu actividad anterior.
- **Resultados de suma relevancia.** Se trata de una estimación de lo significativo que parece una publicación. Se enumeran factores como la aparición de una publicación conocida como "clickbait" o un enlace a una página web de baja calidad, cuyo algoritmo reduce la exposición (Newberry, 2024).

Administrador de anuncios de Meta

El administrador de anuncios de Meta es una herramienta que te permite crear y administrar tus anuncios. Puedes ver tus campañas, conjuntos de anuncios y anuncios, realizar cambios y consultar los resultados. En el administrador de anuncios, puedes: Crear campañas publicitarias.

El administrador de anuncios de Facebook es una herramienta esencial para hacer publicidad en la que, hoy en día, es la red social más utilizada, con más 2.440 millones de usuarios activos, según el informe [‘Digital 2020’](#). Aprende todo lo necesario sobre el administrador para impulsar tu negocio en redes y ampliar tu red de clientes (BeeDIGITAL, s.f.).

Los anuncios en Facebook funcionan bien para aumentar el reconocimiento de la marca, la conversión de consumidores y la promoción de acciones (interacciones, mensajes). Sin embargo, para que los anuncios sean exitosos, es necesario tener un buen conocimiento de la segmentación del mercado.

Funciones básicas del administrador de anuncios de Facebook

Creación de campañas publicitarias: Al crear una campaña publicitaria lo primero es determinar el objetivo del anuncio (clientes potenciales, mensajes, formularios, etc.) definir el público al cual se desea llegar (segmentar), elegir las ubicaciones donde se quiere mostrar y determinar un presupuesto.

Administración de las campañas creadas: El administrador de Facebook permite editar los anuncios publicitarios para modificar algunas variables de la segmentación como son el presupuesto, duración, público, ubicaciones e incluso el contenido del anuncio.

Consulta sobre los resultados de los anuncios: Los resultados de las campañas de Facebook son medibles

gracias al administrador de anuncios, ya que desde dicho administrador se puede visualizar el alcance de los anuncios, las interacciones, la frecuencia, y en el caso de anuncios con objetivo de clientes potenciales se puede medir también el costo por cliente potencial.

Es posible examinar qué rendimiento está teniendo tu publicidad en Facebook tanto durante las campañas como más adelante. Así, los informes permiten conocer el alcance de tu campaña, las impresiones que han recibido tus anuncios o los clics en el enlace que has promocionado, entre otras variables (BeeDIGITAL, s.f.).

Ventajas del administrador de anuncios de Facebook

La herramienta impulsa una segmentación al detalle de la audiencia a la que diriges tu anuncio. Así, es posible elegir el público de acuerdo con sus intereses, demografía, conexiones, ubicación e incluso fijarse en las personas que ya siguen a tu competencia.

De este modo, multiplicas la eficacia de tus anuncios y las conversiones, al generar una audiencia de calidad que esté verdaderamente interesada en tus productos o servicios.

Además, una vez logres la audiencia adecuada, es posible multiplicarla a través de la opción de crear “lookalike audiences” o públicos similares (BeeDIGITAL, s.f.).

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), con alcance descriptivo y método deductivo, apoyándose en una investigación documental para el análisis de la literatura relacionada con la inteligencia artificial, el marketing digital y la prospección de clientes en el sector inmobiliario.

Como estrategia metodológica se empleó un estudio de caso realizado en una empresa desarrolladora de vivienda con presencia en la ciudad de Xalapa, Veracruz, y su zona conurbada. La selección de esta organización permitió analizar la aplicación de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de prospección digital y evaluar su contribución a la optimización de las estrategias comerciales.

Para la recolección de información se diseñaron y aplicaron dos instrumentos de investigación.

El primero consistió en una entrevista semiestructurada dirigida al director comercial de la empresa, responsable de las áreas de marketing y ventas. La entrevista tuvo una duración aproximada de una hora y permitió obtener información sobre la evolución de las estrategias de prospección de clientes, la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en las campañas publicitarias, el uso de medios tradicionales y digitales, la inversión destinada a publicidad, la generación de clientes potenciales, los aspectos relacionados con la comprobación fiscal de los gastos publicitarios y la optimización de los recursos financieros.

El segundo instrumento correspondió a un cuestionario estructurado, elaborado mediante Google Forms, integrado por catorce preguntas. Este instrumento fue aplicado a la totalidad de los asesores de ventas de la empresa, obteniéndose una tasa de respuesta del 100 %. El cuestionario permitió recopilar información relacionada con las características demográficas de los participantes, su antigüedad laboral, los medios de prospección utilizados, las estrategias de segmentación del mercado y la percepción sobre los resultados obtenidos mediante la implementación de

herramientas de inteligencia artificial en la prospección digital.

La información obtenida mediante ambos instrumentos fue organizada y analizada de forma cualitativa y cuantitativa. Posteriormente, los resultados fueron contrastados con los planteamientos teóricos revisados en la investigación, con el propósito de identificar la contribución de la inteligencia artificial a la prospección de clientes potenciales y su impacto en la optimización de los recursos financieros, humanos y tecnológicos de la organización estudiada.

Como limitaciones del estudio se identificó la disponibilidad de tiempo para coordinar la entrevista con el director comercial, derivada de sus actividades directivas, así como el periodo requerido para obtener la totalidad de las respuestas del cuestionario aplicado a los asesores de ventas. No obstante, estas circunstancias no afectaron el cumplimiento de los objetivos de la investigación ni la obtención de la información necesaria para el análisis.

RESULTADOS

Con el propósito de analizar el impacto de la inteligencia artificial en la prospección de clientes potenciales del sector inmobiliario, se obtuvieron resultados mediante dos instrumentos de investigación: una entrevista semiestructurada dirigida al director comercial de la empresa y un cuestionario aplicado a la totalidad de los asesores de ventas.

Resultados de la entrevista al director comercial

La entrevista permitió identificar que la prospección de clientes en el sector inmobiliario ha experimentado una transformación significativa durante los últimos cuatro años, impulsada principalmente por el avance de las

tecnologías digitales y la incorporación de herramientas de inteligencia artificial. De acuerdo con el director comercial, la empresa ha transitado de estrategias tradicionales, como el cambaceo, el volanteo y las llamadas en frío, hacia un modelo de prospección sustentado en campañas digitales desarrolladas en redes sociales y plataformas de publicidad segmentada.

El entrevistado señaló que el marketing digital constituye actualmente el principal medio para la captación de clientes potenciales, debido a que permite dirigir las campañas hacia públicos específicos, automatizar procesos de seguimiento y evaluar en tiempo real el desempeño de la inversión publicitaria. Asimismo, indicó que las estrategias de remarketing han fortalecido el proceso de conversión de prospectos en clientes potenciales.

En relación con la inversión en publicidad, informó que aproximadamente el 70 % del presupuesto destinado a promoción se asigna a medios digitales y el 30 % restante a medios tradicionales. Mencionó que, antes de la pandemia por COVID-19, la distribución era cercana al 50 % para cada tipo de medio; sin embargo, el mayor retorno de inversión observado en las plataformas digitales motivó la reorientación de los recursos hacia este tipo de estrategias.

Respecto a los resultados obtenidos, indicó que la empresa recibe entre 1,800 y 2,000 prospectos mensuales mediante campañas digitales. De este total, aproximadamente el 20 % se convierte en clientes potenciales y cerca del 30 % de éstos concluye en una venta efectiva, lo que evidencia la importancia de una adecuada segmentación del mercado.

El director comercial destacó que la inteligencia artificial representa una herramienta estratégica para optimizar la segmentación de audiencias, personalizar

campañas publicitarias, anticipar tendencias de consumo y mejorar el aprovechamiento de los recursos financieros, humanos y tecnológicos de la organización. Asimismo, enfatizó la necesidad de mantener programas permanentes de capacitación para el personal comercial, con el fin de aprovechar las nuevas herramientas tecnológicas disponibles.

Finalmente, señaló que la comprobación fiscal de los gastos en publicidad no representa una dificultad importante para la empresa, aunque algunos proveedores internacionales requieren procedimientos administrativos específicos derivados de las diferencias en las normativas fiscales.

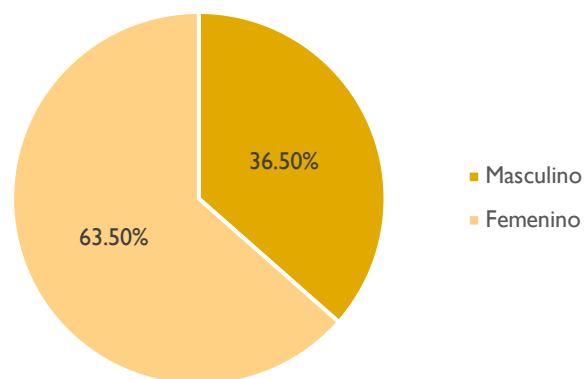
Resultados del cuestionario aplicado a los asesores de ventas

La encuesta aplicada permitió conocer las características del personal comercial y su percepción respecto al uso de la inteligencia artificial en la prospección digital.

En cuanto a las características demográficas, el 63.5 % de los participantes fueron mujeres y el 36.5 % hombres. La mayoría se encuentra en un rango de edad de entre 30 y 50 años (Figura 1).

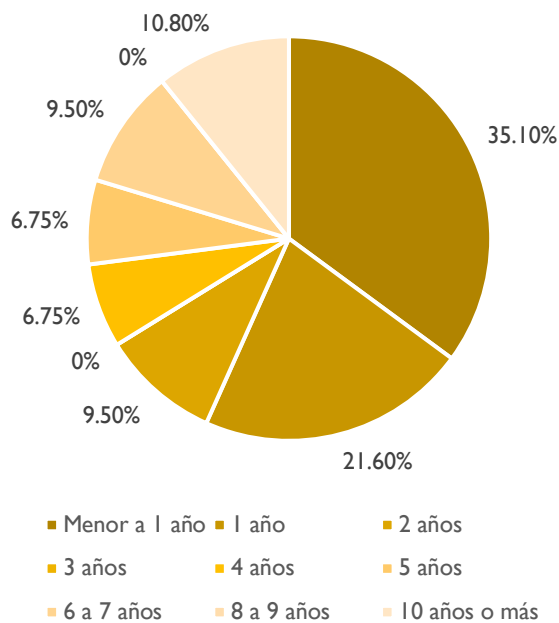
Figura 1

Sexo de los asesores de ventas



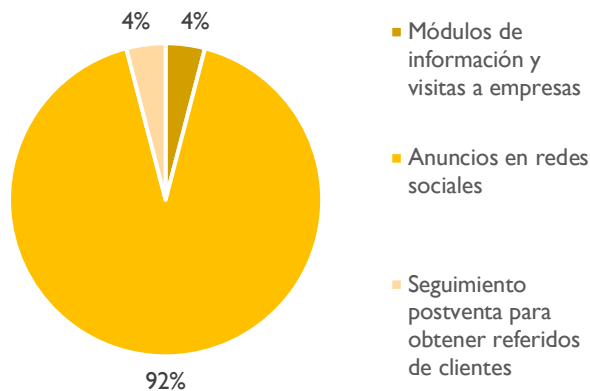
En relación con la antigüedad laboral, el 66.2 % de los asesores tiene dos años o menos de permanencia en la empresa, mientras que el 23.1 % cuenta con una antigüedad de entre tres y siete años y únicamente el 10.8 % supera los diez años de experiencia (Figura 2). Este resultado evidencia una alta incorporación reciente de personal al área comercial.

Figura 2
Antigüedad en la empresa



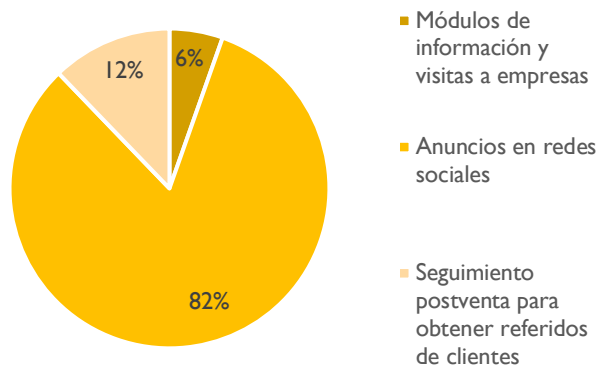
Respecto a la evolución de la prospección comercial, el 62.1 % de los asesores considera que durante los últimos cuatro años ésta ha evolucionado hacia un modelo predominantemente digital. En concordancia con ello, el 91.8 % manifestó utilizar principalmente anuncios en redes sociales para la captación de clientes potenciales, mientras que el 4.1 % emplea módulos de información y visitas a empresas y otro 4.1 % basa su estrategia en el seguimiento postventa para obtener clientes referidos (Figura 3).

Figura 3
¿Cuál es el medio de prospección que más utilizas?



Al analizar los medios de prospección con mejores resultados durante el último año, el 82.4 % de los participantes señaló que la publicidad en redes sociales constituye la estrategia más efectiva para generar clientes potenciales. Por su parte, el 12.2 % indicó que el seguimiento postventa ofrece mejores resultados y únicamente el 5.4 % consideró que los módulos de información y las visitas empresariales representan el medio más eficiente (Figura 4).

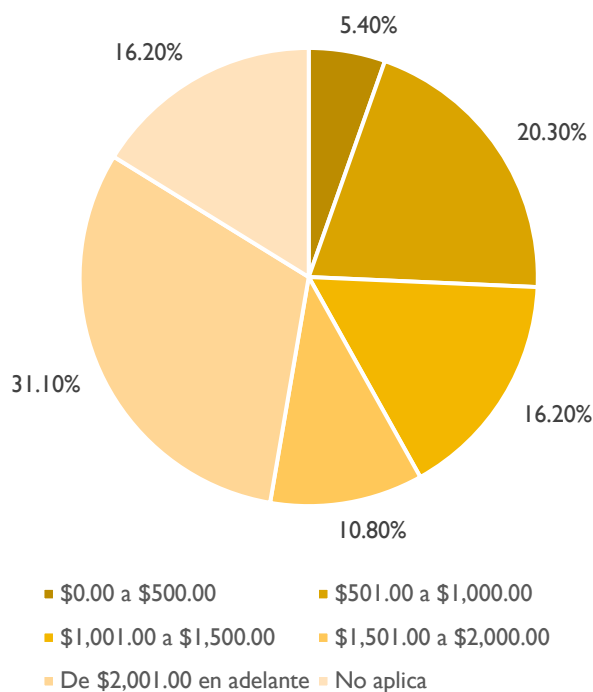
Figura 4
¿Cuál medio de prospección que te ha dado mejores resultados en el último año?



En cuanto a la inversión mensual destinada a campañas publicitarias en Facebook, el 31.1 % de los asesores reportó invertir más de \$2,001.00 mensuales; el 20.3 % entre \$501.00 y \$1,000.00; el 16.2 % entre \$1,001.00 y \$1,500.00; el 10.8 % entre \$1,501.00 y \$2,000.00; y el 5.4 % hasta \$500.00. El 16.2 % restante corresponde al personal de Contact Center, cuya publicidad se administra mediante la página institucional de la empresa (Figura 5).

Figura 5

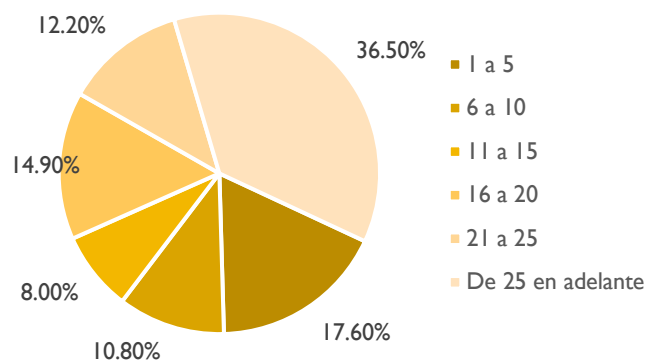
¿Cuánto inviertes normalmente por mes en tu página de Facebook?



Respecto a la generación de prospectos, el 36.5 % manifestó recibir más de 26 prospectos mensuales mediante campañas en Facebook. El resto reportó cantidades variables, predominando los rangos de uno a cinco, dieciséis a veinte y veintiuno a veinticinco prospectos mensuales (Figura 6).

Figura 6

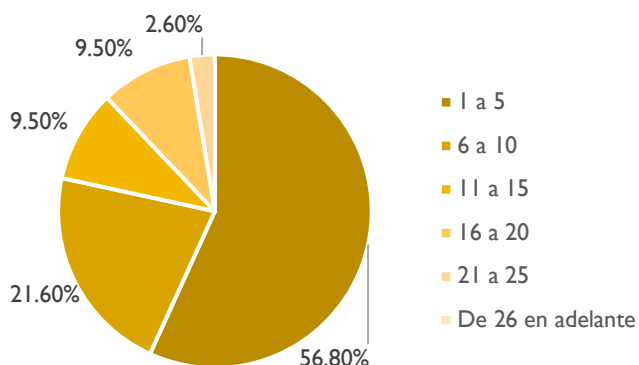
¿Cuántos prospectos recibes en promedio mensualmente a través de Facebook? Si eres contact center cuántos prospectos recibes de la página oficial.



En relación con la conversión de prospectos en clientes potenciales, el 56.8 % indicó convertir entre uno y cinco prospectos al mes; el 21.6 % entre seis y diez; y porcentajes menores lograron conversiones superiores (Figura 7).

Figura 7

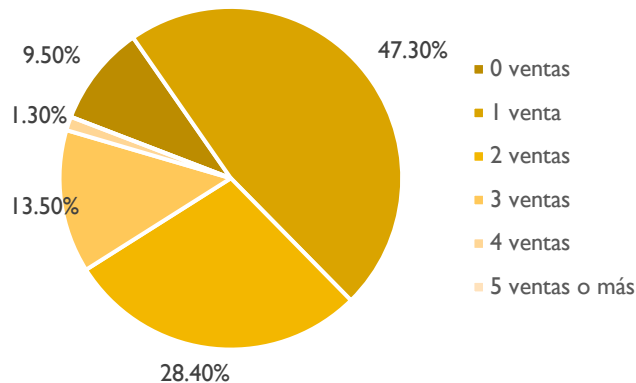
De los prospectos que recibes de tus anuncios de Facebook, ¿Cuántos se convierten en clientes potenciales? Si eres contact center indicar con base a la página oficial.



Por otra parte, el 47.3 % de los asesores manifestó concretar una venta mensual derivada de sus campañas digitales; el 28.4 % reportó dos ventas; el 13.5 % tres ventas; el 9.5 % ninguna venta y el 1.4 % cuatro ventas mensuales (Figura 8).

Figura 8

De los clientes potenciales que generas mensualmente de anuncios de Facebook, ¿Cuántos se convierten en ventas? Si eres contact center indicar con base a la página oficial.



Respecto a la importancia de la inteligencia artificial, el 64.9 % consideró que su correcta aplicación en la segmentación de anuncios es muy importante y el 35.1 % la calificó como importante (Figura 9). De igual manera, el 90.5 % manifestó la necesidad de recibir capacitación y actualización permanente en herramientas de inteligencia artificial y segmentación de mercados para fortalecer el desempeño comercial, mientras que el 8.1 % respondió que posiblemente sería importante y únicamente el 1.4 % consideró que no era necesario (Figura 10).

Figura 9

¿Qué tan importante es para ti la correcta aplicación de la Inteligencia Artificial en la segmentación para lograr una prospección digital efectiva?

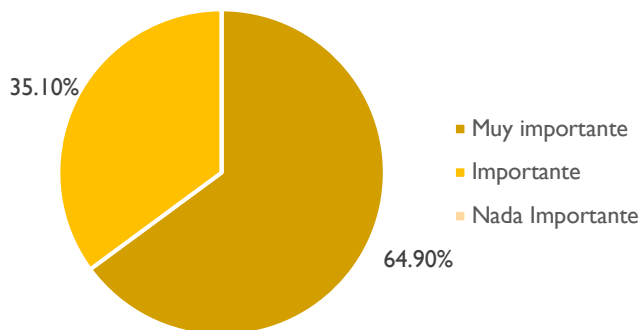
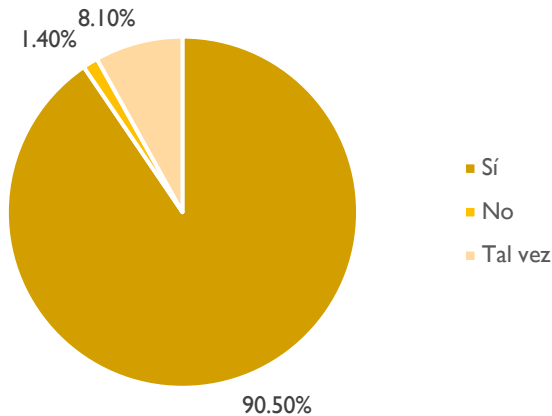


Figura 10

¿Consideras importante recibir capacitaciones constantes y/o actualizaciones para la correcta segmentación del mercado?



Como aportación adicional, diversos asesores expresaron la necesidad de fortalecer su formación mediante cursos especializados en administración de campañas publicitarias, segmentación de mercados y uso de herramientas de inteligencia artificial aplicadas al marketing digital, con el propósito de incrementar la eficiencia de sus estrategias comerciales y mejorar los resultados de ventas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que la inteligencia artificial y el marketing digital han transformado significativamente los procesos de prospección de clientes en el sector inmobiliario. Tanto la entrevista realizada al director comercial como la información proporcionada por los asesores de ventas coinciden en señalar que las estrategias tradicionales de captación, como el cambaceo, el volanteo y las llamadas en frío, han perdido protagonismo frente al uso de plataformas digitales y redes sociales como principal medio para generar clientes potenciales.

Estos hallazgos son consistentes con lo señalado por Newberry (2024), quien destaca que los algoritmos de

las redes sociales permiten segmentar audiencias con mayor precisión y optimizar el rendimiento de las campañas publicitarias. De igual forma, coinciden con BeeDIGITAL (s. f.), al señalar que las herramientas de administración de anuncios permiten dirigir la publicidad hacia públicos con mayores probabilidades de conversión, incrementando la eficiencia de las inversiones realizadas.

La información obtenida durante la entrevista muestra que la empresa ha incrementado progresivamente la inversión en medios digitales, pasando de una distribución equilibrada entre medios tradicionales y digitales antes de la pandemia a una estrategia donde el 70 % del presupuesto se destina actualmente a publicidad digital. Esta transformación es congruente con la percepción de los asesores de ventas, quienes identifican a las redes sociales como el medio de prospección que genera mejores resultados.

Asimismo, los resultados evidencian que la inteligencia artificial no solo favorece la captación de clientes potenciales, sino que también contribuye a optimizar el uso de los recursos financieros. Una mejor segmentación permite disminuir la inversión destinada a públicos con baja probabilidad de compra y concentrar los esfuerzos comerciales en usuarios con mayor intención de adquisición, fortaleciendo la relación entre el marketing digital y la gestión financiera de la organización.

Otro aspecto relevante es la importancia que tanto directivos como asesores atribuyen a la capacitación continua. La rápida evolución de las plataformas digitales y de las herramientas de inteligencia artificial exige la actualización permanente del personal para mantener la competitividad y aprovechar plenamente las capacidades de estas tecnologías.

Finalmente, los resultados permiten confirmar el supuesto de investigación, al evidenciar que la aplicación adecuada de herramientas de inteligencia artificial favorece la prospección digital, mejora la segmentación del mercado y contribuye a optimizar los recursos financieros, humanos y tecnológicos empleados por la empresa. Aunque el estudio se limita a un caso específico, los hallazgos constituyen evidencia relevante sobre el potencial de la inteligencia artificial para fortalecer las estrategias comerciales del sector inmobiliario y representan una base para futuras investigaciones en otros contextos organizacionales.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que la inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica para fortalecer la prospección de clientes potenciales en el sector inmobiliario. La adecuada segmentación del mercado mediante campañas publicitarias en redes sociales favorece la identificación de usuarios con mayor probabilidad de compra, incrementando la eficiencia de las estrategias de marketing digital y optimizando el aprovechamiento de los recursos financieros, humanos y tecnológicos.

En relación con el primer objetivo específico, se identificó que la segmentación de audiencias mediante plataformas digitales representa el principal mecanismo de prospección utilizado por la empresa. Tanto la entrevista realizada al director comercial como las respuestas de los asesores de ventas evidencian que las campañas en redes sociales generan mejores resultados que los métodos tradicionales de captación de clientes.

Respecto al segundo objetivo, se comprobó que la implementación de herramientas de inteligencia artificial contribuye a mejorar la identificación de clientes

potenciales, automatizar procesos de atención y seguimiento, así como incrementar la eficiencia en la generación y conversión de prospectos, lo que se traduce en un mayor retorno de la inversión publicitaria.

En cuanto al tercer objetivo, los resultados muestran que la incorporación de inteligencia artificial ha favorecido una mejor asignación del presupuesto destinado a publicidad, privilegiando los medios digitales debido a su mayor capacidad de segmentación, medición y optimización de resultados. Esto fortalece la relación existente entre el marketing digital y la gestión financiera dentro de las organizaciones.

Asimismo, se identificó la necesidad de implementar programas permanentes de capacitación dirigidos al personal comercial, orientados al uso de herramientas de inteligencia artificial, administración de campañas digitales y segmentación de mercados. La actualización continua permitirá fortalecer las competencias del equipo de ventas y mantener la competitividad de la empresa frente a la constante evolución tecnológica.

Finalmente, aunque la investigación se desarrolló mediante un estudio de caso, los hallazgos aportan evidencia sobre los beneficios de la inteligencia artificial en los procesos de prospección digital y constituyen un referente para futuras investigaciones orientadas a evaluar su aplicación en otros sectores económicos, así como su impacto en la eficiencia organizacional y en la toma de decisiones estratégicas.

REFERENCIAS

- BrandManic. (s. f.). *Evolución del marketing en redes sociales y la transformación del marketing digital*. <https://www.brandmanic.com/marketing-en-redes-sociales-evolucion/>
- BeeDIGITAL. (s. f.). *¿Qué es el administrador de anuncios de Facebook y qué ventajas tiene?* <https://www.beedigital.es/redes-sociales-pymes-autonomos/ventajas-de-usar-el-administrador-de-anuncios-de-facebook-beedigital/>
- Newberry, C. (2024, 22 de abril). *Algoritmos de las redes sociales: La guía para todas las redes en 2024*. Hootsuite. <https://blog.hootsuite.com/es/algoritmos-de-las-redes-sociales/>
- Ponzio, G. (2021, 23 de marzo). *Marketing y finanzas: Conoce su relación para mejorar los resultados de tu negocio*. Grou. <https://www.grou.com.mx/blog/marketing-y-finanzas-conoce-su-relacion-para-mejorar-los-resultados-de-tu-negocio>
- Sabio Marketing 360°. (2021, 20 de diciembre). *¿Cómo hacer publicidad digital en estas cinco redes sociales?* <https://sabiomarketing.com.ar/como-hacer-publicidad-digital-en-estas-5-redes-sociales/>
- Salvador, V. (2022, 15 de mayo). *¿Cómo era la publicidad en los años 90?* Factoría Creativa. <https://www.factoriacreativabarcelona.es/blog/publicidad-anos-90/>
- Universidad de Negocios ISEC. (2021, 23 de agosto). *Evolución de la mercadotecnia en México: Anuncios, comerciales y redes sociales*. <https://uneg.edu.mx/evolucion-de-la-mercadotecnia/>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Morales Herrera, Y., Barrales Flores, J. C., & Sierra Flores, L. M. (2026). Consolidación del Plan México: Antecedentes, retos, oportunidades y proyecciones. *Interconectando Saberes*, 11(21), 69-86. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3006>

RECIBIDO:

1 de septiembre de 2025

ACEPTADO:

4 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Consolidación del Plan México: Antecedentes, retos, oportunidades y proyecciones

Yarai Morales Herrera
 <https://orcid.org/0000-0003-1557-486X>
Universidad Veracruzana, México
yamohe.05@gmail.com

Julio César Barrales Flores
 <https://orcid.org/0000-0001-5795-1243>
Universidad Veracruzana, México
zs24019200@estudiantes.uv.mx

Luz Mercedes Sierra Flores
 <https://orcid.org/0009-0003-5959-6582>
Universidad Veracruzana, México
zs24019188@estudiantes.uv.mx

Resumen

El plan México es una estrategia de desarrollo económico impulsada por el gobierno de la presidenta de México Claudia Sheinbaum en complemento al Plan Nacional de Desarrollo. Se estructura en 3 ejes principales: fortalecimiento del mercado nacional y regional, reindustrialización y generación de empleo, y sostenibilidad y equidad; y establece 13 metas de corto, mediano y largo plazo. Este artículo realiza un análisis histórico de los PND de dos administraciones anteriores, para evaluar los logros y áreas de oportunidad, a partir de los cuales se destaca al Plan México como una nueva oportunidad para el desarrollo industrial, económico y social del país, y se examina cada una de las metas plasmadas respecto a las acciones para la ejecución de meta y la factibilidad de su cumplimiento.

Palabras clave: Plan Nacional de Desarrollo, Plan México, Desarrollo Económico, Reindustrialización, Sostenibilidad, Equidad.

Abstract

Plan Mexico is an economic development strategy promoted by the government of Mexican President Claudia Sheinbaum as a complement to the National Development Plan. It is structured around three main pillars: strengthening the national and regional market, reindustrialization and job creation, and sustainability and equity; and establishes 13 short-, medium-, and long-term goals. This document provides a historical analysis of the National Development Plans (NDPs) of two previous administrations to assess their achievements and areas of opportunity. Based on these, Plan Mexico is highlighted as a new opportunity for the country's industrial, economic, and social development. Each of the goals is examined in terms of the actions taken to implement them and their feasibility.

Keywords: National Development Plan, Mexico Plan, Economic Development, Reindustrialization, Sustainability, Equity.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la normativa federal que rige el Estado mexicano, es responsabilidad del ejecutivo conducir la planeación nacional, misma que, de acuerdo con la propia Ley de Planeación, deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá atender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos (08/05/23, art. 2)

Desarrollo del tema

El enfoque de esta investigación es cualitativo con un análisis documental, donde la información se recopiló a través de artículos, informes, medios de comunicación, tanto extranjeros como nacionales.

El documento a través del cual se consolida la obligación establecida en la carta magna respecto de determinar los objetivos, estrategias y prioridades para impulsar el desarrollo del país durante un sexenio en específico, es llamado Plan Nacional de Desarrollo.

La administración de la actual presidenta de México, en adición a los compromisos señalados en el PND, ha presentado el llamado Plan México, mismo que representa una estrategia de Desarrollo Económico equitativo, y sustentable para la prosperidad compartida, el cual tiene una visión del presente y futuro sobre el desarrollo nacional, y está conformado por 13 metas basadas en tres ejes fundamentales: fortalecimiento del mercado nacional y regional; reindustrialización y generación de empleo; sostenibilidad y equidad.

La primera parte de este artículo llamada Antecedentes históricos realiza una breve pero concisa descripción de lo que es el Plan Nacional de Desarrollo, los cambios y enfoques que ha tenido a lo largo del tiempo, hasta llegar a la actualidad, donde además de PND se consolida un Plan México; además a modo de diagnóstico, se realiza un análisis de los Planes Nacionales de Desarrollo de los presidentes Enrique Peña Nieto y Andrés Manuel López Obrador, cuya finalidad es destacar las metas establecidas en dichos planes así como el nivel de cumplimiento alcanzado.

Como segunda parte se realiza un estudio del contenido de cada una de las metas establecidas en el Plan México, se analiza si alguna de estas metas había sido planeada en al menos alguna de las dos administraciones anteriores y cuáles fueron las metas alcanzadas en esta área, para posteriormente destacar los retos y desafíos que representa en el contexto actual la consolidación de cada meta en específico y la factibilidad de su cumplimiento a corto y largo plazo.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los planes nacionales de desarrollo (PND) en México son documentos estratégicos que delinean las políticas públicas y objetivos que el gobierno federal pretende alcanzar durante su sexenio. Estos planes establecen las directrices para el desarrollo económico social y político del país, sirviendo como guía para la implementación de programas y proyectos gubernamentales.

El propio Gobierno de México (2025) lo define como:

El plan nacional de desarrollo (PND) es un documento clave en el que el gobierno de México establece los objetivos, estrategias y prioridades para impulsar el desarrollo del país durante el sexenio. Este documento incluye un diagnóstico de la situación actual y define metas

concretas para atender las necesidades de la población en México como educación, salud, empleo, seguridad, y sostenibilidad.

La carta magna establece que el Estado mexicano debe velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero así como planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la Independencia y la democratización política social y cultural de la nación (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], 17/03/2025, art. 26). Para dar cumplimiento a este propósito, la constitución faculta al Ejecutivo federal para determinar los procedimientos bajo los cuales se llevará a cabo la participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, así como los criterios para llevar a cabo la instrumentación control y evaluación del plan y los programas de desarrollo.

A lo largo de las décadas los planes nacionales de desarrollo han reflejado las prioridades y contextos históricos de cada administración. Desde los enfoques centrados en la industrialización y el crecimiento económico en las décadas de 1960 y 1970, hasta la inclusión de políticas sociales y de sostenibilidad en años más recientes, estos planes han evolucionado para adaptarse a las necesidades cambiantes de la nación.

La llegada de morena al poder en 2018 marcó un cambio significativo en la planeación del desarrollo en México. A partir de la administración de Andrés Manuel López obrador y la actual presidenta Claudia Sheinbaum, han apostado por un modelo de desarrollo con un fuerte enfoque social, mayor intervención del estado y

búsqueda de autosuficiencia económica, sin embargo, este cambio ha traído tanto avances como desafíos.

El enfoque de morena se ha alejado de las estrategias de gobiernos anteriores que priorizaban la apertura de mercados y las reformas estructurales impulsadas por organismos internacionales. En su lugar, se ha impulsado un modelo que busca fortalecer la soberanía económica y reducir las desigualdades sociales.

En este sentido y a diferencia incluso de la administración anterior, la actual representante del Poder Ejecutivo, ha determinado no sólo la emisión del Plan Nacional de Desarrollo como documento rector obligatorio para la administración federal, sino también, en este cambio de paradigma que busca mayor equidad soberanía y crecimiento sostenible, se han concentrado los esfuerzos en la creación de un Plan México, el cual representa una estrategia específica de desarrollo económico y social impulsada por el gobierno para atraer inversiones y fortalecer la economía, apostando por una industrialización moderna y sustentable.

Se centra en la reindustrialización, la atracción de inversiones y el fortalecimiento del mercado interno y regional, plasmado mediante un plan de acción económica con proyectos concretos de inversión y desarrollo industrial, cuyo objetivo es transformar la estructura económica del país, reducir la dependencia de importaciones y generar empleo. Cuenta con 13 metas específicas de corto mediano y largo plazo con objetivos hasta el 2030, y sus ejes principales se centran en la industria, infraestructura, educación, empleo, sustentabilidad y equidad.

A modo de diagnóstico, y con la finalidad de identificar un punto de partida para emitir un análisis fundamentado respecto del desarrollo, ejecución y consolidación del Plan México, resulta importante

observar de manera objetiva los Planes Nacionales de Desarrollo de los presidentes Enrique Peña Nieto (2012-2018) y Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), con la finalidad de identificar los aciertos alcanzados, las áreas de mejora detectadas, pero sobre todo las metas alcanzadas, que llevan hoy a la determinación de las actuales políticas de planeación en México.

Plan Nacional de Desarrollo del expresidente Enrique Peña Nieto (2012-2018)

En el gobierno de Enrique Peña Nieto, el Plan Nacional de Desarrollo fue estructurado bajo tres ejes transversales en todas las políticas públicas, que tenían injerencia con otras áreas o políticas, y cinco metas nacionales para abordar todas las áreas de prioridad.

Estrategias transversales:

- Democratizar la productividad
- Gobierno cercano y moderno
- Perspectiva de género

Metas nacionales:

- México en Paz
- México Incluyente
- México con Educación de calidad
- México Próspero
- México con responsabilidad global

Consideraba al ciudadano como agente de cambio de su propia superación; planteaba garantizar el acceso a los servicios básicos como, agua potable, drenaje y saneamiento, electricidad, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna. Así mismo tenía como objetivo incrementar la capacidad productiva, sin embargo, el área de oportunidad más visible este Plan

era la carencia de detalles respecto a cómo se pretendía implementar estas metas y por lo tanto, alcanzarlas.

Por otra parte, logra identificar una contracción de la economía por la falta de producción nacional y por la falta de recaudación de impuestos en un 30.8% de la informalidad.

Buscaba democratizar el acceso al financiamiento para potencializar el crecimiento económico y promover el valor de la nación, mediante la difusión económica, turística y cultural y velar por los intereses de los mexicanos en el extranjero.

Uno de los principales aciertos de esta administración llegó con la reforma fiscal del Presidente Peña Nieto, mediante la que se logró la recaudación de impuestos que planteó en su PND, que consistía en incrementar impuestos con la finalidad de establecer la seguridad social y evitar extender el IVA a sectores sensibles, como alimentos y medicinas. Estas acciones propiciaron una recaudación de alrededor del 10% de PIB, (DW, 2013).

Además, se destacan las reformas estructurales en sectores como el energético y el de telecomunicaciones, que buscaban aumentar la competitividad y atraer inversiones. Sin embargo, áreas de mejora incluyeron la implementación efectiva de estas reformas y la percepción pública sobre su impacto real en la sociedad.

Plan Nacional de Desarrollo del expresidente Andrés Manuel López Obrador (2018 – 2024)

El expresidente dividía el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) en tres rubros:

- Política y gobierno
- Política social
- Economía

En el primer rubro englobaba los aspectos para erradicar la corrupción, derechos humanos, seguridad nacional, garantizar empleo, educación, salud y bienestar, entre otros puntos.

El segundo punto se enfocaba en los programas sociales, como Jóvenes Construyendo el Futuro, Programa de Bienestar de las personas adultas mayores, Sembrando vida, Tandas para el bienestar, entre otros programas.

Culminando con el apartado de economía, que consistía en detonar el crecimiento, mantener finanzas sanas, impulsar la reactivación económica en el mercado interno y el empleo. Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo, entre otros rubros.

Es importante destacar, como un gran acierto de este Plan, que el gobierno de Andrés Manuel López Obrador se caracterizó por una mayor inversión en programas sociales y una fuerte intervención del estado en la economía, enfocándose en la autosuficiencia económica y la reducción de la dependencia del extranjero. En comparación con su antecesor el mandatario Enrique Peña Nieto, promovió reformas estructurales con participación del sector privado, con un enfoque de economía neoliberal. No obstante, se identificaron áreas de mejora en la gestión de recursos y en la comunicación de los beneficios de dichos proyectos a la población.

Plan Nacional de Desarrollo de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo (2018 – 2024)

En el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 (PND 2025-2030), que presenta este gobierno contiene 4 ejes generales y 3 ejes transversales, y consisten en la siguiente manera:

Ejes generales

- 1. Gobernanza con justicia y participación ciudadana
- 2. Desarrollo con bienestar y humanismo
- 3. Economía moral y trabajo
- 4. Desarrollo sustentable

Ejes transversales

- i. Igualdad sustantiva y derechos de las mujeres
- ii. Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional
- iii. Derechos de las comunidades indígenas y afromexicanas.

En los ejes generales se prospechan 100 compromisos del Gobierno (Ver Tabla I).

Tabla I

Elaboración propia tomada del Plan Nacional de Desarrollo (2025 – 2030)

Gobernanza con Justicia y participación ciudadana	Desarrollo con bienestar y humanismo	Economía moral y trabajo	Desarrollo sustentable
República democrática, justa, honesta, libre, participativa y responsable República segura y con justicia	República fraterna República educadora, humanista, y científica República cultural y lectora República con acceso a la vivienda República de y para las mujeres	República con trabajo y salario justo República rural justa y soberana República próspera y conectada	República soberana y con energía sustentable República con derecho al agua República que protege el medio ambiente y sus recursos naturales

También el PND, realiza un diagnóstico por eje, en el eje general 3, economía moral y trabajo, busca fortalecer la economía nacional, e impulsar una política industrial.

La economía moral es un modelo de desarrollo económico del país que busca fortalecer la capacidad de consumo que está en la base de la pirámide, por medio de programas sociales, creando empleos y mejorando salarios, esto con la finalidad de dar continuidad a su antecesor.

El PND busca la innovación para impulsar la economía social con las cooperativas, asociaciones, cajas de ahorro, mutuales y ejidos y comunidades indígenas, esto basado en la autoorganización, el cooperativismo, la solidaridad y la ayuda mutua la reciprocidad y el respeto al medio ambiente, estos son los principios de la economía social y solidaria, la cual, se promulgó una ley el 23 de mayo de 2012, con el exmandatario Felipe Calderón Hinojosa. Lo anterior evidencia la solidaridad del país, al colaborar en iniciativas en pro de la mejora de las condiciones de la comunidad (común - unidad), sin embargo, con la filosofía política de la 4^o Transformación el concepto migró a economía moral¹.

Entre el año 2018 y 2022, por un ajuste en la política salarial, 4.1 millones de personas salieron de la pobreza multidimensional², sin embargo, un indicador económico es el salario mínimo, en México entre los años 1976 y 2016 perdió un 70% de poder adquisitivo, con el modelo neoliberal, sufriendo desajustes derivados de las desigualdades estructurales por condición de sexo, color de piel, edad, etnia, ubicación geográfica y nivel socioeconómico. Reflejando la necesidad de incrementar los ingresos de los ciudadanos, para garantizar el acceso a los costos de la canasta básica, es decir salarios por encima de la inflación. La meta de la administración actual es lograr que el salario mínimo sea 2.5 veces.

Otro dato importante del diagnóstico indica que solo el 11% de las patentes otorgadas en México fueron solicitadas por mexicanos, esto señala prontitud de reforzar la innovación en el país, esto a través de

focalizar políticas de fomento industrial, de competencia y comercial, para tener un papel activo en la planeación económica del país a partir de una perspectiva del estado, al fortificar a las micro, pequeñas y medianas empresas.

También menciona en el PND, que México es una República de y para las mujeres, además busca la prosperidad a través de la conectividad de rutas multimodales, del transporte de mercancías y pasajeros.

Otro aspecto importante son los créditos a la palabra dirigido a mujeres indígenas artesanas, esto en conjunto de la Creación del sistema de educación cultural y artística formal y comunitaria, permitirá promover la identidad cultural y disminuir la brecha de género empoderando a las mujeres indígenas. Adicionalmente se tiene el programa de caminos artesanales, que es una continuidad del exmandatario AMLO, con la frase “Devolver al pueblo lo robado”, esto para que gestionen los recursos de acuerdo con las necesidades de cada comunidad.

Añade una política de “No regresará el modelo neoliberal”, ya que, provocó el aumento de las desigualdades sociales, debilitando los servicios sociales, mostrando un deterioro ambiental, e inestabilidad económica.

En el eje general 4, Desarrollo sustentable, menciona una justicia social acompañada de justicia ambiental, esto con la finalidad de disminuir la huella ecológica, respetando los ciclos naturales de la reproducción de la vida.

¹ Edward Thompson define “Economía Moral” es la forma de evidenciar el sujeto como un agente pasivo incapaz de intervenir en la estructura del mercado bajo una óptica moral, al margen del paternalismo gubernamental, es decir el productor ganará, pero no lucra. (Capítulo Economía Moral del a 4T, 2022).

² La pobreza multidimensional, es un enfoque integral, no es solo un ingreso, considera la salud, la educación, el bienestar que afectan a la calidad de vida, como el acceso de servicios básicos, educación, saneamiento, salud, vivienda, entre otros (PNUD, 2024).

Consolidar la rectoría del Estado en el sector energético mediante el fortalecimiento de Pemex y CFE. Busca eliminar la dependencia con el exterior, asegurar precios accesibles

Plan México

El Plan México, es la primera administración que tiene un plan de acción que aborda la consecución del Plan Nacional de Desarrollo en la parte económica, es una propuesta innovadora y se divide en 10 misiones y 13 metas. Las cuales se describen a continuación.

Misión:

1. Plan de largo plazo para el desarrollo del país.
2. Promover la relocalización.
3. Elevar contenido nacional y regional. Sustitución de importaciones.
4. Relanzar el programa “Hecho en México”.
5. Crear empleos bien remunerados en sectores de manufactura y servicios.
6. Incrementar proveeduría local de más valor.
7. Promover polos de desarrollo y de bienestar a partir de vocaciones regionales.
8. Ampliar el acceso a la educación media superior y superior y su vínculo con el plan de desarrollo.
9. Fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y la innovación.
10. Impulso a la integración del continente.

Metas:

1. Pasar de la economía número 12 a la décima en el mundo.
2. Elevar la proporción de inversión respecto al PIB, arriba del 25%.
3. Generar 1.5 millones de empleos más.
4. 50 por ciento de la proveeduría y el consumo nacional, serán hechos en México en los sectores textil, calzado, mobiliario y juguetes.
5. Aumentar en 15% de contenido nacional.

6. El 50% de las compras públicas serán de producción nacional.
7. Vacunas hechas en México.
8. De 2.6 a un año reducir los trámites para la inversión en México.
9. Incrementar 150 mil profesionistas y técnicos anuales adicionales a los que ya se generan.
10. Sostenibilidad ambiental empresarial.
11. 30% de PYMES con acceso a financiamiento.
12. Ser uno de los cinco países más visitados a nivel mundial.
13. Disminuir la pobreza y la desigualdad.

METAS

El objetivo principal de este trabajo es analizar cada meta planteada describiéndola con brevedad, para posteriormente contextualizarla referente a las administraciones pasadas conocer cómo se ha trabajado y lo que se espera de esta administración, para al final ejercer una observación crítica respecto de la factibilidad de su ejercicio en el corto, mediano o largo plazo, considerando el contexto actual, y las perspectivas globales futuras.

Meta 1. Pasar de la economía número doce a la décima en el mundo

Este índice se calcula principalmente con base en el Producto Interno Bruto (PIB), el cual se calcula con el valor monetario de bienes y servicios producidos en un año determinado, pero también se debe considerar los recursos naturales y que tan sostenible puede ser la riqueza de este país (Banco Mundial, 2025a).

En este sentido México a lo largo de los últimos tres gobiernos, se ha mantenido dentro de las primeras quince economías del mundo, en el periodo del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018) la economía se mantuvo como la número 15, sin embargo, esto no

es fue precisamente bueno, puesto que en este periodo el PIB en México se redujo en un 19.4% durante los años 2015 y 2016, en términos generales decreció en un 5.41% (Banco Mundial, 2025b).

Para el periodo del Presidente Andrés Manuel López Obrador (2019-2024), la economía los primeros cuatro años se mantuvo en el número 15 del ranking mundial y para el ejercicio 2023 se ubicó en el número 12, en términos generales en este periodo el peor momento de la economía de México se presentó en 2020 donde el PIB decreció en un 14%, resaltando que esto ocurrió a nivel mundial derivado de la pandemia del virus SARS-COV 2, en términos generales el PIB en México en este periodo creció en un 22.98% (Banco Mundial, 2025b).

Para 2025, la presidenta Claudia Sheinbaum, plantea como meta alcanzar a ser la décima economía del mundo, la forma en que planea conseguir esta meta es: fortaleciendo el mercado interno, convirtiéndose en el socio principal con Estados Unidos por encima de China. Alcanzar esta meta significa estar por arriba de Rusia y Canadá, este último uno de los socios principales de México, para lograr superar a Canadá deberían de presentarse diferentes factores, pero México debería de crecer en un 30%.

Conforme a las políticas proteccionistas que Estados Unidos ha planteado para defender su economía, buscando mejores convenios (con ventaja para ellos) socios como México debe mostrar una estrategia agresiva e inteligente, diversificar el mercado y volverlo atractivo. Por lo que sin considerar los factores externos que puedan ocurrir en otros países, es una meta muy ambiciosa

Meta 2. Elevar la proporción de inversión respecto al PIB, arriba del 25%

La manera de determinar la inversión o Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), es considerando los activos fijos como maquinaria, equipo e infraestructura que contribuyen al proceso productivo y que se encuentran sujetos a derechos de propiedad (INEGI, 2025). Este indicador resulta importante toda vez que representa que la actividad económica y junto con las empresas, se vuelven más productivas, fomentando empleos para la población (México cómo vamos, 2024).

Durante la gestión del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), esta inversión promedió un 22.8% con respecto al PIB, a pesar de las reformas que se propusieron al inicio de la administración estas no tuvieron el impacto esperado (INEGI, 2025).

En el periodo de gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), según la estadística la inversión promedio fue de un 22.3%, sin embargo, este indicador podría no proyectar la realidad de esta Administración, puesto que, habrá que considerar que en 2020 la inversión decayó considerablemente hasta un 19.9%. Sin embargo, esta se recuperó considerablemente para el 2024 aumentando 4.9% puntos porcentuales, esto se deriva principalmente por las obras magnas como: el tren maya, el aeropuerto AIFA y la refinería de Dos Bocas.

En 2025, la presidenta Claudia Sheinbaum propuso en el Plan México mantener el 25% de la inversión pública y como meta para 2030 estar por arriba del 28%, a través del fortalecimiento de mercado interno explotando los polos del bienestar donde abarca los sectores estratégicos y crea diferentes polígonos territoriales para impulsar la inversión en todo el país.

Tal como lo expresa el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2025) en su nota informativa:

Una de las herramientas fiscales que está promoviendo para alcanzar esta meta, es el Decreto de Relocalización 2025, publicado en el Diario Oficial de la Federación, en el que incentiva mediante deducciones inmediatas a los sectores de alta tecnología, investigación y desarrollo, y una deducción adicional del 25% para capacitación a trabajadores en vinculación con instituciones de educación e investigación. También se apoya en el Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), del cual hablaremos más adelante.

Al igual que todas las metas de este plan, lo que busca esta presidencia es comenzar un proceso de diversificación no depender del petróleo, pero también busca fortalecer el mercado interno, impulsando la estrategia de “Hecho en México” utilizando el Decreto de Relocalización para fortalecer la inversión respecto al PIB.

Es una meta que resulta viable, pero depende de factores tanto externos al país, como internos, las políticas arancelarias de Estados Unidos, los tratados que tenga con otros países y al interior la guerra con el narcotráfico, la lucha de la corrupción y recientemente un partido oficial fracturado, crea un panorama con incertidumbre para el cumplimiento de esta meta.

Meta 3. Generar 1.5 millones de empleos más

El empleo en México se mide principalmente a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que genera el INEGI, donde su principal objetivo es ofrecer indicadores clave como la tasa de ocupación, desocupación, subocupación e informalidad laboral (INEGI, 2025).

En la administración del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), se impulsó una reforma laboral que tenía como objetivo principal movilizar la economía y crear empleos formales, durante este gobierno se crearon alrededor de 4 millones de empleos formales, y la tasa de desempleo para 2018 disminuyó a 3.3% (Ruiz Healy, 2020), sin embargo, se debe criticar que el salario mínimo no incrementó en este periodo de forma significativa sólo un 29% y los trabajos creados no pasaban de dos salarios mínimos (Rosales, 2019).

Para el periodo de gobierno de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), se crearon cerca de 1.9 millones de nuevos empleos, esta cifra quedó muy por debajo de su meta planteada al inicio del sexenio, donde estimaba crear 7.2 millones de empleos, a pesar de esto, la tasa de desempleo siguió disminuyendo, y el salario mínimo se incrementó en un 64%, sin embargo, debe criticarse que la tasa de informalidad laboral incrementó en un 51% (Hernández 2024b).

Para el periodo de Claudia Sheinbaum se activó el Programa de Apoyo al Empleo (PAE), lo cual ayuda a la creación de empleos formales, sobre todo para aquellas personas que encuentran una dificultad de inserción a la actividad laboral, también continuará con el programa Jóvenes Construyendo el Futuro, el cuál atendió a 3 millones de jóvenes (Hernández, 2024a).

A pesar de estos esfuerzos, este gobierno presenta amenazas, como en la industria automotriz derivado de las iniciativas impulsadas por el gobierno de Donald Trump, lo que pone en riesgo el empleo en México para quienes forman parte de este sector (Mora, 2025), en resumen esta administración está implementando políticas para el fortalecimiento del empleo formal y aun cuando esta meta es alcanzable, existen factores

situaciones que no dependen de México que podrían impactar en esta meta directamente.

Meta 4. Fortalecer la producción nacional: “50% de la proveeduría y el consumo nacional serán hechos en México en sectores estratégicos”

Esta meta busca que el 50% de la proveeduría y el consumo en sectores estratégicos sea de origen mexicano. El objetivo es reducir la dependencia de importaciones en áreas clave, promoviendo la autosuficiencia y el desarrollo de la industria nacional. El plan indica que en breve se dará inicio a grupos de trabajo para el desarrollo de sistemas de proveeduría en nuestro país y, para conseguir este objetivo, deberán definirse las importaciones que se realizarán por sectores, determinando qué puede producirse en México y seleccionando los incentivos necesarios para la producción de estos bienes, de acuerdo con Moreno Valdez (2025), esta meta se refiere a que esta producción deberá ubicarse en donde se encuentran los recursos naturales, con el fin de incentivar la proveeduría nacional y disminuir de manera planeada las importaciones.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013 -2018 del presidente Enrique Peña Nieto, una de las cinco grandes metas nacionales fue “Impulsar un México próspero”, que incluía estrategias para elevar la productividad y competitividad de la economía mexicana. Sin embargo, no se estableció un objetivo específico relacionado con alcanzar un 50% de proveeduría nacional en sectores estratégicos. De manera similar, el PND 2019-2024 del presidente Andrés Manuel López Obrador se centró en la autosuficiencia energética y alimentaria, pero no especificó una meta cuantitativa en cuanto a la

participación de producción nacional en sectores estratégicos.

Alcanzar que el 50% de la proveeduría en sectores estratégicos sea de origen mexicano es una meta ambiciosa que requerirá inversiones significativas en infraestructura, tecnología y capacitación. Según Gómez Tamez (2025), el plan México propone atraer inversiones por 1277 1000 millones de dólares y posicionar a México como la décima economía mundial; sin embargo, enfrenta desafíos estructurales y financieros que comprometen su viabilidad. Este autor señala que el costo estimado del plan es de un billón de pesos, lo que podría ejercer presión sobre unas finanzas públicas ya desgastadas. Además, la meta de déficit fiscal del 3.9% del PIB es difícil de alcanzar con las condiciones actuales. Por lo tanto, para que esta meta sea factible, será necesario implementar políticas públicas que fomenten la competitividad de las empresas mexicanas y la creación de cadenas de valor locales. La colaboración entre sector público y privado será esencial para lograr este objetivo.

Meta 5. Aumentar en 15% de contenido nacional

Incrementar el contenido nacional en cadenas globales de valor: “Crecer 15% de contenido nacional en cadenas globales de valor en los sectores: automotriz, aeroespacial, electrónico, semiconductores, farmacéutico, químico, entre otros.”

Esta meta busca aumentar en un 15% la participación de México en sectores como el automotriz, aeroespacial, semiconductores y farmacéuticos dentro de las cadenas globales de valor. El objetivo es que más componentes y servicios utilizados en la producción de bienes provengan de México, incrementando el valor agregado local.

El PND 2013-2018 incluyó como objetivo “Desarrollar los sectores estratégicos”, buscando fortalecer la participación de México en industrias claves. Sin embargo, no se establece un porcentaje específico de incremento en el contenido nacional. El PND de 2019-2024 también promovió la integración de México en cadenas globales de valor, pero sin metas cuantitativas claras en este ámbito.

Incrementar en un 15% la participación de México en las cadenas globales de valor de sectores estratégicos es una meta ambiciosa que enfrenta desafíos significativos. Según un análisis de México Evalúa (2025), el presupuesto conjunto para educación ciencia tecnología e innovación en 2025 es el más bajo en 18 años, representando sólo el 3.06% del producto interno bruto (PIB). Esta reducción en la inversión limita las capacidades del país para desarrollar el capital humano y la infraestructura necesarios para fortalecer su participación en sectores de alta tecnología. Además, la falta de financiamiento adecuado puede dificultar la investigación y el desarrollo, esenciales para la innovación y la competitividad en el ámbito internacional. Por lo tanto, sin un incremento sustancial en la inversión en educación y ciencia alcanzar la meta propuesta podría resultar poco factible.

Meta 6. El 50% de las compras públicas serán de producción nacional

Impulsar compras públicas de producción nacional: 50% de compras públicas serán de producción nacional. Las compras públicas serán una herramienta de desarrollo.

Esta meta busca asegurar que al menos el 50% de las adquisiciones públicas provengan de productos hechos en México, apoyando directamente a la industria local y promoviendo el desarrollo económico interno.

Tanto el PND 2013-2018 como el PND de 2019-2024 reconocieron la importancia de las compras gubernamentales como herramienta para impulsar la economía nacional. Sin embargo, ninguno de los dos planes estableció un porcentaje específico de adquisiciones públicas destinadas a productos nacionales. Por lo tanto, las metas del plan México representan un enfoque más concreto y cuantificable en este ámbito.

Lograr que el 50% de las compras públicas sean productos nacionales parece ser una meta factible, no obstante existen diversos desafíos a los que se enfrenta México para su logro, el primero de ellos es el referente a la capacidad de producción nacional, puesto que para satisfacer la demanda gubernamental, es esencial que las industrias mexicanas tengan la capacidad de producir bienes en cantidad y calidad suficiente en lo que requiere inversiones en tecnología infraestructura y capacitación laboral; los productos nacionales deben ser competitivos en precio y calidad en comparación con las alternativas extranjeras, de lo contrario existe un riesgo de aumentar los costos gubernamentales o de adquirir productos de menor calidad; además la implementación de las políticas necesarias para alcanzar esta meta debe ir acompañada de mecanismos robustos de transparencia para evitar prácticas corruptas, como la famosa asignación de contratos a empresas no calificada; finalmente si la producción nacional no puede satisfacer la demanda, podría generarse una presión inflacionaria debido a la escasez de producto o el aumento de precios.

De acuerdo con Gómez Tamez (2025), aunque las metas son loables existen obstáculos estructurales que podrían dificultar su implementación, mismos que llevan

años existiendo en nuestro país, tales como la falta de infraestructura adecuada y la corrupción.

Meta 7. Vacunas hechas en México

Esta meta busca restablecer la capacidad de producción nacional de vacunas con el objetivo de garantizar la soberanía sanitaria del país. La estrategia está orientada a fomentar la investigación, el desarrollo y la manufactura de vacunas dentro del territorio mexicano, reduciendo la dependencia de importaciones y fortaleciendo el sistema de salud pública.

Este objetivo implica la modernización de la infraestructura productiva, la inversión en tecnología y el fortalecimiento de la regulación sanitaria para garantizar la calidad y seguridad de los biológicos. Además, se busca impulsar la colaboración entre el sector público y privado para el desarrollo de nuevas vacunas, especialmente contra enfermedades endémicas y pandemias. La producción nacional de vacunas y medicamentos no sólo reducirá la dependencia de importaciones, sino que también garantizará el acceso equitativo a tratamientos esenciales. Así mismo, la modernización de Cofepris y la implementación de compras públicas multianuales permitirán agilizar procesos y optimizar recursos (CódigoF, 2025)

Durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, el PND no estableció una estrategia específica para la producción de vacunas en México. Aunque hubo iniciativas para fortalecer el sistema de salud pública, la política de adquisición de vacunas se centró en la importación y no en el desarrollo y producción nacional. Como consecuencia, la industria de biológicos en México continuó en declive, lo que generó una mayor dependencia de las farmacéuticas extranjeras (DOF, 2013).

Por su parte durante el periodo del presidente Andrés Manuel López Obrador se incluyó en la soberanía sanitaria como una prioridad, aunque sin un enfoque específico en la producción nacional de vacunas. Durante la pandemia de COVID-19, el gobierno federal impulsó acuerdos con farmacéuticas internacionales para envasar vacunas en el país, tales como Sputnik C y Cansino en la planta Drugmex en Querétaro, pero no logró establecer una capacidad de producción integral. La falta de infraestructura y el rezago tecnológico limitaron el desarrollo de biológicos propios (Gobierno de México, 2019).

El plan de Claudia Sheinbaum fortalece el seguimiento de esta política al establecer una estrategia clara y de largo plazo para desarrollar la capacidad productiva de vacunas en México, promoviendo la inversión en investigación y tecnología.

La factibilidad de esta meta requiere un esfuerzo coordinado entre el gobierno, la academia y la industria farmacéutica. Es necesario considerar aspectos como infraestructura y tecnología, un ámbito en el que se requiere una modernización significativa; en el sector público y privado se deberán destinar recursos sustanciales para el desarrollo de vacunas; la formación de especialistas en biotecnología y farmacéutica es esencial para sostener la producción nacional que se plantea; y la industria debe cumplir con normativas nacionales e internacionales para garantizar la seguridad y eficacia de las vacunas.

Meta 8. De 2.6 a 1 año, se reducirá el tiempo total para concretar una inversión: 50% menos trámites y requisitos, en una sola ventanilla única de inversiones digital

El reto que presenta la atracción de inversión en México es la complejidad de los procesos burocráticos por la

falta de automatización. La simplificación de procesos hará más atractivo a México para inversionistas nacionales y extranjeros, mejorando la competitividad en la región.

Sin embargo, esta meta muestra un reto significativo en la administración pública, ya que la transición a un sistema digital requiere una inversión importante en tecnología y capacitación del personal, a su vez, de la coordinación de municipios, estado y gobierno federal. Actualmente el registro de marca ante el IMPI tarda aproximadamente entre 6 meses a un año para otorgar el comprobante.

En el gobierno de Enrique Peña Nieto, se creó la plataforma en línea “Tu Empresa” con la finalidad de facilitar la apertura de negocios, pero no logró reducir los tiempos debido a la falta de integración con gobierno estatales y municipales. (Expansión, 2016).

Meta 9. 150 mil profesionistas y técnicos anuales, con formación continua alineada a sectores estratégicos y 100% de educación dual en media superior técnica

La meta está pensada en capacitar en carreras técnicas, ya que, la percepción de la población mexicana considera que es mejor una licenciatura, sin embargo, una carrera técnica, brinda los conocimientos necesarios para emplearse en diversas industrias, de acuerdo con el conocimiento adquirido.

De acuerdo con el INEGI (2020) destaca que las personas con estudios en educación superior ascienden a 20,286,950 en comparación con estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada es de 1,453,857.

Los estudiantes que cursan una carrera técnica adquieren experiencia profesional y educativa, esto

permitirá captar talento para las empresas y aprovechar las ventajas del nearshoring.

El Instituto Mexicano para la Competitividad, ve factible el cumplimiento de la meta, además de oportuna, ya que beneficiaría al sector empresarial. La implementación de esta estrategia fortalecerá la formación técnica en México, cerrando la brecha entre la oferta educativa y las necesidades del sector productivo, fortaleciendo el desarrollo económico del país. (IMCO, 2023).

Meta 10. Sostenibilidad ambiental promover inversiones con prácticas ASG: reúso de agua, inversión en energía limpia con respaldo, sistema de manejo de residuos sólidos y acciones de impacto comunitario

Propone el proyecto de economía circular en Tula Hidalgo; consiste en un parque industrial enfocado en reciclaje, ya que se busca atraer a más empresas del sector, el proyecto tiene un inicio con plantas de tratamiento de residuos orgánicos mediante procesos de gasificación y carbonización. Por otra parte, el proyecto pretende sanar el río de Tula, para promover la justicia ambiental. (SEMARNAT, 2024).

Además, la presidenta Claudia Sheinbaum, promulgó 8 leyes secundarias en materia energética, de las cuales destacan la firma del decreto a Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (Pemex), al cambiar su función de empresas productivas del Estado, a empresas públicas del estado (El Financiero, 2025). Esto permitirá que el gobierno tenga mayor control sobre las decisiones estratégicas, operativas, alineadas a las políticas nacionales de desarrollo, con el fin de abastecer de luz, a zonas vulnerables y marginadas, que, desde una perspectiva comercial, no era viable.

Estas medidas reafirman el compromiso del estado con el bienestar social y la sostenibilidad, sentando las bases del crecimiento económico inclusivo y ambientalmente responsable.

Meta 11. 30% de Pymes con acceso a financiamiento

Para alcanzar las metas establecidas, define diversas acciones estratégicas que impulsarán el desarrollo económico y la competitividad del país. En primer lugar, se busca el desarrollo de proveeduría local y regional con la homologación de aranceles con Norteamérica, en este caso se requiere analizar a detalle, considerando la crisis que está provocando el actual presidente norteamericano Donald Trump, al declarar una guerra arancelaria.

Adicionalmente, se relanzará la marca “Hecho en México”, con el objetivo de incrementar el contenido nacional en los productos terminados al 50%, fomentando la participación de pymes en la sustitución de importaciones de países asiáticos. Para respaldar esta iniciativa, se firmará un acuerdo entre el Banco de México, la Asociación de Bancos de México y el Gobierno Federal, facilitando el acceso a financiamiento con una tasa del 3.5% anual. También busca incrementar el financiamiento al sector agrícola vía banca de desarrollo y comercial en 30 mil MDP para cultivo y procesamiento de alimentos básicos y exportables.

De acuerdo con el Plan México (2025), en el ámbito industrial y tecnológico, se impulsará el Programa IMMEX 4.0, apoyando a MiPymes proveedoras exportadoras mediante la creación de un fondo de banca de desarrollo con el respaldo de empresas ancla. Además, se promoverá un plan de inversión mixta en infraestructura, con la meta de licitar en 2025 proyectos

que requieran al menos 100 mil millones de pesos de inversión privada.

Por otra parte, destacan proyectos estratégicos clave, entre los que resaltan, Olinia, el Centro de Datos, el desarrollo de drones, el lanzamiento de Satélite mexicano, la producción de medicamentos genéricos y biosimilares y el Plan SAF – (turbosina sustentable), cuyo objetivo es reducir en un 20% la dependencia del país en este sector, beneficiando a los ingenios azucareros.

Cabe destacar que en otros sexenios no se había incursionado en la industria aeroespacial, siendo la presidenta pionera en buscar inversión de la iniciativa privada, para apalancar el sector tecnológico en México.

Meta 12. Convertir a México en uno de los cinco países más visitados del mundo

Esta meta busca posicionar a México entre los cinco destinos turísticos más visitados a nivel mundial, aprovechando su riqueza cultural, histórica y natural para atraer a más visitantes internacionales. De acuerdo con el portal ABASTURmedia (2025), el Plan México tiene un enfoque especial en el sector turismo lo que abre un abanico de oportunidades y desafíos para este sector clave de la economía nacional, reconociendo al turismo como un motor esencial para el desarrollo económico y social del país.

El PND 2013-2018 incluyó como objetivo “aprovechar el potencial turístico para generar una mayor derrama económica”, reconociendo la importancia del turismo como motor económico. Sin embargo, de nueva cuenta, no se estableció una meta específica en cuanto al posicionamiento de México en el ranking mundial de turismo. El PND 2019-2024 también destacó la relevancia del turismo, pero sin una meta cuantitativa clara en este sentido.

Posicionar a México entre los cinco países más visitados del mundo es una meta ambiciosa pero alcanzable, considerando la diversidad y riqueza de su oferta turística. De acuerdo con Vázquez (2025) a pesar de los beneficios potenciales de esta meta, también existen desafíos para la industria turística, puesto que la competencia en este sector es cada vez más intensa, haciendo necesario que las empresas sean capaces de adaptarse a las nuevas tendencias del mercado para seguir siendo competitivas. Además, será necesario invertir en infraestructura turística, mejorar la seguridad, diversificar la oferta y realizar campañas de promoción efectivas en mercados clave. Es fundamental garantizar la sostenibilidad del turismo para preservar los recursos naturales y culturales del país. Por lo que el éxito de este plan dependerá también de la capacidad del gobierno, las empresas y la sociedad en general para trabajar en conjunto y aprovechar las oportunidades que se presentan con una visión de largo plazo, innovación, sostenibilidad y compromiso.

Meta 13. Disminuir la pobreza y la desigualdad

Hasta 2024, este indicador se medía principalmente por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), mismo que para 2025 se encuentra extinto y sus funciones fueron asignadas al INEGI (CONEVAL, 2024a).

La medición consiste principalmente en tomar la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares (ENIGH) del INEGI, en esta se mide la pobreza multidimensional donde no sólo se considera el ingreso sino las carencias sociales. En este sentido para CONEVAL, una persona está en situación de pobreza si presenta al menos una carencia social y su ingreso es inferior a la línea de bienestar establecida. La pobreza

extrema la define cuando le faltan tres o más carencias y un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo (2024b).

La desigualdad el CONEVAL la identifica como cohesión social, esa la mide con cuatro indicadores: El Coeficiente de Gini, que cuantifica la distribución del ingreso en una población donde 0 es igualdad perfecta y 1 representa máxima desigualdad. 2. Razón de ingreso, 3. Grado de Polarización social. 4. Índice de percepción de redes sociales. (CONEVAL 2024c)

Durante la Administración de Enrique Peña Nieto (2012-2018), buscó reducir la pobreza y desigualdad mediante la inclusión social, el acceso universal a servicios básicos y la generación de empleo formal, fortaleciendo programas sociales y promoción del desarrollo regional. Según CONEVAL para 2018 la pobreza podría decirse que se redujo de un 45.5% a un 41.9%, sin embargo, el número de personas se mantuvo en 52 millones, porque había que considerar el crecimiento poblacional, con respecto al Coeficiente de Gini, en este periodo el índice disminuyó la brecha, pero no de manera significativa.

Para el periodo de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), se priorizó en su Plan Nacional de Desarrollo a los pobres, se implementaron políticas de bienestar, combate a la corrupción y se implementaron programas sociales, como sembrando vida, jóvenes construyendo el futuro para apoyar a los más vulnerables. De acuerdo con CONEVAL, la pobreza en este sexenio no disminuyó, aunque esto se le atribuye en parte al periodo de pandemia por el virus SARS-CoV2, la desigualdad sí disminuyó de manera considerable, de acuerdo con el último informe de gobierno emitido por el presidente López Obrador durante su mandato 9.5 millones de personas lograron

salir de la pobreza, también indicó que la desigualmente se redujo 15 veces (Olivares Emir, et. al., 2024)

Por su parte la presidenta Claudia Sheinbaum, se plantea reducir la pobreza extrema multidimensional por debajo del 2%, cómo pretende hacerlo, con todas las estrategias planteadas en este documento, el fortalecimiento interno, la inversión en educación, el fortalecimiento a los programas sociales, el incremento de la inversión pública del PIB, es en esta razón que dicho propósito es viable, siempre y cuando los puntos anteriores se cumplan, se mantenga un estado de derecho en el país, que México logre una diversificación en sus productos y servicios y se logró reducir significativamente temas como la corrupción y la opacidad de la información.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La consolidación del plan México representa un reto significativo para la administración actual debido a la complejidad de sus metas y la multiplicidad de factores internos y externos que influyen en su viabilidad. A través del análisis realizado en este estudio, se identificaron avances y desafíos clave en la implementación de cada una de sus metas.

Desde una perspectiva histórica, se destacó cómo los Planes Nacionales de Desarrollo han reflejado distintas filosofías económicas y prioridades políticas. El gobierno de Enrique Peña Nieto (2012-2018) priorizó la productividad y la competitividad mediante reformas estructurales, que, si bien promovieron el crecimiento en algunos sectores, no lograron consolidar una economía equitativa y sostenible. Por su parte la administración de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) implementó un modelo de desarrollo centrado en la inclusión social y la autosuficiencia

económica, que buscaba reducir desigualdades, pero enfrentando críticas por la falta de dinamismo en la inversión privada y la confianza del mercado.

El Plan México impulsado por la administración de Claudia Sheinbaum, busca amalgamar lo mejor de ambos enfoques mediante una estrategia que combina la reindustrialización, la sustentabilidad y la equidad, sin embargo, la factibilidad de las metas plasmadas está condicionada a diversos factores. En primer lugar, el entorno global es incierto, con tensiones geopolíticas y disputas comerciales que pueden afectar la competitividad de México en el comercio internacional. En segundo lugar, la inversión en infraestructura y tecnología es un prerrequisito para la materialización de la red industrialización y la innovación, lo que demanda un presupuesto público sostenible y el fortalecimiento de alianzas con el sector privado.

El Plan México representa una visión ambiciosa y multidimensional del desarrollo económico y social del país. Si bien alcanzar las metas de este plan es posible, la consolidación del plan requerirá un enfoque integral que garantice estabilidad macroeconómica, promueva la inversión en sectores estratégicos, refuerce el Estado de derecho y fomente la innovación y la sustentabilidad.

El éxito del cumplimiento de la misión de este plan dependerá de su correcta ejecución, el fortalecimiento de la inversión privada y la capacidad del estado para garantizar eficiencia y transparencia en la gestión de recursos. El reto no es sólo transformar el modelo de desarrollo, sino asegurar su viabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

REFERENCIAS

- Abastur Hub. (2025). *México en la cúspide del turismo: Plan México y beneficios para HORECA*.
<https://www.abasturhub.com/nota/turismo/mexico-en-la-cuspide-del-turismo-plan-de-mexico-y-beneficios-para-horeca>
- Banco Mundial. (2025a). *Más allá del PIB: Midiendo la riqueza de las naciones para un crecimiento verde, inclusivo y resiliente*.
<https://www.bancomundial.org/es/news/video/2021/10/26/beyond-gdp-measuring-the-wealth-of-nations-for-green-inclusive-and-resilient-growth>
- Banco Mundial. (2025b). *PIB (US\$ a precios actuales)*.
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GD.P.MKTP.CD>
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. (2022). *Capítulo Economía Moral de la 4T*.
<http://www.economia.unam.mx/profesores/aapari cio/CapituloEconomiaMoralde4T.pdf>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2025). *Incentivos fiscales para la industria exportadora: Estimulo fiscal para la deducción inmediata de inversiones*.
<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2025/notacefp0122025.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2024a). *Posicionamiento del CONEVAL*.
https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2024/Comunicado_21_Posicionamiento_del_CONEVAL.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2024b). *Medición de la pobreza*.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2022/Pobreza_multidimensional_2022.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2024c). *Cohesión social*.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx
- Deutsche Welle. (2013). *México: Peña Nieto apunta a recaudar más de 18 mil millones de dólares para impulsar la economía*.
<https://www.dw.com/es/méxico-peña-nieto-apunta-a-recaudar-más-de-18-mil-millones-de-dólares-para-impulsar-economía/a-17075054>
- El Financiero. (2025). *Pemex y CFE ya no podrán ser monopolio: Sheinbaum anuncia proceso de reestructuración*.
<https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2025/03/18/pemex-y-cfe-ya-no-podran-ser-monopolio-sheinbaum-anuncia-proceso-de-reestructuracion/>
- Expansión. (2016). *Ley de empresas en un día a costo cero: Un adiós a la burocracia*.
<https://expansion.mx/emprendedores/2016/12/18/ley-de-empresas-en-un-dia-a-costo-cero-un-adios-a-la-burocracia>
- Gobierno de México. (2025). *Plan México: Primer borrador*.
https://www.planmexico.gob.mx/assets/pdf/Plan_Mexico_PrimerBorrador.pdf
- Gómez-Tamez, A. (2025). *Análisis crítico del Plan México: ¿Realidad o ilusión? ECONOMEX*.
<https://economex.blog/2025/01/19/analisis-critico-del-plan-mexico-realidad-o-ilusion/>
- Hernández, G. (2024a). *Avances legislativos e indicadores estancados: Los claroscuros de la política laboral de AMLO*. *El Economista*.
<https://www.eleconomista.com.mx/capital-humano/avances-legislativos-e-indicadores-estancados-claroscuros-politica-laboral-amlo-20240929-727846.html>
- Hernández, G. (2024b). *Claudia Sheinbaum revive al Programa de Apoyo al Empleo, cuadriplica su presupuesto*. *El Economista*.
<https://www.eleconomista.com.mx/capital-humano/claudia-sheinbaum-revive-programa-apoyo-empleo-cuadriplica-presupuesto-20241115-734415.html>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2023). *La gran apuesta por México*. <https://imco.org.mx/la-gran-apuesta-por-mexico/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020a). *Sistemas de consulta de datos*.
https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta_general_ver4/MDXQueryDatos.asp
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025b). *Tablas de origen-destino de la formación bruta de capital fijo (2024)*.
<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/TOD-FBCF/TOD-FBCF2023.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025c). *Programa de la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación (IMMEX): 2007 en adelante*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/immex/>

- México ¿Cómo Vamos? (2025). *Inversión pública se contrae en el 2T2024*.
<https://mexicocomovamos.mx/publicaciones/2024/09/inversion-publica-se-contrae-en-el-2t2024/>
- México Evalúa. (2025). *Incongruente con Plan México el presupuesto 2025 para educación y ciencia*.
 Números de Erario.
<https://numerosdeerario.mexicoevalua.org/2025/01/16/incongruente-con-plan-mexico-el-presupuesto-2025-para-educacion-y-ciencia/>
- Mora Breña, C. (2025). *Miles de empleos y más de 100.000 millones en juego: Las amenazas de Trump ponen contra las cuerdas a la industria automotriz mexicana*. *El País*.
<https://elpais.com/mexico/2025-03-17/miles-de-empleos-y-mas-de-100000-millones-en-juego-las-amenazas-de-trump-ponen-contra-las-cuerdas-a-la-industria-automotriz-mexicana.html>
- Muñoz, A. (2025). *Presenta Sheinbaum proyecto para reducir la pobreza y desigualdad*. *La Jornada*.
<https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/04/25/politica/presenta-sheinbaum-su-proyecto-para-reducir-la-pobreza-y-desigualdad-4314>
- Olivares, E., Muñoz, A., Saldaña, I., & Arellano, C. (2024). *Con AMLO salieron de la pobreza 9.5 millones de mexicanos: BM*. *La Jornada*.
<https://www.jornada.com.mx/2024/09/02/politica/006n2pol>
- Plan México. (2025). *Plan México*. Gobierno de México.
<https://www.planmexico.gob.mx/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Perú. (2023). *Pobreza multidimensional: Un enfoque integral para abordar las desigualdades*.
<https://www.undp.org/es/peru/noticias/pobreza-multidimensional-un-enfoque-integral-para-abordar-las-desigualdades>
- Ruiz-Healy, E. (2020). *¿2 millones de empleos? ¿Cómo?* *El Economista*.
<https://www.eleconomista.com.mx/opinion/2-millones-de-empleos-Como-20200426-0094.html>
- Rosales, R. (2019). *Nivel de ingresos de los estados, precarizado en el sexenio de Peña Nieto*. *El Economista*.
<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Nivel-de-ingresos-de-los-estados-precarizado-en-el-sexenio-pasado-20190215-0023.html>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2024). *Secretaria Bárcena supervisa proyecto de economía circular en Tula, Hidalgo*.
<https://www.gob.mx/semarnat/prensa/secretaria-barcena-supervisa-proyecto-de-economia-circular-en-tula-hidalgo?idiom=es>
- Subsecretaría de Industria y Comercio. (s. f.). *Programa IMMEX*.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/30984/inf_espec_FICHA_INFORMATIVA_IMMEX_rev4.pdf
- Vázquez, J. (2025). *Plan México busca detonar industria, turismo y energía en Península de Yucatán*. *El Economista*.
<https://www.eleconomista.com.mx/estados/plan-mexico-busca-detonar-industria-turismo-energia-peninsula-yucatan-20250114-741918.html>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Osuna Félix, J. S. (2026).
Gobernanza en la
implementación de sistemas
de bicicleta públicas: El caso
de Sinaloa. *Interconectando
Saberes*, 11(21), 87-100.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3007>

RECIBIDO:

3 de septiembre de 2025

ACEPTADO:

25 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[NoComercial-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[SinObraDerivada 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Internacional \(CC BY-NC-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Gobernanza en la implementación de sistemas de bicicleta públicas: El caso de Sinaloa

Jorge Said Osuna Félix
 <https://orcid.org/0009-0001-8347-3385>
Universidad Autónoma de Occidente, México
saidosuna@uas.edu.mx

Resumen

Este artículo estudia la implementación del sistema de bicicleta pública en Sinaloa, con énfasis en el diseño institucional y la colaboración entre actores políticos y sociales. Desde los enfoques de implementación y gobernanza multinivel y colaborativa, se analizan las estructuras institucionales y las interacciones generadas durante el proceso. Basado en documentos oficiales y notas periodísticas, explora cómo los arreglos de implementación condicionan la cooperación. El argumento central sostiene que, a nivel local, el diseño institucional de proyectos de transporte público configura una gobernanza multinivel, donde los alcaldes son actores clave en los patrones de colaboración y realizan juegos de implementación que determinan la viabilidad de iniciativas de movilidad sostenible.

Palabras clave: Políticas Públicas, Implementación, Gobernanza, Bicicleta Pública, Bicicleta Compartida.

Abstract

This article examines the implementation of the public bicycle system in Sinaloa, with a focus on institutional design and collaboration among political and social stakeholders. Drawing on approaches of implementation and multilevel collaborative governance, it analyzes the institutional structures and the interactions generated throughout the process. Based on official documents and press reports, it explores how implementation arrangements shape cooperation. The central argument asserts that, at the local level, the institutional design of public transportation projects shapes a multilevel governance framework, in which mayors play a pivotal role in collaboration patterns and engage in implementation games that ultimately determine the viability of sustainable mobility initiatives.

Keywords: Public Policy, Implementation, Governance, Public Bicycle System, Bicycle-Sharing System.

INTRODUCCIÓN

En la literatura científica sobre los sistemas de bicicleta pública (SBP), denominados de bicicleta compartida o bicicleta pública, se ha enfocado en evaluar la parte técnica de los componentes de transporte y de tecnología, poniendo menor atención en el proceso de implementación que llevan los gobiernos para poner en marcha esta iniciativa de transporte público sustentable.

Existen estudios sobre las barreras organizacionales en relación con las capacidades institucionales, las deficiencias normativas (Moro et al., 2018; Patel y Patel, 2020a) y sobre las preferencias de las personas (Fishman et al., 2014; Ricci, 2015; Fishman, 2015; Moro et al., 2018; Patel y Patel, 2020a). Las investigaciones sobre implementación han sido orientadas al análisis de proveedores tecnológicos y de bicicletas, así como a los modelos de operación (Beroud y Anaya, 2012; Shaheen et al., 2012, 2014; Ricci, 2015), y algunos más sobre el desempeño de indicadores del sistema (Médard de Chardon et al., 2017).

También, destacan las investigaciones sobre las barreras de implementación de Patel y Patel (2020a; 2020b, 2022) donde sintetizan seis categorías, entre ellas la institucional y gubernamental las cuales describen aspectos generales de la viabilidad del proyecto, como la promoción y estrategia de marketing, la aplicación de las normas de tránsito y la falta de recursos financieros para el desarrollo de infraestructura y del sistema.

Por otro lado, en el ámbito de la gobernanza y los SBP, diversos estudios han examinado la participación de los proveedores de estos servicios junto con los gobiernos en la regulación de aspectos operativos, particularmente en lo referente a las condiciones de uso y a la definición de responsabilidades entre usuarios, empresas y gobiernos (An et al., 2019; Gong et al., 2019;

Hauf y Douma, 2019; Beroud y Anaya, 2021; Cao et al., 2021).

En ese sentido, este artículo busca clarificar la toma de decisiones y las relaciones entre los grupos interesados que condicionan las características y la puesta en marcha de los sistemas de bicicleta pública desde los enfoques teóricos de la implementación de las políticas públicas y la gobernanza. Con ello, el objetivo es analizar el diseño institucional y la colaboración entre actores políticos y sociales respecto a la puesta en marcha del sistema de bicicleta pública en Sinaloa.

La investigación busca resolver: ¿Cómo inciden los arreglos de implementación en la colaboración entre actores durante la ejecución del SBP? Entendiendo que, a nivel local, el contexto institucional en proyectos de transporte es de naturaleza multinivel, donde los alcaldes son actores clave en la configuración de patrones de colaboración que al final impactan en el desempeño de los servicios que llegan a la población.

Toma como referencia dos experiencias en el estado de Sinaloa donde se llevó a cabo un proceso de planificación para el SBP. Una de ellas es la ciudad de Mazatlán, donde se operó el programa de la mano de las autoridades estatales, municipales y de la sociedad civil. Mientras que en la ciudad de Culiacán no logró ponerse en funcionamiento.

MARCO TEÓRICO DE IMPLEMENTACIÓN Y GOBERNANZA

La implementación de políticas públicas se entiende como un proceso que ocurre dentro de un marco institucional determinado y que requiere una estructura organizativa funcional para su ejecución. Estas dos dimensiones, el contexto institucional y de las organizaciones, configuran lo que se denomina el

«arreglo de implementación» (Sager y Gofen, 2022). La primera se encuentra alrededor de la decisión política formal y proporciona el contexto restrictivo y propicio dentro del cual la política debe alcanzar sus objetivos, mientras que la segunda forma parte del diseño de la política y define las competencias y los recursos disponibles para los agentes implementadores.

Respecto a los problemas de implementación, se retoma la propuesta de la complejidad de la acción conjunta (Aguilar, 1993; Pressman y Wildavsky, 1998). Por un lado, la multiplicidad de participantes explica que los desencuentros entre los participantes pueden suceder por una clase de fenómenos donde los actores en el programa gubernamental perciben: i) hay preferencia por otros programas, ii) dependen de otros que no comparten la urgencia del proyecto, iii) diferencias de opinión sobre el liderazgo, iv) acuerdos con falta de poder para llevarlos a cumplimiento.

Por otro lado, la multiplicidad de decisiones para estos autores se entiende como todo proceso de implementación que tiene varios puntos de decisión tanto los que requieren la aprobación conjunta como la elección independiente. En ese contexto se configura que la aprobación dependa de numerosos actores que pueden vetar el contenido o el tiempo de la decisión (Aguilar, 1993).

Otro aspecto relevante para el análisis es la definición de implementación de Bardach (citado en Aguilar, 1993), concebida como un proceso de ensamblaje de una máquina (política o programa) por diversos elementos: recursos financieros, procedimientos administrativos, recursos materiales, proveedores de servicios, grupos de apoyo, normativas, entre otros. Desde esta perspectiva, la implementación implica articular una diversidad de componentes que se encuentran dispersos

y bajo el control de actores independientes entre sí, donde la persuasión y la negociación son los mecanismos para lograr que cada parte colabore con los recursos que tienen bajo su control.

Asimismo, se retoma el sistema de juegos de implementación de Bardach (Aguilar, 1993), en el cual los actores involucrados despliegan estrategias y tácticas sustentadas en sus propios intereses y capacidades de poder. Estas acciones buscan disputar o ejercer control sobre componentes del programa que se encuentran en dominio de otros actores. Estas dinámicas de competencia y negociación pueden generar efectos adversos que obstaculicen o distorsionen el desarrollo efectivo de la política pública.

Para este trabajo, se toman como referencia dos de estos tipos de juegos. En primera, los que generan efectos adversos como el «apilamiento», que consiste en sumar nuevos objetivos y metas a una política que puede sobrecargar y con ello la debilita y la hace inalcanzable. Otro son los «dilemas de administración» cuando una organización gubernamental posee o controla un limitado número de componentes requeridos para que funcione la política o programa; aquí suele suceder la simulación de adhesión al programa, ya sea a través de declaraciones y manifestaciones públicas simbólicas que no comprometen la aportación de los componentes que monopoliza. Este obstruccionismo puede ser protagonizado por grupos políticos rivales y/o por otras instancias gubernamentales competidoras con jurisdicción en el ámbito de una política dada.

En segunda, están los juegos que buscan anticipar los movimientos de otros jugadores, con el fin de evitar desventajas y daños a sus intereses. Aquí se encuentra la «tozudez» que es condicionar la disponibilidad y el deseo de cooperar, pero para ello se tienen que

satisfacer términos preestablecidos, lo que puede provocar retrasos. Y el del «territorio» entendido como la defensa del propio ámbito de jurisdicción y competencia en la implementación de una política que puede generar interacciones improductivas entre los actores de una política.

Desde otra perspectiva, la gobernanza se puede considerar como un modelo de implementación similar al enfoque de abajo hacia arriba cuando la ejecución sucede a través de un conjunto de actores en red (Cairney, 2018; Rodríguez-Edeza, 2021).

A la luz de las teorías de la gobernanza en el transporte público, se busca identificar a los distintos actores que participan en la implementación (Hrelja et al., 2017). Así mismo, reconocer la interacción multinivel en este sector que implica un sistema de negociación continua entre gobiernos anidados en varios niveles territoriales (Marks, 1993 citado por Marsden et al., 2014) y la manera en que la toma de decisiones está fragmentada formalmente entre organizaciones en varios niveles administrativos, con diferentes objetivos, roles y mandatos (Hrelja et al., 2017). A su vez, Ansell et al. (2017) señalan que, en el marco de la gobernanza colaborativa, se considera a la fase del diseño colaborativo y a los obstáculos de los políticos para colaborar como el origen de los fracasos de las políticas.

METODOLOGÍA

Se emplea el enfoque metodológico de estudio de caso propuesto por Yin (2009) que ofrece la posibilidad de estudiar el fenómeno en relación con su contexto. Para alcanzar los objetivos de este trabajo, se utiliza como referencia una combinación teórica de la gobernanza multinivel (Marsden et al., 2014; Hrelja et al., 2017), los arreglos de implementación (Sager y Gofen, 2022), la

complejidad de la acción conjunta (Pressman y Wildavsky, 1998) y los juegos de implementación de Bardach (Aguilar, 1993).

Se emplea una metodología cualitativa sustentada en la revisión documental (Bowen, 2009) con el objetivo de encontrar y analizar información sobre el proceso de puesta en marcha del SBP en las ciudades de Culiacán y Mazatlán. Para ello, se localizaron notas periodísticas y publicaciones oficiales, y canales de comunicación de las autoridades de gobierno. A partir de esto se buscan expresiones textuales que se analizan a la luz de las dimensiones de estudio sobre el marco institucional y organizacional, los juegos de implementación y la gobernanza multinivel.

De la documentación se obtuvo principalmente información descriptiva y resultados del SBP, así como las atribuciones de las autoridades contenidas en el marco legal, mientras que de las noticias se analizaron las expresiones y posturas reveladas por los actores interesados sobre las características, funcionamiento y ejecución del SBP.

En ese sentido, se seleccionó el fenómeno en la ciudad de Culiacán por ser la capital del estado y donde habita la mayor parte de la población del estado, y en la de Mazatlán por ser el primer lugar donde se puso en marcha este proyecto en el estado de Sinaloa. Cabe destacar que la suma de habitantes de ambos centros de población contiene el 41.3% de la población de la entidad (INEGI, 2020).

EL SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA DE SINALOA

El SBP fue diseñado por el Gobierno del Estado para operar en las ciudades de Mazatlán, Culiacán y Los Mochis bajo el nombre de «Muévete Chilo». De acuerdo con el marco regulatorio local, la bicicleta pública es un

servicio público de transporte (LMS, 2018). La caracterización del sistema como el tipo tecnología, generación y la cobertura del sistema fue resultado de talleres de planificación realizados por el Gobierno del Estado con las autoridades municipales y organismos de la sociedad civil de cada una de las ciudades (SEDESU, 2019a; 2019b).

A partir de ello, emergió un modelo de SBP de autoservicio sin anclaje con estaciones virtuales delimitadas por mobiliario, señalética y pintura. Las bicicletas contaban con un candado vinculado a una aplicación tecnológica donde se recibían los pagos y permitía la identificación de los usuarios para desbloquear su uso (SEDESU, 2019a; 2019b). Coincide con los esquemas de SBP de cuarta generación identificados en la literatura (Beroud y Anaya, 2012) que incluyen la utilización por corto periodo de tiempo, pueden iniciar y terminar un viaje en un lugar distinto, el proceso de alquileramiento es a través de aplicaciones tecnológicas y utiliza geolocalizadores para la ubicación de vehículos y estaciones.

Para el funcionamiento del SBP, la provisión de infraestructura y mobiliario de las estaciones estuvo a cargo del Gobierno del Estado, mientras que la autorización del uso del espacio correspondía a la autoridad municipal o federal de acuerdo con la jurisdicción territorial. Por su parte, la operación y el mantenimiento de las bicicletas, así como la tecnología, estaban a cargo de un privado a partir de un permiso de transporte por parte de la Autoridad Estatal.

De acuerdo con los estudios del SBP (SEDESU, 2019a, 2019b), la propuesta inicial de la cobertura en

Culiacán delimitó un polígono urbano en la zona central, donde se concentra la actividad comercial, así como una alta cantidad de zonas educativas y servicios. Para el caso de Mazatlán, la primera etapa del proyecto se propuso en el malecón y el centro histórico de la ciudad, considerando la actividad turística y la actividad comercial y de servicios en el primer cuadro.

RESULTADOS

Para analizar el proceso de implementación en ambas ciudades, en primer lugar, se revisan las atribuciones que comparten el Gobierno del Estado de Sinaloa y sus municipios en relación con los temas de transporte público. Después se analiza cada una de las situaciones que se suscitaron en la puesta en marcha.

Respecto a la gobernanza multinivel, se identifican las atribuciones formales de los gobiernos locales. De acuerdo con el marco regulatorio vigente en el año de la ejecución del SBP, la Ley de Movilidad Sustentable del Estado de Sinaloa (LMS)¹ establece que el transporte público se considera como una atribución originaria del Gobierno del Estado de Sinaloa. En ella señala a las autoridades y a las autoridades auxiliares, así como al orden de gobierno. Como autoridades estatales de movilidad, señalan a la Secretaría General de Gobierno, la Secretaría de Desarrollo Sustentable, la Secretaría de Administración y Finanzas. Por su parte, las autoridades auxiliares pueden ser del orden estatal o municipal, siendo las dependencias de obras públicas, economía, de seguridad pública, educación, de salud, protección civil, las de asistencia social, y los Institutos Municipales de Planeación Urbana.

¹ Hoy denominada Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de Sinaloa, la reforma en 2024 no modificó las atribuciones que se mencionan si se modificaron el nombre

de la dependencia de Secretaría de Desarrollo Sustentable para quedar como la Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable.

Se identifica que los gobiernos locales comparten ciertas atribuciones. Por ejemplo, el Gobierno del Estado es responsable de la Política Estatal de Movilidad, pero debe contar con la participación de los municipios; el diseño de los instrumentos de la política pública requiere la coordinación del estado y los municipios. Respecto a la infraestructura para el transporte público, tiene que ver con la jurisdicción territorial. Mientras que son exclusivos del Gobierno del Estado el otorgamiento y revocación de concesiones y permisos, así como autorizar las tarifas del servicio público de transporte de personas.

Por su parte, de acuerdo con la documentación, para ambas ciudades, la Secretaría General de Gobierno del Estado emitió un permiso para operación de un sistema de bicicleta pública, mismo que fue solicitado por la empresa operadora.

Durante el proceso de implementación, quienes lideraron la opinión pública sobre el sistema fueron el alcalde de Mazatlán, el alcalde de Culiacán y el secretario de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa.

Ciudad de Mazatlán: La puesta en marcha

De acuerdo con el proyecto (SEDESU, 2019b), en el taller para la ciudad de Mazatlán participaron autoridades del Gobierno Estatal de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, la Dirección de Vialidad y Transporte, el Instituto Sinaloense de la Juventud, el Centro de Ciencias de Sinaloa, así como la Comisión de Ecología del Congreso del Estado. Del Municipio asistió el Instituto Municipal de Planeación, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito. Por su parte, de la academia acudió personal de la Universidad Autónoma de Sinaloa, la

Universidad Autónoma de Occidente y la Universidad Nacional Autónoma de México, y organizaciones sociales como la Asociación de Profesionales Inmobiliarios en Mazatlán, la Asociación del Centro Histórico, Ciclo Tour Mazatlán y Ciclo Turismo Mazatlán.

El SBP se inauguró e inició en el malecón de Mazatlán el dos de febrero de 2019 (Noroeste, 02-02-2019). Los permisos de instalación en esa primera etapa fueron once, autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales debido a que la franja costera se encuentra bajo la jurisdicción del Gobierno Federal. Sin embargo, en las estaciones proyectadas para el centro histórico fue la SEDESU, que señaló que el Gobierno Municipal no había dado respuesta para la autorización de permisos de instalación de estaciones (TVP, 07-06-2019).

En lo que se refiere a los juegos de implementación, el alcalde de Mazatlán declaró que suspendería el sistema y no autorizaría los permisos de operación en la zona del centro histórico en caso de no instalar estaciones en un parque lineal fuera de la zona turística como parte de las acciones que él consideró de justicia social (Reyes, 06-04-2019). También declaró que el SBP no aportaba un beneficio monetario para la ciudad ya que no había ingresos para el municipio que por lo tanto tenía que cumplir de otras formas como ofrecer el servicio en las zonas menos favorecidas de la ciudad, incluso declaró que si no se cumplía esto suspendería el servicio mediante el uso de la fuerza pública (Nordahl, 10-06-2019).

Además, el presidente municipal expresó que algunos secretarios del Gobierno del Estado no quieren respetar al gobierno municipal, acusando de que no cumplen con

la solicitud de permisos de instalación al Ayuntamiento (Nordahl, 10-06-2019).

Dos meses después de la inauguración, se cumplió la solicitud del alcalde del municipio y fue puesto en funcionamiento el SBP en el polígono solicitado por el alcalde denominado Parque Lineal (Amezcu, 07-04-2019).

A pesar de este cumplimiento, no se encontraron registros de haber iniciado la operación en los polígonos originales. De hecho, se suscitó una rodada convocada por agrupaciones de ciclistas de la localidad invitando a las autoridades del municipio y a las estatales a evitar fricciones para que el programa entrara en operación en el centro histórico de la ciudad (TVP, 23-07-2019).

En abril de 2020, las bicicletas fueron retiradas de la franja costera por instrucciones del Gobierno Municipal, que decretó restricciones al uso de la vía pública con la finalidad de eliminar contagios de COVID-19 (Villalba, 24-04-2020). Fue así como el SBP en el puerto de Mazatlán suspendió oficialmente operaciones, en medio de las complicaciones de dicha epidemia.

Años más tarde, de acuerdo con la versión oficial, la nueva administración del Gobierno del Estado para el periodo 2021-2027 señaló que la empresa operadora había perdido la capacidad de operación durante la pandemia, por lo que ya no se encontraba activo el servicio (Magallanes, 01-10-2022).

Ciudad de Culiacán: Obstáculos para la puesta en marcha

De acuerdo con el proyecto (SEDESU, 2019a), en el taller para el sistema de Culiacán, del Gobierno del Estado participó personal de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, la Dirección de Vialidad y Transporte, el Instituto Sinaloense de la Juventud, y el Centro de

Ciencias de Sinaloa, así como la Comisión de Ecología del Congreso del Estado. Del Municipio asistió el Instituto Municipal de Planeación, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Por su parte, de la academia y la sociedad civil acudió personal de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa, y las organizaciones sociales de Mujeres en Bici y Mapasin.

Los resultados de este taller fueron presentados a la opinión pública; se expusieron los polígonos de operación inicial del SBP para impulsar la movilidad sustentable en la capital del estado de Sinaloa (López, 23-05-2019). En ese mismo evento se expuso que estaban por finalizar los ajustes para la ubicación de estaciones y la infraestructura vial necesaria para la seguridad, por lo que a un mes se iniciarían las operaciones del SBP (Solís, 23-05-2019). También, el alcalde de Culiacán propuso una licencia de conducir para las personas que utilicen bicicletas (Elizalde, 23-05-2019). En respuesta a esto, el titular de la SEDESU invitó a evitar este tipo de barreras y, en su lugar, a buscar promover el uso de la bicicleta como transporte (Reyes, 30-05-2019).

En la revisión de noticias destacaron las opiniones sobre la autorización de permisos para instalar las estaciones del SBP por parte de la Autoridad Municipal. El alcalde de Culiacán señaló que no se otorgarían dichos permisos hasta que se cumplieran con los requisitos solicitados por el municipio, entre los que destacaba el de garantizar la seguridad vial (López, 24-11-2019). En respuesta, el secretario de Desarrollo Sustentable señaló que se había tenido un acercamiento con el alcalde en relación con las autorizaciones (López, 01-12-2019).

Un mes después, el alcalde sostenía que no había una negativa para el programa de bicicletas públicas, más bien era por la infraestructura, específicamente por la falta de ciclovías, ya que sin estas no se podían tener condiciones para garantizar la seguridad de los ciclistas (Bravo, 20-01-2020). Ante esto, el titular de SEDESU reconoció la preocupación, pero se encontraba en pláticas con el equipo del gobierno municipal en la búsqueda de alternativas de zonas seguras para implementar el sistema (Solís, 19-01-2020).

En julio del año 2020, es decir, a más de un año de la presentación del proyecto, el alcalde opinó que el programa de bicicletas públicas no se realizaría debido a que no se contaba con recursos para generar infraestructura ciclista que ofreciera seguridad a los usuarios del SBP (Sandoval, 15-07-2020).

Después de esto, no se encontraron registros de inicio de operaciones del sistema de bicicleta pública en Culiacán.

DISCUSIÓN

En relación con las atribuciones de los gobiernos locales sobre los elementos de la política de transporte propicia una gobernanza multinivel. Aunque el Gobierno del Estado es considerado el rector del transporte público, se expresan las responsabilidades compartidas con los gobiernos municipales. A su vez, son diferentes organismos de cada uno de los órdenes de gobierno que son considerados como autoridades de movilidad y por ende tuvieron participación en los talleres de planificación del SBP.

Por lo tanto, es evidente que diversas dependencias son las que tienen responsabilidades sobre la planificación y la implementación de las iniciativas de transporte público. Se podría confirmar, como lo han

señalado otros autores del transporte (Hrelja et al., 2017), que la toma de decisiones está fragmentada formalmente entre organizaciones en varios niveles administrativos.

En este panorama, el «arreglo de implementación» (Sager y Gofen, 2022) se suscita en un contexto institucional fragmentado que establece restricciones que tiene cada uno de los gobiernos. Cabe destacar que el territorio donde fue planificado originalmente el SBP no es una jurisdicción del Estado, lo que limita su actuación y les otorga un poder mayor a los municipios en el proceso de implementar elementos necesarios para la operación del SBP, principalmente lo que fue con la autorización de las estaciones.

Es de destacar que, en esa lógica, en la realización de los talleres para la formulación del SBP de ambas ciudades participaron diversas autoridades tanto municipales como estatales, así como organizaciones sociales. Entre esta multiplicidad de actores, el liderazgo de la actuación del Gobierno del Estado se centró en el secretario de la SEDESU y por parte de los Municipios en sus alcaldes. En esa lógica, el patrón de gobernanza multinivel se concentró en dos actores, quienes en su momento eran la SEDESU como la dependencia responsable del proyecto por parte del Gobierno del Estado y los alcaldes como los responsables del Gobierno Municipal.

En las notas periodísticas se pueden evidenciar notables desencuentros entre los actores descritos por Pressman y Wildavsky (1998). Uno de ellos fue las conversaciones públicas que se registraron en los medios periodísticos entre el titular de la SEDESU y los alcaldes donde estos últimos no compartían la prioridad o urgencia por poner en marcha el SBP. Además, aludían a temas legales o de procedimiento sobre la autorización

de los permisos de las estaciones dentro del territorio que administra cada uno de los Gobiernos Municipales.

Respecto al análisis de los puntos de decisión, se identificaron dos con alta incidencia en la implementación del sistema. El primero corresponde a la concesión del servicio de transporte público a través de un permiso emitido por parte del Gobierno del Estado a los operadores; el segundo involucra la autorización del uso del espacio público para la instalación de estaciones dentro de distintas jurisdicciones territoriales. En el caso del sistema en Mazatlán, el polígono de operación consideraba áreas bajo la competencia tanto del Gobierno Federal como zonas que corresponden al municipio. Mientras que en Culiacán la operación se proponía en territorio de jurisdicción municipal. En lo que respecta a los permisos estatales, no se identificaron elementos que sugirieran un retraso en el desarrollo del SBP. Sin embargo, los trámites municipales para la instalación de estaciones constituyeron un foco de tensión intergubernamental entre el Gobierno del Estado y los gobiernos municipales, lo que propició retrasos y obstáculos para la ejecución del sistema.

En estas experiencias, la voz de los alcaldes se pronunció con reservas respecto a la autorización de los permisos enunciando diversos tipos de argumentos. Como lo mencionan Pressman y Wildavsky (1998), esto configuró un espacio de veto por parte de los alcaldes. En Culiacán no se logró un consenso en este punto y, por lo tanto, no otorgaron los permisos y evitaron así la puesta en marcha del sistema. Por su parte, para Mazatlán, esto fue utilizado en distintas ocasiones para generar negociaciones con el Gobierno del Estado, resultando en que el proyecto tuviera modificaciones

como la de generar un nuevo polígono de operación fuera de las zonas planificadas originalmente.

En lo que se refiere a los juegos de implementación de Bardach (citado por Aguilar, 1993), en las notas periodísticas se identificaron algunas declaraciones orientadas a defender o sumar argumentos a las posturas de cada uno de los alcaldes. En el caso de Mazatlán, el alcalde reiteró la necesidad de que se ampliara el polígono más allá de donde se encontraba la planeación original, de lo contrario tomaría represalias como suspender el programa. Esto se asemeja al «apilamiento» puesto que buscó sumar nuevos objetivos que distaban de la planificación original y fue un argumento para no autorizar las estaciones en los polígonos originales que se encontraban bajo su jurisdicción. También esto podría sumarse al juego de la «tozudez» ya que ponía la cooperación del municipio a cambio de que se ofertara el servicio en la zona que él proponía. En este último también podrían caer las declaraciones del alcalde de Mazatlán en referencia a que el municipio no recibía ingresos en sus arcas.

Asimismo, se observa el juego de implementación del «territorio» ya que el presidente de Mazatlán señaló que los funcionarios del gobierno estatal no respetan las instancias del gobierno municipal lo que desató una serie de declaraciones entre el titular de SEDESU y el alcalde que generó tensión alrededor de la implementación del SBP ya que se utilizó como argumento para no autorizar los permisos para las estaciones del sistema.

Por su parte, el alcalde de Culiacán se centró en argumentar que estaba a favor del sistema, pero proponía condiciones como la necesidad de una licencia de conducir para las personas que utilicen bicicletas. Así mismo, a pesar de no ser expresa su negativa, mencionó en reiteradas ocasiones que no existían condiciones para

el uso de este modo de transporte en la capital del estado, lo que podría calificarse como una simulación de adhesión.

En suma, el arreglo institucional del transporte público que enmarca la implementación de los SBP en Sinaloa configura una distribución de atribuciones donde diversos elementos, como lo visualiza Bardach (citado en Aguilar, 1993), se encuentran tanto en el Gobierno del Estado y en el Municipio, lo que genera una complejidad para articular estos componentes que se vieron inmersos en un proceso de negociación constante para la colaboración y provisión de los elementos para poner en marcha el sistema. Así mismo evidencia las observaciones ya contempladas por Ansell et al. (2017) donde la competencia política entre los alcaldes y los secretarios de estado se vuelve un obstáculo para la implementación colaborativa.

CONCLUSIONES

Este estudio tuvo como objetivo examinar los arreglos de implementación que afectaron la colaboración de los actores en el SBP de Sinaloa, tomando como casos de análisis las experiencias de las ciudades de Mazatlán y Culiacán. Para resolver la pregunta de investigación se condujo una exploración documental y el análisis teórico, permitiendo identificar los factores institucionales, organizativos y políticos que incidieron en la puesta en marcha y eventual fracaso del SBP.

Los resultados muestran que los arreglos de implementación se configuraron en un contexto de gobernanza multinivel caracterizado por la fragmentación de atribuciones y competencias entre órdenes de gobierno. Aun cuando el transporte público es una atribución originaria del Gobierno del Estado, y los SBP se conciben como una de sus modalidades, su

ejecución requirió de autorizaciones, permisos y acciones que correspondían de manera exclusiva a los gobiernos municipales. Este diseño institucional otorgó a los alcaldes una capacidad de veto y poder de negociación sobre elementos críticos del sistema, como la autorización para la ubicación y habilitación de las estaciones de bicicletas.

En este sentido, en Mazatlán, el proceso de implementación derivó en una negociación con el alcalde que dio como resultado la modificación del polígono de operación originalmente proyectado, trasladando parte del servicio hacia otras zonas de interés y prioridad del alcalde. Esta situación desató diversos juegos de implementación que tuvieron impacto en el retraso y desviación de las metas planificadas, el condicionamiento y la defensa del territorio por parte del municipio.

Por su parte, en Culiacán, aunque la planificación avanzó en la fase inicial, el otorgamiento de permisos para instalar las estaciones se convirtió en un punto de bloqueo. Las posturas del gobierno municipal se centraron en exigir condiciones previas, como la construcción de ciclovías, que, si bien podían enmarcarse en preocupaciones legítimas, operaron en la práctica como un mecanismo de veto.

Estos hallazgos confirman que la gobernanza colaborativa en proyectos de movilidad urbana sostenible no puede asumirse como un resultado automático de la participación conjunta en la fase de planificación. Aunque en ambos casos se realizaron talleres con actores estatales, municipales, académicos y de la sociedad civil, la fase de ejecución estuvo dominada por la interacción de un número reducido de actores con alta capacidad de influencia, los alcaldes y el titular de la SEDESU. Esta concentración de poder decisorio coincide con lo que la literatura en gobernanza

multinivel ha descrito como un patrón de negociación asimétrica, donde la coordinación formal coexiste con disputas por jurisdicción y control de recursos.

La evidencia recopilada también refuerza las proposiciones sobre la complejidad de la acción conjunta que implica múltiples participantes y con distintos intereses, incrementa las probabilidades de que las decisiones se retrasen, se alteren o no se ejecuten. En el caso de Sinaloa, la multiplicidad de decisiones y el carácter indispensable de la autorización municipal crearon oportunidades para que se ejercieran vetos o se impusieran condiciones, alterando la trayectoria prevista del programa.

En términos de la pregunta de investigación, se puede afirmar que los arreglos de implementación incidieron de manera decisiva en la colaboración de los actores, al establecer un marco institucional en el que la autoridad municipal tenía poder de decisión sobre un elemento indispensable para la operación del sistema, sin el cual la concesión estatal resultaba insuficiente para materializar el servicio. Este diseño, lejos de fomentar la cooperación, generó incentivos para el uso estratégico de los permisos como moneda de negociación o como mecanismo de bloqueo.

De manera más amplia, este caso aporta a la literatura sobre gobernanza y políticas de transporte sustentable al mostrar que el fracaso de un SBP no siempre se explica por deficiencias técnicas, tecnológicas o financieras, sino por interacciones políticas y administrativas que ocurren en los diferentes órdenes de gobierno.

Este estudio se basó en una revisión documental de fuentes oficiales y periodísticas, si bien permitió reconstruir los eventos clave de la implementación, también implica limitaciones. La información disponible

depende de lo que fue registrado y publicado, dejando posibles vacíos sobre negociaciones informales, percepciones personales y dinámicas internas no documentadas. Futuras investigaciones podrían incluir entrevistas en profundidad a los actores clave. Asimismo, realizar estudios comparativos con otros SBP que consideren sus estructuras institucionales, modelos de negocio y regímenes de transporte público que permitan identificar patrones de implementación y de gobernanza.

REFERENCIAS

- Aguilar Villanueva, L. F. (1993). Estudio introductorio. En L. F. Aguilar Villanueva (Ed.), *La implementación de las políticas* (pp. 15–94). Miguel Ángel Porrúa.
- Amezcu, I. (07 de abril de 2019). Bicicletas verdes llegan al parque lineal. *El Debate*. <https://www.debate.com.mx/sinaloa/mazatlan/Bicicletas-verdes-llegan-al-parque-lineal-20190407-0025.html>
- An, J., Zhang, L., Li, R. y Chen, Y. V. (2019). Collaborative governance in the sharing economy. A case of free-floating bicycle sharing with visualized analyzation. *The Design Journal*, 22(sup1), 777–788. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1595399>
- Ansell, C., Sørensen, E., y Torfing, J. (2017). Improving policy implementation through collaborative policymaking. *Policy and Politics*, 45(3), 467–486. <https://doi.org/10.1332/030557317x14972799760260>
- Bardach, E. (1978). *Implementation game: What happens after a bill becomes law*. MIT Press.
- Beroud, B., y Anaya, E. (2012). Private Interventions in a Public Service: An Analysis of Public Bicycle Schemes. En J. Parkin (Ed.), *Cycling and Sustainability* (pp. 269–301). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2044-9941\(2012\)0000001013](https://doi.org/10.1108/S2044-9941(2012)0000001013)
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/qrij0902027>

- Bravo, K. (20 de enero de 2020). Sin fecha para implementar “Muévete Chilo” en Culiacán; no hay garantías, señala Alcalde. *Noroeste*. <https://www.noroeste.com.mx/culiacan/sin-fecha-para-implementar-muevete-chilo-en-culiacan-no-hay-garantias-senala-alcalde-BTNO1185105>
- Cairney, P. (2018). La implementación y el problema de gobernanza: una perspectiva de los grupos de presión. En M. del Carmen Pardo, M. I. Dussauge Laguna, y G. M. Cejudo (Eds.), *Implementación de políticas públicas. Una antología* (pp. 247–282). CIDE.
- Cao, J., Prior, J., y Moutou, C. (2021). The governance of dockless bike-sharing schemes: A systemic review of peer-reviewed academic journal papers between 2016 and 2019. *Cleaner Engineering and Technology*, 4(100140), 100140. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100140>
- Elizalde, M. (23 de mayo de 2019). Estrada podría proponer crear licencias y multas para ciclistas. *El Debate*. <https://www.debate.com.mx/culiacan/Estrada-podria-proponer-licencias-y-multas-para-ciclistas-20190523-0135.html>
- Fishman, E., Washington, S., Haworth, N., y Mazzei, A. (2014). Barriers to bikesharing: an analysis from Melbourne and Brisbane. *Journal of Transport Geography*, 41, 325–337. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.08.005>
- Fishman, E. (2015). Bikeshare: A review of recent literature. *Transport Reviews*, 36(1), 92–113. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1033036>
- Gong, Y.-S., Wang, S.-N., y Jiang, X.-M. (2019). Public governance of shared bicycles. *Proceedings of the 4th Annual International Conference on Social Science and Contemporary Humanity Development (SSCHD 2018)*.
- Hauf, A., y Douma, F. (2019). Governing dockless bike share: Early lessons for Nice Ride Minnesota. *Transportation Research Record*, 2673(9), 419–429. <https://doi.org/10.1177/0361198119845651>
- Hrelja, R., Monios, J., Rye, T., Isaksson, K., y Scholten, C. (2017). The interplay of formal and informal institutions between local and regional authorities when creating well-functioning public transport systems. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(8), 611–622. <https://doi.org/10.1080/15568318.2017.1292374>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>
- Congreso del Estado de Sinaloa. (2018). Ley de Movilidad Sustentable del Estado de Sinaloa. https://iip.congresosinaloa.gob.mx/docs/ref_le/151/001.pdf
- López, B. (24 de noviembre de 2019). Hasta no verificar proyecto, Estrada no otorgará permiso para bicicletas públicas. *Luz Noticias*. <https://www.luznoticias.mx/2019-11-24/sinaloa/hasta-no-verificar-proyecto-estrada-no-otorgara-permiso-para-bicicletas-publicas/78035>
- López, B. (01 de diciembre de 2019). Sí habrá bicicletas públicas en Culiacán: Carlos Gandarilla. *Luz Noticias*. <https://www.luznoticias.mx/2019-12-01/sinaloa/si-habra-bicicletas-publicas-en-culiacan-carlos-gandarilla/78464>
- López, E. (23 de mayo de 2019). Presentan Muévete Chilo en Culiacán: llega la bici pública. *El Debate*. <https://www.debate.com.mx/culiacan/Presentan-Muevete-Chilo-en-Culiacan-llega-la-bici-publica--20190523-0068.html>
- Magallanes, F. (01 de octubre de 2022). ¿Qué pasó con las bicicletas de renta que había en el Malecón? SEBIDES lo explica. *Punto MX*. <https://punto.mx/2022/10/01/que-paso-con-las-bicicletas-de-renta-que-habia-en-el-malecon-sebides-lo-explica/>
- Marsden, G., y Rye, T. (2010). The governance of transport and climate change. *Journal of Transport Geography*, 18(6), 669–678. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.09.014>
- Médard de Chardon, C., Caruso, G., y Thomas, I. (2017). Bicycle sharing system ‘success’ determinants. *Transportation Research. Part A, Policy and Practice*, 100, 202–214. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.04.020>
- MiCiudad (23 de mayo de 2019). En dos meses llegará sistema de bici pública a Culiacán. *MiCiudad*. <https://www.miciudad.mx/contenido/en-dos-meses-llegara-sistema-de-bici-publica-a-culiacan/>
- Moro, S. R., Imhof, A. C., Fettermann, D. C., y Cauchick-Miguel, P. A. (2018). Barriers to bicycle sharing systems implementation: analysis of two unsuccessful PSS. *Procedia CIRP*, 73, 191–196. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.312>
- Nordahl, S. (10 de junio de 2019). Suspenderá “Químico” bicicletas verdes en Mazatlán. *El Sol de Sinaloa*. <https://oem.com.mx/elsoldesinaloa/incoming/suspendera-quimico-bicicletas-verdes-en-mazatlan-18542478>

- Noroeste (02 de febrero de 2019). Muévete Chilo, programa de bicicleta como transporte público, arranca en Mazatlán. *Noroeste*.
<https://www.noroeste.com.mx/mazatlan/muevete-chilo-programa-de-bicicleta-como-transporte-publico-arranca-en-mazatlan-EVNOI154642>
- Patel, S. J., y Patel, C. R. (2020a). A stakeholders perspective on improving barriers in implementation of public bicycle sharing system. *Transportation Research. Part A, Policy and Practice*, 138, 353–366.
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.06.007>
- Patel, S. J., y Patel, C. R. (2022). Prioritising barriers for successful implementation of public bicycle-sharing system. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Municipal Engineer*, 175(2), 61–71.
<https://doi.org/10.1680/jmuen.18.00068>
- Patel, S. J., y Patel, C. R. (2020b). Prioritizing facilitators for successful implementation of PBSS in Indian urban areas using BWM method. *International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences*, 5(6), 1108–1117.
<https://doi.org/10.33889/ijmems.2020.5.6.084>
- Pressman, J. L., y Wildavsky, A. (1998). *Implementación: Cómo grandes expectativas concebidas en Washington se frustran en Oakland*. FCE.
- Reyes, B. (06 de abril de 2019). Se amplía ya Sistema de Bicicleta Pública a Parque Lineal, en Mazatlán. *Noroeste*.
<https://www.noroeste.com.mx/mazatlan/se-amplia-ya-sistema-de-bicicleta-publica-a-parque-lineal-en-mazatlan-DVNOI160245>
- Reyes, I. (30 de mayo de 2019). Se trata de fomentar uso de bicicletas, no de poner barreras: Gandarilla. *Noroeste*.
<https://www.noroeste.com.mx/culiacan/se-trata-de-fomentar-uso-de-bicicletas-no-de-poner-barreras-gandarilla-MVNOI164822>
- Ricci, M. (2015). Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation. *Research in Transportation Business & Management*, 15, 28–38.
<https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.03.003>
- Rodríguez-Edeza, M. A. (2021). Modelo general para la creación de las políticas públicas. *Forum. Revista Departamento de Ciencia Política*, (19), 66–94.
<https://doi.org/10.15446/frdcp.n19.86948>
- Sabatier, P. A., y Mazmanian, D. A. (1993). La implementación de la política pública: un marco de análisis. En L. F. Aguilar Villanueva (Ed.), *La implementación de las políticas* (pp. 323–372). Miguel Ángel Porrúa.
- Sager, F., y Gofen, A. (2022). The polity of implementation: Organizational and institutional arrangements in policy implementation. *Governance*, 35(2), 347–364.
<https://doi.org/10.1111/gove.12677>
- Sandoval, A. (15 de julio de 2020). Alcalde baja de la bici a la SEDESU. *Revista Espejo*.
<https://www.revistaespejo.com/2020/07/15/alcalde-baja-de-la-bici-a-la-sedesu-muevete-chilo-no-va-en-culiacan/>
- Secretaría de Desarrollo Sustentable [SEDESU] (2019a). *Acompañamiento técnico para la puesta en marcha del sistema de bicicleta pública en la ciudad de Culiacán. Diagnóstico y caracterización del sistema*. Gobierno del Estado de Sinaloa.
- Secretaría de Desarrollo Sustentable [SEDESU] (2019b). *Acompañamiento técnico para la puesta en marcha del sistema de bicicleta pública en la ciudad de Mazatlán. Diagnóstico y caracterización del sistema*. Gobierno del Estado de Sinaloa.
- Shaheen, S. A., Martin, E. W., Chan, N. D., Cohen, A. P., y Pogodzinski, M. (2014). *Public bikesharing in North America during a period of rapid expansion: understanding business models, industry trends and user impacts*. Mineta Transportation Institute.
<https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1131-public-bikesharing-business-models-trends-impacts.pdf>
- Shaheen, S. A., Martin, E. W., Cohen, A. P., y Finson, R. (2012). *Public bikesharing in North America: early operator and user understanding*. Mineta Transportation Institute.
<https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1029-public-bikesharing-understanding-early-operators-users.pdf>
- Solís, S. (19 de enero de 2020). “Muévete chilo” no ha llegado a Culiacán por complicaciones en vialidades. *El Sol de Sinaloa*.
<https://oem.com.mx/elsoldesinaloa/local/muevete-chilo-no-ha-llegado-a-culiacan-por-complicaciones-en-vialidades-18368405>
- Solís, S. (23 de mayo de 2019). En un mes se define estudio técnico para “Muévete Chilo Sinaloa”. *El Sol de Sinaloa*.
<https://oem.com.mx/elsoldesinaloa/local/en-un-mes-se-define-estudio-tecnico-para-muevete-chilo-sinaloa-18358399>
- TVP. (07 de junio de 2019). “Entrampa” Ayuntamiento programa “Muévete Chilo” en Mazatlán. *TVP*.
<https://typacifico.mx/noticias/232799-entrampa-ayuntamiento-programa-muevete-chilo-en-mazatlan>

- TVP. (23 de julio de 2019). Se pronuncian ciclistas a favor de 'Muévete Chilo', piden terminar fricciones. TVP.
<https://tvpacifico.mx/noticias/234754-se-pronuncian-ciclistas-a-favor-de-muevete-chilo-piden-terminar-fricciones>
- Villalba, R. (24 de abril de 2020). Retiran del malecón de Mazatlán las bicicletas públicas. Noroeste.
<https://www.noroeste.com.mx/mazatlan/retiran-del-malecon-de-mazatlan-las-bicicletas-publicas-NSNOI194009>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. SAGE Publications.

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Baizabal Rendón, M. A.
(2026). Apreciaciones de la
cadena de producción para la
construcción del viaducto
ferroviario del Tren Maya, y
su congruencia en la
generación de valor público.
Interconectando Saberes,
11(21), 101-113.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3014>

RECIBIDO:

20 de noviembre de 2025

ACEPTADO:

7 de enero de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[NoComercial-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[SinObraDerivada 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Internacional \(CC BY-NC-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Apreciaciones de la cadena de producción para la construcción del viaducto ferroviario del Tren Maya, y su congruencia en la generación de valor público

Manuel Alejandro Baizabal Rendón
 <https://orcid.org/0009-0002-2855-231X>
Universidad Veracruzana, México
zs21023752@estudiantes.uv.mx

Resumen

Este artículo analiza la relación entre valor público, valor privado e innovación a partir del estudio del proceso constructivo del viaducto ferroviario del Tren Maya, poniendo énfasis en el contraste entre la lógica de la gestión pública y la lógica productiva del sector privado. Desde un enfoque analítico, se examina cómo la creación de valor público en megaproyectos de infraestructura no constituye un resultado automático de su ejecución, sino una aspiración condicionada por arreglos institucionales, procesos productivos y mecanismos de evaluación. El análisis del diseño y construcción del viaducto del tramo 5 permite identificar una asimetría estructural entre la generación de valor privado —materializada de manera inmediata a través de la eficiencia productiva y la optimización de costos— y la creación de valor público, cuyos beneficios se proyectan hacia el mediano y largo plazo. Los resultados muestran que las innovaciones implementadas corresponden principalmente a mejoras continuas e innovaciones de proceso, lo que refuerza la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales que alineen los incentivos privados con los objetivos públicos.

Palabras clave: Valor Público, Valor Privado, Innovación De Proceso, Megaproyectos De Infraestructura, Gestión Pública.

Abstract

This article examines the relationship between public value, private value, and innovation through an analysis of the construction process of the Tren Maya railway viaduct, focusing on the contrast between public management logic and private-sector productive rationality. Using an analytical approach, the study shows that public value creation in large-scale infrastructure projects is not an automatic outcome of execution but an aspiration shaped by institutional arrangements, productive processes, and evaluation mechanisms. The analysis of the design and construction of the elevated viaduct in Section 5 reveals a structural asymmetry between private value generation—immediately materialized through productive efficiency and cost optimization—and public value creation, whose benefits unfold over the medium and long term. The findings indicate that the innovations implemented correspond mainly to continuous improvements and process innovations rather than disruptive innovations, highlighting the need to strengthen institutional mechanisms capable of aligning private-sector incentives with declared public objectives.

Keywords: Public Value, Private Value, Process Innovation, Infrastructure Megaprojects, Public Management.

INTRODUCCIÓN

Durante la administración federal en México correspondiente al periodo 2018–2024, la agenda pública priorizó la ejecución de megaproyectos de infraestructura ferroviaria como instrumentos estratégicos para el desarrollo regional (Secretaría de Gobernación, 2019; Fonatur, 2020). Si bien la inversión en infraestructura no constituye, en sí misma, una innovación en la política pública nacional, la magnitud, velocidad de implementación y centralidad política de estos proyectos representaron un giro relevante respecto a las lógicas predominantes en administraciones anteriores, lo que incrementó la atención pública y el debate académico en torno a sus alcances, riesgos e implicaciones.

El desarrollo ferroviario ha mantenido históricamente una relación estrecha con los procesos de modernización económica del país desde el periodo porfirista. No obstante, a partir de la segunda mitad del siglo XX, el sistema ferroviario nacional perdió relevancia como medio de transporte de pasajeros, principalmente debido a su limitada rentabilidad financiera para el Estado. Esta situación derivó en la concesión de la infraestructura ferroviaria al sector privado a partir de 1994, consolidándose un modelo de negocio orientado fundamentalmente al transporte de carga, con altos niveles de eficiencia operativa y especialización técnica. El transporte de pasajeros quedó restringido a rutas turísticas específicas y a servicios urbanos o interurbanos de alcance limitado.

En este contexto, los operadores ferroviarios privados han desarrollado capacidades técnicas y organizacionales altamente especializadas, aunque con una marcada dependencia de tecnología, equipamiento y conocimiento importados. Al mismo tiempo, la

formación de capital humano en ingeniería ferroviaria ha sido históricamente escasa, siendo hasta fechas recientes cuando se han iniciado esfuerzos formales de profesionalización en esta área. Estas condiciones estructurales configuran un entorno complejo para la reactivación del transporte ferroviario de pasajeros a gran escala, particularmente cuando se plantea como un proyecto público de alcance regional.

El megaproyecto del Tren Maya surge, así, como una intervención pública orientada a revertir rezagos económicos y sociales en el sureste del país mediante la provisión de infraestructura ferroviaria. Sin embargo, debido a la magnitud y complejidad del proyecto, así como a las decisiones normativas que lo han catalogado como obra de seguridad nacional y de interés público, el acceso a información técnica detallada ha sido limitado (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2023). Esta condición dificulta la evaluación integral del proyecto desde marcos tradicionales de planeación y análisis de políticas públicas, y obliga a recurrir a fuentes documentales parciales y a la observación directa de los procesos constructivos.

En este escenario, el análisis de los megaproyectos de infraestructura plantea un desafío metodológico y conceptual: si bien su ejecución persigue objetivos de carácter público, su materialización depende en gran medida de actores privados que operan bajo lógicas de eficiencia productiva, rentabilidad y control de costos. Esta interacción genera tensiones entre la creación de valor público —entendida como la satisfacción legítima de necesidades colectivas (Moore, 1995, 2008)— y la generación de valor privado, asociada a procesos productivos y a la optimización económica de la obra. Además, las discusiones contemporáneas sobre innovación requieren distinguir entre innovaciones

favorecidas por entornos institucionales y las que se derivan de decisiones de mercado y procesos productivos (Manual de Oslo, OCDE–Eurostat, 2018).

El objetivo de este artículo es desarrollar un análisis crítico que contraste los conceptos de valor e innovación desde la gestión pública y desde la gestión privada, tomando como caso de estudio el proceso constructivo del viaducto ferroviario del Tren Maya. A partir de este contraste, se busca identificar las asimetrías y puntos de convergencia entre ambos enfoques, así como reflexionar sobre las condiciones bajo las cuales es posible alinear la generación de valor público con los incentivos y prácticas propias del sector privado en la ejecución de proyectos de infraestructura de gran escala.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Las transformaciones recientes en las prácticas de gobernanza han propiciado la incorporación de enfoques y herramientas provenientes del ámbito privado en la gestión pública, fenómeno ampliamente identificado como Nueva Gestión Pública. En este marco, la búsqueda de eficiencia, resultados medibles y mejora continua ha llevado a los gobiernos a adoptar prácticas de planeación, evaluación y gestión originalmente desarrolladas en contextos empresariales, incorporando de manera progresiva el concepto de **valor público** como eje orientador de la acción gubernamental.

De acuerdo con Moore (1995), el valor público se genera cuando la acción del Estado logra revertir situaciones socialmente indeseables mediante bienes o servicios que son considerados legítimos por la ciudadanía y que cuentan con respaldo institucional suficiente para su implementación. En este sentido, la

gestión pública no se limita a la provisión eficiente de servicios, sino que implica una evaluación constante de los beneficios sociales generados, de los costos asumidos por la colectividad y de la capacidad del Estado para sostener dichas intervenciones en el tiempo. Posteriormente, Moore amplió esta perspectiva al incorporar la noción de **innovación en la gobernanza**, entendida como la capacidad de reconfigurar sistemas complejos de producción social para atender problemáticas colectivas que exceden el alcance de una sola organización gubernamental (Moore & Hartley, 2008).

Desde esta óptica, la innovación en el ámbito público no se restringe a la introducción de nuevos productos o servicios, sino que involucra transformaciones en los procesos de decisión, en los mecanismos de financiamiento y en los arreglos institucionales que sostienen la producción de valor social. A diferencia de la innovación empresarial, cuyo desempeño suele evaluarse en términos de productividad, rentabilidad o participación de mercado, la innovación pública se valora por su capacidad para modificar condiciones sociales estructurales y generar beneficios colectivos, aun cuando estos no sean inmediatamente cuantificables.

En paralelo, la literatura especializada en innovación y gestión empresarial ha desarrollado marcos conceptuales robustos para analizar la generación de valor en el ámbito privado. El *Manual de Oslo*, elaborado por la OCDE y Eurostat (2018), constituye el principal referente internacional para la conceptualización y medición de la innovación, definiéndola como la introducción de un producto o proceso nuevo o significativamente mejorado que ha sido puesto en uso o a disposición de los usuarios. Este enfoque subraya la estrecha relación entre innovación, eficiencia productiva

y generación de valor económico, destacando la importancia de los procesos organizacionales y tecnológicos como motores del desempeño empresarial.

El *Manual de Oslo* distingue, además, entre distintos tipos de innovación —de producto, de proceso, organizacional y de modelo de negocio— y reconoce que los beneficios derivados de estas innovaciones pueden manifestarse de manera inmediata, diferida o estratégica. Esta clasificación resulta particularmente relevante para el análisis de proyectos de infraestructura, en los cuales las innovaciones orientadas al proceso productivo suelen generar beneficios directos para los ejecutores privados, mientras que las innovaciones sobre el producto o servicio final tienden a impactar de manera más directa en los usuarios y, potencialmente, en el valor público generado.

La convergencia entre gestión pública y gestión privada se vuelve especialmente evidente en el diseño y ejecución de programas y proyectos públicos de gran escala. En términos operativos, si bien los gobiernos definen los objetivos, alcances y criterios de las intervenciones públicas, su ejecución se materializa, en la mayoría de los casos, a través de empresas privadas seleccionadas mediante procedimientos de contratación regulados por la ley. Esta configuración institucional implica que la creación de valor público depende, en gran medida, de procesos productivos orientados por lógicas de eficiencia económica, control de costos y rentabilidad empresarial.

En este contexto, la literatura ha señalado la existencia de tensiones estructurales entre los objetivos de política pública y los incentivos del sector privado, particularmente en proyectos de infraestructura complejos y de alta inversión. Mientras que el Estado

busca maximizar beneficios sociales de largo plazo, los ejecutores privados priorizan la optimización de sus procesos productivos para asegurar retornos económicos acordes con el riesgo asumido. La alineación entre ambos enfoques se convierte, por tanto, en un elemento crítico para el desempeño de los proyectos públicos y para la legitimidad de la intervención gubernamental.

En cuanto al estado del arte sobre el megaproyecto del Tren Maya, la mayor parte de la producción académica y técnica disponible se ha concentrado en el análisis de sus impactos ambientales, sociales y territoriales, así como en los debates políticos y jurídicos que han acompañado su implementación. Diversos estudios han documentado los posibles efectos del proyecto en los ecosistemas de la península de Yucatán, en las dinámicas de uso del suelo y en las comunidades locales. No obstante, son escasos los trabajos que abordan el proyecto desde una perspectiva formal de valor público o que analizan la congruencia entre los objetivos declarados de desarrollo regional y los procesos productivos mediante los cuales se materializa la infraestructura.

Asimismo, no se identifican estudios que apliquen de manera sistemática metodologías de planeación y evaluación de políticas públicas, como el enfoque de Marco Lógico sugerido por organismos internacionales, para justificar el proyecto en términos de causalidad entre problemas públicos, intervenciones propuestas y resultados esperados. Esta ausencia se explica, en parte, por las restricciones de acceso a información técnica derivadas de la clasificación del proyecto como obra de seguridad nacional, lo que limita la posibilidad de realizar evaluaciones integrales basadas en datos detallados.

En este vacío analítico se inscribe el presente artículo, que propone un abordaje alternativo centrado en el análisis del proceso constructivo del viaducto ferroviario del Tren Maya como expresión concreta de la interacción entre valor público y valor privado. Al examinar la lógica productiva, las innovaciones de proceso y las economías de escala involucradas en la construcción del viaducto, se busca aportar elementos para comprender cómo se genera valor en proyectos públicos de gran escala y cuáles son las implicaciones de esta dinámica para la evaluación de políticas de infraestructura.

PROBLEMA PÚBLICO, VALOR PÚBLICO E INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO GUBERNAMENTAL

La identificación de un problema público constituye el punto de partida para la formulación de políticas públicas y para la intervención del Estado en la vida social y económica. Un problema público se configura cuando una situación indeseable es reconocida colectivamente como relevante, rebasa la capacidad de resolución individual y es incorporada a la agenda gubernamental como objeto de acción legítima. Esta definición implica que los problemas públicos no son fenómenos exclusivamente técnicos, sino construcciones políticas y sociales mediadas por valores, prioridades y capacidades institucionales (Moore, 1995).

Una vez reconocido, el problema público orienta el diseño de intervenciones gubernamentales cuyo propósito central es la generación de valor público. Este valor se expresa en la capacidad del Estado para revertir condiciones socialmente indeseables mediante bienes, servicios o regulaciones que sean percibidos como legítimos y aceptables por la ciudadanía, y que cuenten con respaldo institucional suficiente para su implementación y sostenibilidad (Moore, 1995; Moore,

2008). En este sentido, la creación de valor público no se limita al cumplimiento operativo de una política, sino que involucra una evaluación social más amplia de sus efectos.

La noción de sacrificio social y de costo de oportunidad resulta particularmente relevante en el ámbito gubernamental, ya que los recursos públicos son, por definición, escasos y compiten entre múltiples demandas sociales. Toda intervención pública implica renunciar a alternativas posibles, por lo que la generación de valor público debe evaluarse considerando tanto los beneficios esperados como los costos que la colectividad está dispuesta a asumir, incluidos aquellos de carácter económico, ambiental o social (Kelly et al., 2003).

En este marco, la innovación en el ámbito gubernamental se concibe como un mecanismo de gobernanza orientado a mejorar la capacidad del Estado para articular actores, recursos y procesos en la atención de problemas complejos. A diferencia de la innovación tecnológica o productiva, la innovación pública se manifiesta principalmente en transformaciones institucionales, en los procesos de toma de decisiones y en los arreglos organizacionales que permiten coordinar sistemas amplios de producción social (Moore & Hartley, 2008). Su valor no se mide en términos de productividad individual, sino en función de su capacidad para modificar condiciones sociales estructurales.

Dado que los gobiernos carecen, en la mayoría de los casos, de medios propios de producción para ejecutar proyectos de gran escala, la materialización de las políticas públicas depende de la participación de actores privados. En este esquema, el Estado asume un rol de articulador y mediador entre intereses públicos y

privados, estableciendo marcos normativos, criterios de desempeño y mecanismos de control que buscan alinear la lógica productiva del mercado con los objetivos de valor público (Lynn, 1996).

La efectividad de esta articulación no es automática ni garantizada. Cuando los incentivos institucionales privilegian exclusivamente el cumplimiento de metas físicas o presupuestales, sin vincularlas de manera explícita con resultados sociales, la generación de valor público puede diluirse o quedar subordinada a la lógica de la eficiencia productiva. En consecuencia, el análisis de los procesos mediante los cuales se ejecutan los proyectos públicos se vuelve indispensable para comprender las condiciones reales bajo las cuales se produce —o no— valor público.

COSTO, VALOR E INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO PRIVADO

En el ámbito de la producción privada, la noción de valor se encuentra estrechamente vinculada al proceso productivo y a la relación entre costos, eficiencia y rentabilidad. A diferencia del sector público, donde el valor se asocia a la atención de problemas colectivos y a criterios de legitimidad social, en el sector privado el valor se define principalmente como la capacidad de transformar insumos en bienes o servicios comercializables mediante procesos que optimicen el uso de recursos y maximicen los márgenes de ganancia (Lynn, 1996).

Desde esta perspectiva, el proceso productivo puede entenderse como una secuencia organizada de actividades orientadas a la transformación de materias primas, trabajo y capital en un producto final destinado al mercado. El costo de producción resulta de la suma de los insumos directos, el trabajo aplicado, los costos

indirectos, las cargas fiscales y los riesgos asociados a la operación. A este costo se le incorpora un margen de ganancia esperado, el cual se ve influido tanto por las condiciones del mercado como por la percepción de valor del bien o servicio ofrecido (OCDE-Eurostat, 2018).

En sectores intensivos en capital y con altos niveles de especialización técnica, como la industria de la construcción de infraestructura, la relación entre costo y valor adquiere una relevancia particular. Las empresas constructoras operan bajo esquemas de competencia regulada, en los que el producto a entregar se encuentra previamente definido por el contratante, al igual que las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y los plazos de ejecución. En este contexto, la diferenciación entre oferentes no se produce en el producto final, sino en la eficiencia del proceso productivo y en la capacidad de gestionar riesgos, tiempos y costos (McKinsey Global Institute, 2018).

Los procedimientos de contratación pública configuran, además, un entorno de mercado caracterizado por la existencia de un único demandante —el Estado— frente a un número limitado de oferentes calificados. Esta estructura monopsonista concentra el poder de negociación en el comprador público y tiende a presionar los precios a la baja, incentivando a los ejecutores privados a optimizar sus procesos internos para asegurar la rentabilidad del proyecto. Si bien este mecanismo busca proteger el uso eficiente de los recursos públicos, también puede generar efectos adversos, como la reducción de incentivos para la innovación tecnológica y la concentración del mercado en empresas con mayor capacidad financiera y operativa (Lynn, 1996; McKinsey Global Institute, 2018).

En este marco, la innovación en el ámbito privado se orienta fundamentalmente hacia la mejora de procesos productivos, la reducción de costos y el incremento de la eficiencia operativa. De acuerdo con el Manual de Oslo, las innovaciones de proceso comprenden la implementación de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados que permiten aumentar la productividad, reducir tiempos de ejecución o minimizar desperdicios (OCDE–Eurostat, 2018). Este tipo de innovación resulta particularmente atractivo para las empresas constructoras, ya que sus beneficios se materializan de manera directa y, en muchos casos, inmediata.

La aplicación de innovaciones de proceso en proyectos de infraestructura suele manifestarse en la estandarización de componentes, la producción en serie, la incorporación de técnicas de prefabricación y el uso intensivo de metodologías de gestión de proyectos. Estas prácticas permiten generar economías de escala y mejorar la previsibilidad de los costos, lo que se traduce en una mayor certidumbre sobre los márgenes de ganancia. En este sentido, la innovación se convierte en un instrumento estratégico para la creación de valor privado, entendido como la maximización de la relación entre producción obtenida y recursos empleados (OCDE–Eurostat, 2018).

Es importante distinguir que no toda mejora en el proceso productivo constituye una innovación en sentido estricto. Siguiendo los criterios del Manual de Oslo, las mejoras incrementales que no introducen cambios significativos en los métodos, tecnologías o formas de organización se clasifican como mejora continua, mientras que la innovación implica una modificación sustancial respecto a prácticas anteriores (OCDE–Eurostat, 2018). Esta distinción resulta

relevante para evaluar el alcance real de las transformaciones productivas implementadas por los ejecutores privados y para comprender el tipo de beneficios que de ellas se derivan.

Desde la lógica empresarial, la evaluación de la innovación se realiza en función de los beneficios esperados, los cuales pueden ser económicos directos, potenciales o estratégicos. Los beneficios económicos directos se reflejan en reducciones de costos o incrementos en la productividad; los beneficios potenciales se proyectan hacia el mediano plazo, como el fortalecimiento de capacidades organizacionales; mientras que los beneficios estratégicos pueden no traducirse inmediatamente en retornos financieros, pero posicionan a la empresa de manera ventajosa frente a futuras oportunidades (OCDE–Eurostat, 2018).

En consecuencia, la generación de valor en el ámbito privado responde a una lógica fundamentalmente económica, en la que la innovación se concibe como un medio para optimizar el proceso productivo y asegurar la viabilidad financiera del proyecto. Esta racionalidad no es incompatible con la creación de valor público, pero tampoco está orientada a ella de manera directa. La convergencia entre ambos tipos de valor depende, en última instancia, de los mecanismos institucionales y contractuales que establezca el Estado para alinear los incentivos privados con los objetivos públicos.

CLASIFICACIÓN DE LA INNOVACIÓN Y MEJORA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Para distinguir entre mejora continua e innovación en los procesos productivos, resulta útil emplear esquemas analíticos que permitan clasificar el tipo y alcance de las transformaciones implementadas. En el ámbito de la gestión estratégica, uno de los enfoques más utilizados

es el propuesto por Ansoff, el cual permite analizar la relación entre tecnologías o métodos utilizados y los sistemas en los que estos se aplican, diferenciando entre cambios incrementales y transformaciones de mayor alcance (Ansoff, 1957).

Este enfoque resulta particularmente pertinente para el análisis de proyectos de infraestructura, en los que las innovaciones suelen concentrarse en los procesos productivos más que en el producto final. Al combinar la condición de la tecnología o método (existente o nuevo) con el tipo de sistema de aplicación (actual o nuevo), es posible identificar si las transformaciones observadas corresponden a mejoras continuas, innovaciones de proceso o innovaciones de carácter disruptivo. La Tabla I sintetiza esta clasificación y permite evaluar el alcance real de las transformaciones productivas desde una perspectiva estratégica.

La utilización de este esquema es congruente con los criterios establecidos en el Manual de Oslo, en tanto que facilita la distinción entre mejoras incrementales y verdaderas innovaciones de proceso, entendidas estas últimas como cambios significativamente diferentes respecto a prácticas anteriores. Su aplicación como herramienta analítica permite anticipar el tipo de beneficios que pueden derivarse de las transformaciones productivas, particularmente en términos de generación de valor privado y eficiencia operativa (OCDE–Eurostat, 2018).

Tabla I

Clasificación de la innovación y la mejora en procesos productivos

Tecnología / Método	Sistema Actual	Sistema Nuevo
Actual	Mejora continua (impacto incremental)	Impacto incremental ampliado
Nuevo	Innovación de proceso	Innovación disruptiva

Nota. Adaptado de Ansoff (1957) y OCDE–Eurostat (2018)

EL PROYECTO TREN MAYA Y SU SIGNIFICANCIA EN LA CREACIÓN DE VALOR PÚBLICO

La administración federal en México correspondiente al periodo 2018–2024 definió la ejecución del megaproyecto del Tren Maya como una intervención estratégica orientada a detonar el desarrollo económico y social de la región sureste del país. Desde los documentos oficiales de planeación, el proyecto se concibió como un instrumento para atender rezagos históricos en materia de conectividad, movilidad y desarrollo regional, particularmente en entidades caracterizadas por altos niveles de marginación y desigualdad social (Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024; Fonatur, 2020).

El problema público que se busca atender se vincula con la persistencia de brechas económicas y sociales entre el sureste y otras regiones del país. De acuerdo con datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, el número de personas en situación de pobreza en la región pasó de poco más de 12 millones en 2008 a más de 15 millones en 2018, lo que evidenció la limitada efectividad de políticas previas para revertir dichas condiciones estructurales (CONEVAL, 2019). En este contexto, el Tren Maya fue planteado como una intervención de gran escala capaz de articular infraestructura de transporte, desarrollo turístico y dinamización económica regional.

Desde la perspectiva de la gestión pública, la creación de valor público asociada al proyecto se define en términos de su capacidad para revertir esta situación indeseable mediante la provisión de un bien público — un sistema ferroviario regional— que contribuya a mejorar la movilidad de personas y mercancías, fortalecer la integración territorial y ampliar oportunidades económicas. No obstante, la evaluación

de este valor público enfrenta importantes desafíos, tanto por la complejidad inherente del megaproyecto como por las limitaciones de información derivadas de su clasificación como obra de infraestructura de seguridad nacional y de interés público (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2023).

En términos de planeación institucional, los objetivos del proyecto se encuentran alineados con el Objetivo Prioritario I del Programa Institucional 2020–2024 de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., el cual establece como meta “ejecutar el Proyecto Prioritario Integral Tren Maya para mejorar la conectividad, movilidad y el desarrollo integral sostenible del sureste” (Fonatur, 2020). Sin embargo, las métricas definidas para evaluar el cumplimiento de este objetivo se concentran principalmente en indicadores de ejecución física y operativa, tales como kilómetros de vía construidos o rehabilitados y número de empleos generados, más que en indicadores directos de impacto social o económico de largo plazo.

Esta forma de medición introduce una tensión relevante desde la perspectiva del valor público. Si bien el cumplimiento de metas físicas es condición necesaria para la entrega del producto público, no constituye evidencia suficiente de la generación efectiva de valor público, entendida como la transformación de condiciones sociales estructurales. La ausencia de un marco explícito de causalidad que vincule la inversión realizada con los resultados sociales esperados dificulta la evaluación del costo de oportunidad asociado al proyecto y limita la posibilidad de comparar esta intervención con alternativas potenciales de política pública (Moore, 1995; Moore & Hartley, 2008).

Adicionalmente, la magnitud y complejidad técnica del Tren Maya han exigido la adopción de esquemas acelerados de planeación y ejecución, comúnmente asociados a enfoques de gestión de proyectos tipo *fast track*, en los que las etapas de diseño, contratación y construcción se desarrollan de manera simultánea para cumplir con plazos políticos y administrativos previamente definidos (Clifford, 2011). Si bien este enfoque puede resultar funcional para garantizar la entrega oportuna del proyecto, también introduce riesgos significativos en términos de control de costos, coordinación institucional y alineación entre diseño técnico y objetivos de política pública.

En este contexto, la ejecución del Tren Maya depende de manera sustantiva de la participación de actores privados, responsables de materializar la infraestructura a través de procesos productivos complejos y altamente especializados. Para estos actores, el proyecto representa fundamentalmente una oportunidad de generación de valor privado, definida en función de la eficiencia del proceso constructivo, la optimización de costos y la gestión de riesgos. La creación de valor público, en consecuencia, se configura como un resultado indirecto de esta dinámica productiva, cuya materialización efectiva dependerá de la capacidad del Estado para alinear los incentivos privados con los objetivos públicos declarados.

Desde esta perspectiva, el Tren Maya puede interpretarse como una apuesta de política pública en la que el valor público esperado se proyecta hacia el mediano y largo plazo, más que como un resultado inmediato y claramente medible. La legitimidad del proyecto, y por ende la valoración social de su contribución al bienestar colectivo, quedará condicionada a la evolución futura de sus impactos

económicos, sociales y territoriales, así como a la capacidad institucional para evaluar y ajustar la intervención conforme dichos efectos se manifiesten en el tiempo.

DISEÑO DEL VIADUCTO, PROCESO CONSTRUCTIVO Y GENERACIÓN DE VALOR

La materialización del Tren Maya como sistema ferroviario regional implica la integración de múltiples subsistemas técnicos y operativos, entre los que destaca la infraestructura destinada a alojar las vías férreas y los sistemas asociados a la operación del tren. Desde el punto de vista constructivo, esta infraestructura se resuelve principalmente mediante dos tipologías: el terraplén a nivel de suelo y el viaducto ferroviario elevado. Este último adquiere especial relevancia por su complejidad técnica, su impacto territorial y su peso dentro del proceso productivo del proyecto.

El viaducto ferroviario elevado, particularmente en el tramo 5 del proyecto, responde a criterios de ingeniería orientados a reducir la afectación ambiental, permitir el libre tránsito de fauna y garantizar la estabilidad estructural en un entorno geológico y ambientalmente sensible. Su diseño se basa en una superestructura conformada por elementos prefabricados de concreto presforzado —principalmente trabes tipo cajón— dispuestos sobre apoyos verticales de concreto reforzado, cimentados mediante pilotes profundos que transfieren las cargas al estrato resistente del suelo. Esta solución técnica es consistente con prácticas ampliamente reconocidas en la ingeniería de infraestructura ferroviaria contemporánea (ANIPPAC, 2018).

Desde la perspectiva del proceso constructivo, la adopción de sistemas prefabricados constituye una decisión estratégica que incide directamente en la organización de la cadena de producción. La prefabricación permite estandarizar componentes, reducir tiempos de ejecución en sitio y controlar con mayor precisión la calidad de los elementos estructurales. No obstante, su implementación requiere la instalación de patios de prefabricación temporales, equipados con líneas de producción en serie, moldes especializados, equipos de izaje y personal altamente calificado, lo que supone una inversión significativa por parte de los ejecutores privados (ANIPPAC, 2018; McKinsey Global Institute, 2018).

La magnitud del viaducto ferroviario del tramo 5 ha demandado la producción masiva de elementos estructurales repetitivos, lo que ha hecho posible la generación de economías de escala en el proceso productivo. La fabricación en serie de trabes, cabezales y losas ha permitido a las empresas constructoras optimizar el uso de materiales, reducir mermas y mejorar la previsibilidad de los costos y los tiempos de ejecución. Desde la lógica del sector privado, estas condiciones favorecen la generación de valor en términos de costo—producción, al maximizar la relación entre volumen producido y recursos empleados (McKinsey Global Institute, 2018).

La instalación y operación de patios de prefabricación en sitio implican, además, la movilización temporal de cadenas de suministro y de capital humano especializado provenientes de distintas regiones del país. Si bien este despliegue productivo genera efectos económicos locales de corto plazo, su orientación principal responde a las necesidades específicas del proyecto y no a la conformación de capacidades productivas permanentes

en el territorio. Una vez concluida la obra, tanto las instalaciones como el personal especializado tienden a desmovilizarse, limitando la transferencia estructural de capacidades hacia el ámbito local.

Desde el punto de vista de la innovación, las técnicas empleadas en la construcción del viaducto ferroviario no constituyen una innovación disruptiva, sino una combinación de mejoras continuas e innovaciones de proceso. La aplicación de métodos de prefabricación en concreto presforzado, si bien representa una evolución significativa respecto a prácticas tradicionales de construcción in situ, se inserta dentro de sistemas productivos ya conocidos y consolidados en la industria de la construcción de infraestructura (ANIPPAC, 2018; OCDE–Eurostat, 2018). En términos de la clasificación analítica propuesta anteriormente, estas transformaciones se ubican principalmente en el cuadrante de innovación de proceso, con impactos incrementales en eficiencia, costos y tiempos de ejecución.

Para los ejecutores privados, la adopción de estos métodos representa una fuente clara de generación de valor, al permitir una mayor certidumbre operativa y financiera en un proyecto de gran escala y alta complejidad. En contraste, la contribución de estas innovaciones al valor público resulta indirecta y mediada por la lógica productiva. Si bien la eficiencia constructiva puede traducirse en una entrega más oportuna de la infraestructura, no existe una relación automática entre la optimización del proceso productivo y la generación de beneficios sociales de largo plazo.

En este sentido, el diseño del viaducto y su proceso constructivo ilustran con claridad la asimetría entre la generación de valor privado y la creación de valor público en proyectos de infraestructura. Mientras que el

valor privado se materializa de manera inmediata a través de la eficiencia del proceso y la obtención de márgenes de ganancia, el valor público asociado al viaducto se proyecta como una potencialidad futura, dependiente de la operación efectiva del sistema ferroviario y de su capacidad para incidir en las dinámicas económicas y sociales de la región.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado en este artículo permitió examinar la relación entre valor público, valor privado e innovación a partir del estudio del proceso constructivo del viaducto ferroviario del Tren Maya, integrando enfoques de la gestión pública, la gestión privada y la ingeniería de infraestructura. A partir de este contraste, se identificó que la generación de valor público en megaproyectos de infraestructura no constituye un resultado automático de su ejecución, sino una aspiración que depende de múltiples condiciones institucionales, productivas y sociales.

Desde la perspectiva de la gestión pública, el Tren Maya fue concebido como una intervención estratégica orientada a atender un problema público estructural: el rezago económico y social del sureste del país. No obstante, el análisis evidenció que las métricas institucionales utilizadas para evaluar el cumplimiento del proyecto se concentran principalmente en indicadores de ejecución física y operativa, tales como kilómetros de vía construidos o rehabilitados y empleos generados, los cuales resultan insuficientes para valorar de manera directa la creación de valor público, entendido como la transformación sostenible de condiciones sociales indeseables (Moore, 1995; Moore & Hartley, 2008).

La ausencia de un marco explícito de causalidad que vincule la inversión pública realizada con los impactos sociales esperados limita la evaluación del costo de oportunidad asociado al proyecto y dificulta la comparación con alternativas potenciales de política pública. En este sentido, el Tren Maya se configura como una apuesta de política pública cuyos beneficios sociales se proyectan hacia el mediano y largo plazo, y cuya legitimidad dependerá de la evolución futura de sus efectos económicos, territoriales y sociales.

Desde el ámbito privado, el estudio del diseño y proceso constructivo del viaducto ferroviario permitió identificar con claridad la lógica de generación de valor basada en la relación costo–producción. La adopción de técnicas de prefabricación y producción en serie de elementos estructurales constituyó una innovación de proceso que favoreció la eficiencia operativa, la reducción de incertidumbre y la obtención de economías de escala por parte de los ejecutores privados. Estos beneficios, clasificados como duros e inmediatos, se materializan independientemente de la generación efectiva de valor público (OCDE–Eurostat, 2018; McKinsey Global Institute, 2018).

El análisis confirmó que las innovaciones implementadas en el proceso constructivo del viaducto no corresponden a innovaciones disruptivas, sino a mejoras continuas e innovaciones de proceso aplicadas a sistemas productivos existentes. En términos estratégicos, estas innovaciones fortalecen la capacidad competitiva y la rentabilidad de las empresas constructoras, pero su contribución al valor público se limita a efectos indirectos, como la entrega oportuna de la infraestructura, sin garantizar por sí mismas impactos sociales de largo alcance.

Uno de los hallazgos centrales de este trabajo es la identificación de una asimetría estructural entre la generación de valor privado y la creación de valor público en proyectos de infraestructura. Mientras que el valor privado se define, mide y materializa de manera inmediata a través de la eficiencia productiva y la rentabilidad económica, el valor público permanece como una potencialidad futura, sujeta a condiciones externas al proceso constructivo, tales como la operación efectiva del sistema, la articulación con otras políticas públicas y la aceptación social del proyecto.

En este contexto, el rol del Estado como articulador y mediador resulta determinante. La generación de valor público no puede depender exclusivamente de la eficiencia del sector privado, sino que requiere marcos institucionales y contractuales que alineen los incentivos productivos con objetivos sociales explícitos. La incorporación de criterios de innovación orientados al objeto público —y no solo al proceso productivo— así como el fortalecimiento de mecanismos de evaluación de impacto, aparecen como elementos clave para reducir la brecha entre ejecución de infraestructura y creación efectiva de valor público.

Finalmente, este artículo aporta una lectura alternativa al debate sobre el Tren Maya al desplazar el énfasis desde la discusión exclusivamente política o ambiental hacia el análisis de los procesos productivos que materializan la infraestructura pública. Al hacerlo, contribuye a una comprensión más amplia de las dinámicas mediante las cuales se genera valor en megaproyectos de infraestructura y subraya la necesidad de integrar de manera más consistente los enfoques de gestión pública, innovación y producción en la evaluación de políticas de desarrollo regional.

REFERENCIAS

- Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113–124.
- Asociación Nacional de Industriales del Presfuerzo y la Prefabricación (ANIPPAC). (2018). *Manual de diseño de estructuras prefabricadas y presforzadas* (2.ª ed.). ANIPPAC.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2019). *Medición de la pobreza 2008–2018*. CONEVAL.
- Diario Oficial de la Federación. (2023, 18 de mayo). *Acuerdo por el que se declara proyecto estratégico de seguridad nacional al Tren Maya*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx>
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur). (2020). *Programa Institucional de Desarrollo, Tren Maya 2020–2024*. Fondo Nacional de Fomento al Turismo. <https://www.gob.mx/fonatur/documentos/progrma-institucional-2020-2024-del-fondo-nacional-de-fomento-al-turismo>
- Kelly, G., Mulgan, G., & Muers, S. (2002). *Creating public value: An analytical framework for public service reform*. Discussion paper prepared for the Cabinet Office Strategy Unit, United Kingdom. Strategy Unit, UK Cabinet Office. <https://ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=5383>
- Larson, E., & Clifford, G. (2011). *Project management: The managerial process* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Lynn, L. E. (1996). *Public management as art, science, and profession*. Chatham House Publishers.
- McKinsey Global Institute. (2018). *Reinventing construction: A route to higher productivity*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/operations/our%20insights/reinventing%20construction%20through%20a%20productivity%20revolution/mgi-reinventing-construction-a-route-to-higher-productivity-full-report.pdf>
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- Moore, M. H. (2008). *Recognizing public value*. Harvard University Press.
- Moore, M. H., & Hartley, J. (2008). *Innovation in governance*. Harvard Kennedy School. Taylor & Francis Journals, 10(1), 3-20.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) & Eurostat. (2018). *Manual de Oslo: Directrices para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (4.ª ed.). OCDE.
- Presidencia de la República. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/808470/PND.pdf>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Compañ Sarmiento, R.,
Sanchez Dominguez, X.,
Cruz Hernandez, N.,
Santiago Hernandez, M.,
Santiago Avalo, M., & Tinoco
Alcaraz, M. J. (2026).
Diagnóstico de la eficiencia
semafórica: Un enfoque
basado en líneas de espera.
Interconectando Saberes,
11(21), 115-124.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.2985>

RECIBIDO:

2 de junio de 2025

ACEPTADO:

29 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](#)
[Reconocimiento-](#)
[NoComercial-](#)
[SinObraDerivada 4.0](#)
[Internacional \(CC BY-NC-](#)
[ND 4.0\)](#)

Diagnóstico de la eficiencia semafórica: Un enfoque basado en líneas de espera

Rodrigo Compañ Sarmiento
 <https://orcid.org/0009-0005-8668-4195>
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
rodrigo.cs@tuxtepec.tecnm.mx

Milagros Santiago Hernandez
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
milagrossantiago@gmail.com

Ximena Sanchez Dominguez
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
xiimenasanchezdominguez@gmail.com

Manuel Santiago Avalo
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
manuelssantiagoavalo@gmail.com

Neftali Cruz Hernandez
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
ncruz260804@gmail.com

Maria José Tinoco Alcaraz
Instituto Tecnológico de Tuxtepec,
México
maria.jose.tinoco.alcaraz@gmail.com

Resumen

En la presente investigación se realizó un estudio sobre la sincronización de los semáforos ubicados en el bulevar Benito Juárez, en la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. Se tomo una muestra de 385 ciclos por cada semáforo en el cruce, donde se contabilizaron los autos que lograban pasar el semáforo en luz verde y los que se quedaban esperando en el rojo. Los datos revelaron que el semáforo número 3 es el de mayor afluencia vehicular, mientras que el semáforo 1 es el que de menor congestión vehicular. Sincronizar eficientemente los semáforos y la aplicación de estos modelos puede ayudar a optimizar los tiempos de espera, generando una mejora en la circulación.

Palabras clave: Sincronización Semafórica, Líneas de Espera, Movilidad Urbana, Congestión Vehicular, Optimización.

Abstract

This study examined the synchronization of traffic lights located on Benito Juárez Boulevard in the city of San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. A sample of 385 cycles was taken for each traffic light at the intersection, and the number of cars that made it through the green light and those that waited at the red light were counted. The data revealed that traffic light 3 has the highest traffic flow, while traffic light 1 has the lowest traffic congestion. Efficient traffic light synchronization and the application of these models can help optimize wait times, resulting in improved traffic flow.

Keywords: Traffic Light Synchronization, Waiting Lines, Urban Mobility, Traffic Congestion, Optimization.

INTRODUCCIÓN

El mundo es cada vez más dinámico, el crecimiento poblacional genera necesidades de movilidad cada día más complejas. Esto plantea grandes desafíos para quienes diseñan los sistemas de movilidad urbana.

En 2020, según información de INEGI (2021) fueron reportados 301,678 accidentes de tránsito en México. El 81.3% solo fueron daños materiales; un 17.6% con víctimas con heridas, 3,427 accidentes con al menos una persona fallecida, lo que representa 1.1%. El total de víctimas en accidentes de tránsito suscitados en zonas urbanas fue de 75,761 personas

Para el 2021, según INEGI (2022), se registraron 340,415 accidentes de tránsito en zonas urbanas, esto a nivel nacional. 3,849 de estos resultaron en por lo menos una persona fallecida y 60,584 en al menos una lesionada.

De igual forma, según datos de INEGI (2024) en el estado de Oaxaca algunos de los municipios con más accidentes registrados fueron: Oaxaca de Juárez con 1,598 accidentes, Heroica Ciudad de Huajuapán de León con 204 accidentes, San Antonio de la Cal con 206 accidentes, San Juan Bautista Tuxtepec con 120 accidentes, San Sebastián Tutla con 121 accidentes.

La desincronización de semáforos potencialmente puede generar congestión vehicular, y mayor contaminación al no ajustarse al flujo real de autos y peatones. Esto prolonga los tiempos de espera, arriesga a los transeúntes y afecta la movilidad, además de incrementar el consumo de combustible.

En la actualidad, los mayores problemas de congestión en las redes viales urbanas se producen en las intersecciones semaforizadas, debido principalmente al aumento vertiginoso del parque vehicular, sobre todo

en el último siglo. (Hernández Menéndez, O., & Alba Menéndez, M. L., 2020)

De acuerdo con diversas fuentes (Pulido Rojano, A. V., Verdeza-Villalobos, A., Martínez-Jiménez, B., Pérez-De-Ávila, K., Castellanos-Benítez, D., Sarmiento-Pérez-Polo, J., & Pulido-Rojano, P., 2022) (Portilla, L. M., Arias Montoya, L., & Fernández Henao, S. A., 2010) (T Molina Tapia, J. I., 2018) (Carro, 2012) (Dudin, A., Klimenok, V., & Vishnevsky, V., 2020) (Elbaum, Y., Novoselsky, A., & Kagan, E., 2022) (Burbano Pantoja, V. M., Valdivieso Miranda, M. A., & Burbano Valdivieso, Á. S. 2018) la teoría de colas es un conjunto de modelos matemáticos que describen sistemas de líneas de espera particulares, donde los clientes esperan en una fila para recibir un servicio bajo ciertos criterios de selección. Este fenómeno es uno de los más observados en la vida cotidiana y afecta significativamente a la sociedad y a diversos procesos, como la espera para recibir un servicio, el proceso de manufactura en una línea de ensamble, o incluso situaciones cotidianas como hacer la compra, comprar gasolina, realizar un depósito bancario o esperar en el teléfono a que responda un recepcionista.

El objetivo de la teoría de colas es alcanzar la estabilidad del sistema, así como determinar una capacidad de servicio adecuada que equilibre los factores cuantitativos, como los costos del sistema, y los factores cualitativos, como la satisfacción del cliente por el servicio. Además, las colas pueden adoptar diversas formas, no solo de personas esperando, sino también de máquinas que esperan a ser reparadas, camiones en fila para ser descargados o aviones alineados en una pista esperando permiso para despegar. Los tres componentes básicos de un proceso de colas son las llegadas, las instalaciones de servicio y la cola de espera

propiamente dicha. La teoría de colas es una de las técnicas de análisis cuantitativo más antiguas y utilizadas, lo que refleja su importancia en la gestión eficiente de sistemas complejos.

Tal como lo dice (Salcedo, O., Pedraza, L. F., & Hernández, C. A., 2006) el control de tráfico inteligente se convertirá en una herramienta muy importante en el futuro, para controlar la congestión vehicular y beneficiar así, la calidad de vida de las personas, el medio ambiente y la economía de la ciudad. En base a (Loiseau, I., 2007) (Fonseca Guilarte, O., Pujol Fariña, G. S., Allende Alonso, S., & Bouza Allende, G., 2014), la coordinación y planificación de semáforos son fundamentales para optimizar el flujo de tráfico en intersecciones, especialmente cuando no es factible construir nuevas vías rápidas o autopistas. Esto implica determinar cuidadosamente la duración del ciclo completo del semáforo y la duración del tiempo verde para cada dirección en las calles involucradas. Además, debido a la complejidad de las intersecciones semaforizadas y la importancia de estimar las demoras, se han realizado esfuerzos significativos en todo el mundo para desarrollar métodos precisos y realistas para predecir y gestionar las demoras en estas áreas, lo que puede ser crucial para mejorar la eficiencia del tráfico urbano.

La justificación de este tema elegido radica en que la ciudad de Tuxtepec enfrenta desafíos significativos en términos de movilidad urbana debido al crecimiento poblacional y al aumento del parque vehicular. Actualmente, Tuxtepec carece de un sistema de semáforos coordinado y eficiente, lo que resulta en congestiones frecuentes y tiempos de espera prolongados. Esto no solo afecta la productividad y la salud y bienestar de los ciudadanos, sino que también

contribuye a un aumento en la contaminación ambiental, principalmente a las emisiones de gases de efecto invernadero emitidas por la quema del combustible, debido al mayor tiempo que los vehículos pasan en marcha. Resaltando que el transporte vehicular es una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en México. (Muñoz Pérez, S. P., Cabanillas Gálvez, P. L., Ydrogo Pérez, C. R., & Vigo Zumaeta, F. E., 2021) (Mendoza Becerril, O., 2022) (Solís Fonseca, J. P., Salazar Bravo, L. C., Romero Carrión, V. L., & Solís Salazar, A. D. L. Ángeles C., 2022) (Muñoz Pérez, S., Salcedo Reátegui, J., & Sotomayor Mendoza, A., 2021)

El objetivo general de este estudio es diagnosticar la movilidad urbana mediante el análisis de la infraestructura semaforica, para garantizar condiciones seguras accesibles para todos los usuarios de la vía.

En base a lo mostrado anteriormente surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de la optimización del flujo del semáforo aplicando los modelos de línea de espera, basado en un cruce en una de las principales vías de la ciudad de Tuxtepec?

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un alcance exploratorio y un diseño no experimental de corte transversal. En donde se utilizan modelos de teorías de colas para entender y mejorar los tiempos de espera en un sistema de atención. En este caso, se analiza la carga del flujo vehicular en el cruce del bulevar Benito Juárez, en la ciudad de Tuxtepec. Para ello, se implementará un diseño que incluirá la recolección de datos en un entorno real y la simulación de distintos ajustes del sistema de colas para evaluar su influencia en la eficacia del servicio.

La población objetivo corresponde a los vehículos que transitan en el bulevar Benito Juárez. La muestra se obtuvo observando los ciclos de semáforo en diferentes días y horarios de la semana. Se aplicó la fórmula de población infinita, cuyo tamaño es 385.

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{E^2}$$

Donde:

E= porcentaje de error (5%)

z = valor de z, de acuerdo al nivel de confianza, en este caso 95%, por lo que el valor de Z equivale a 1.96.

p = proporción que se está estimando (como no se conoce la proporción poblacional se utiliza 0.5)

n = tamaño de la muestra

Se contempló como **p** a la proporción de vehículos que pasan en luz verde y como **(1-p)** a la proporción que se detiene.

Sustitución

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} = 384.16$$

$\cong 385$ observaciones

Esto indica que se deben tomar 385 observaciones en cada uno de los carriles del bulevar.

Criterios de inclusión:

- **Vehículos que circulan por el Bulevar Benito Juárez:** Todos los vehículos que transitan por esta vía durante los horarios de observación.
- **Observaciones realizadas en diferentes horarios y días de la semana:** Para capturar variaciones en el flujo vehicular.

- **Vehículos que interactúan con semáforos o intersecciones:** Para analizar el impacto de estos elementos en el flujo de tráfico.

Criterios de exclusión:

- **Vehículos fijos:** Vehículos estacionados o en espera prolongada dentro del área de estudio.
- **Casos de tráfico interrumpido:** Días con eventos que alteran significativamente el flujo normal de tráfico, como manifestaciones o condiciones climáticas adversas.

Se realizó un estudio observacional, registrando los tiempos de llegada, tiempos de espera y tiempos de paso de los vehículos en diferentes horarios, días y condiciones del tráfico. Este proceso se realizó en dos fases:

Fase 1: Observación del Sistema Actual

- **Registro de Datos:** Se observó el flujo vehicular actual sin modificaciones, registrando los tiempos de espera en las intersecciones, el número de vehículos que pasan por el cruce por ciclo semafórico, y las cantidades durante diferentes horarios del día.

Fase 2: Simulación de Escenarios Alternativos

- **Aplicación de Modelos de Colas:** Se aplica un modelo de colas para simular escenarios alternativos de sincronización de semáforos y evaluar mejoras en los tiempos de espera y el flujo vehicular.
- **Análisis de Resultados:** Se compararon los resultados de los escenarios simulados con los datos observados en la Fase 1 para identificar posibles mejoras en la eficiencia del tráfico.

Se asegura que la recolección de datos no infrinja la privacidad de los conductores o peatones. También se garantizará que el proceso de recolección de datos no compromete la seguridad de los conductores, peatones o investigadores. De igual manera cumplir con todas las

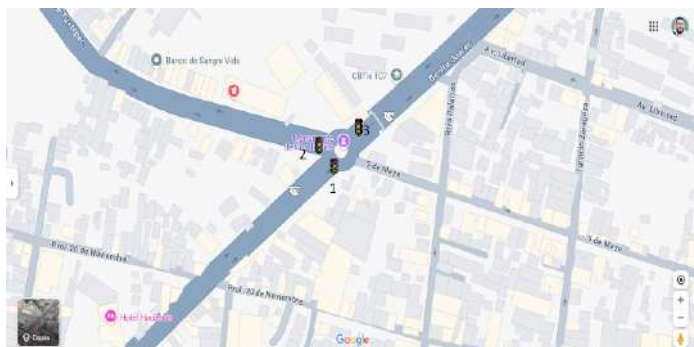
leyes y regulaciones locales sobre la recolección de datos y el uso de instrumentos en vías públicas.

RESULTADOS

Se llevó a cabo la recolección de datos sobre el flujo vehicular en el cruce de la glorieta “Flor de piña” de San Juan Bautista Tuxtepec, el cruce de mayor afluencia, con el objetivo de analizar el comportamiento vehicular durante los ciclos de semáforo. Ver figura 1

Figura I

Crucero flor de piña.



Nota: Obtenido desde Google Maps 2025.

El resumen de las observaciones se muestra en la tabla 1. LI indica las llegadas en el semáforo I, SI la tasa de servicio, así para cada semáforo respectivamente. La figura 2 muestra gráficamente los resultados.

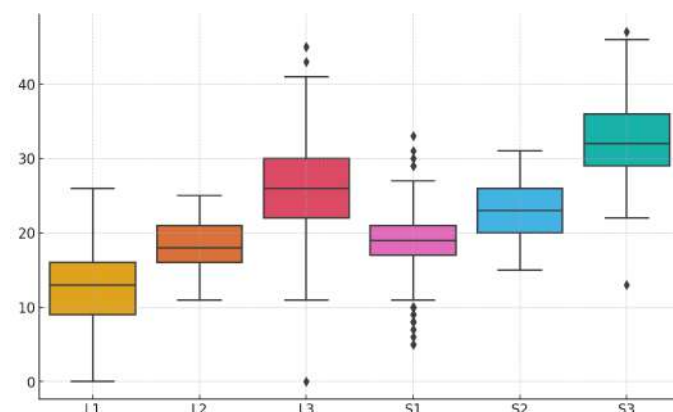
Tabla I

Resumen de observaciones.

					Percentiles		
	Media	DE	Mínimo	Máximo	25th	50th	75th
L1	13.05	5.21	0	26	9	13	16
L2	18.21	3.47	11	25	16	18	21
L3	26.22	5.48	0	45	22	26	30
S1	18.76	4.5	5	33	17	19	21
S2	22.9	4.05	15	31	20	23	26
S3	32.15	4.61	13	47	29	32	36

Figura 2

Diagrama de caja de llegadas y salidas.



Para la evaluación del rendimiento del sistema de tránsito en el cruce vial objeto de estudio, se empleó la teoría de colas mediante la aplicación del modelo M/M/S, donde $S = 3$.

De acuerdo con la notación de Kendall, un modelo M/M/S se define analíticamente bajo los siguientes supuestos:

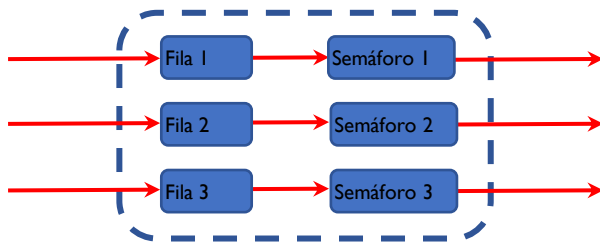
- Proceso de llegada (M): Las llegadas de los vehículos al cruce ocurren de forma aleatoria e independiente, modeladas mediante un proceso de Poisson con una tasa media de llegada λ .
- Proceso de servicio (M): Los tiempos de servicio (el tiempo que tarda un vehículo en cruzar o desfogar la intersección una vez que se activa la fase verde) se distribuyen de manera exponencial con una tasa media de servicio μ .
- Número de servidores (S): El parámetro S representa la cantidad de canales de servicio paralelos que atienden de forma simultánea a una única fila o flujo de demanda.

La selección y aplicación de este modelo específico se justifica debido a la configuración operativa de las vías analizadas. El cruce cuenta con tres vías de circulación concurrentes y tres semáforos que operan de manera simultánea. Bajo este enfoque, el flujo vehicular que arriba a la intersección experimenta un proceso de atención paralelo distribuido entre los tres canales

disponibles ($S=3$). A partir de las variables promedio recopiladas en campo, se procedió al cálculo de las medidas de desempeño del sistema, la estructura operativa se ilustra en el Figura 3.

Figura 3

Modelo MMS del cruce.



A partir de los datos recopilados en campo y procesados mediante el software POM-QM utilizando un modelo de colas M/M/S, se evaluó la eficiencia operativa de la intersección vial. Los resultados muestran que el sistema opera bajo condiciones de alta fluidez, dado que la tasa global de servicio del cruce supera holgadamente a la demanda o tasa de llegada. Las medidas de desempeño se observan en la tabla 2.

- Factor de utilización e intensidad de tráfico $\rho=0.26$: La probabilidad de ocupación o uso promedio de los tres servidores es del 26%. Esto indica que, a lo largo del periodo evaluado, las tres vías y sus respectivos semáforos permanecen inactivos o libres de demanda el 74% del tiempo. Desde la perspectiva de la ingeniería de tránsito, este valor demuestra que el cruce posee una holgada reserva de capacidad operativa para absorber incrementos futuros en el flujo vehicular.
- Longitud de las filas de espera (L_q y L): El número promedio de vehículos esperando físicamente en la cola (L_q) es de apenas 0.02 unidades. Asimismo, el número promedio de vehículos presentes simultáneamente dentro de todo el sistema (L) que contempla tanto a los que esperan en la luz roja como a los que están cruzando en la fase verde asciende a 0.80 unidades. Estos valores confirman que la configuración actual previene de

manera efectiva la acumulación de vehículos y la formación de filas largas permanentes.

- Tiempos de demora en el cruce (W_q y W): Un vehículo que arriba a la intersección experimenta un tiempo promedio de espera en cola (W_q) de tan solo 3.20 segundos (0.05 minutos). No obstante, el tiempo total promedio que una unidad permanece en el sistema (W), medido desde su llegada hasta que desfogar completamente la intersección, es de 149.54 segundos.

Tabla 2

Medidas de desempeño del sistema

Parámetro / Medida de Desempeño	Símbolo	Valor	Minutos	Segundos
Tasa media de llegada (vehículos/hora)	λ	19.16	—	—
Tasa media de servicio por semáforo (vehículos/hora)	μ	24.6	—	—
Número de servidores (vías/semáforos)	S	3	—	—
Utilización promedio del servidor (intensidad de tráfico)	ρ	0.26	—	—
Número promedio de vehículos en cola	L_q	0.02	—	—
Número promedio de vehículos en el sistema	L	0.8	—	—
Tiempo promedio de espera en cola	W_q	9	0.05	3.2
Tiempo promedio total en el sistema	W	415	2.49	149.54

Sin embargo, con el fin de observar el comportamiento del sistema en más ciclos de semáforo y considerando los horarios pico, se aplicó la simulación Monte Carlo. Según (Villa, 2018) la simulación Monte Carlo es un método matemático que permite resolver problemas mediante simulación de variables aleatorias, como también duplicar características y comportamiento de un sistema real.

El análisis de capacidad las vías se realizaron aplicando el método de estimación aplicado por Compañ et al. (2024). Los datos de la capacidad de las vías se muestran en la tabla 3.

Tabla 3

Capacidad de las vías.

Via	Longitud	Carriles	Capacidad
1	167m	3	62 vehículos
2	251m	3	94 vehículos
3	150m	3	56 vehículos

Se simularon 1000 ciclos de semáforo, equivalentes a 99 horas y 26 minutos con 24 segundos. Utilizando tasas de llegada y servicio promedio, se observa en la figura 4 que ninguna de las tres vías se satura. Sin embargo, considerando horas pico se simularon otros 1000 ciclos, obteniendo el resultado que se muestra en la figura 5. Donde se aprecia que la vía 3 tiende a saturarse.

Figura 4

Simulación con tasas promedio.

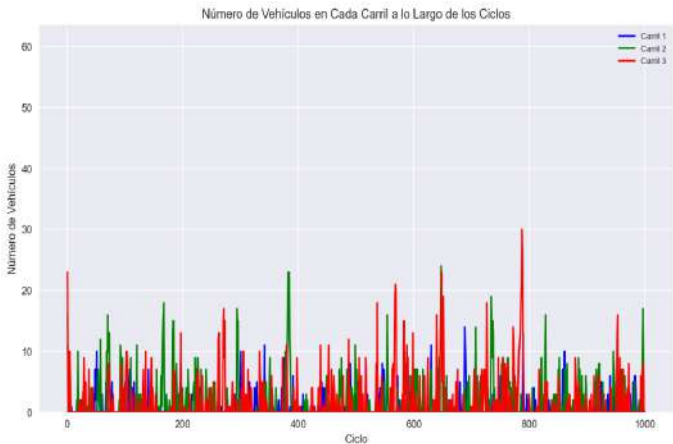
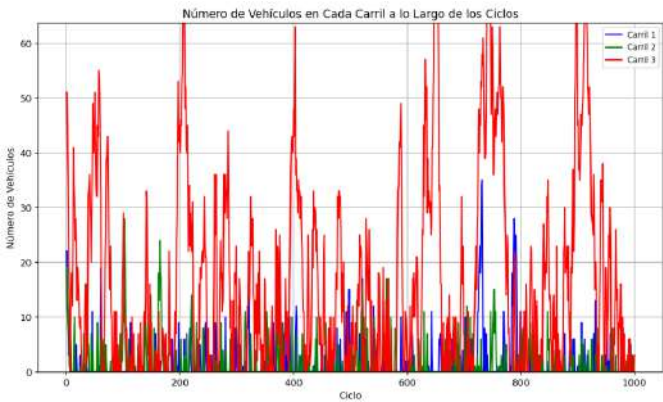


Figura 5

Simulación con tasas máximas.



Hallazgos relevantes de la recolección de datos

- El **Semáforo 3** presenta la mayor cantidad promedio de vehículos en espera, pero también logra mover más vehículos.
- El **Semáforo 1** presenta menos congestión, con una menor cantidad de vehículos en espera.
- El **Semáforo 2** mantiene un equilibrio aceptable entre espera y paso.

Índice de saturación

Se define como:

$$indice\ de\ saturacion = \frac{vehiculos\ en\ espera}{vehiculos\ que\ pasan}$$

Los resultados de este índice se pueden observar en la tabla 4. Entre más cerca de 1, más saturado está el flujo

Tabla 4

Índice de saturación.

Semáforo 1	0.695
Semáforo 2	0.795
Semáforo 3	0.816

La figura 6 muestra capturas del cruce durante la recolección de datos.

Figura 6*Recolección de datos.***CONCLUSIONES**

El análisis realizado sobre la movilidad en el cruce del bulevar Benito Juárez en Tuxtepec, utilizando modelos de líneas de espera, permite sintetizar varios hallazgos clave derivados de los resultados obtenidos.

De acuerdo con Hernández Menéndez, O., & Alba Menéndez, M. L (2020), los mayores problemas de congestión en las redes viales urbanas ocurren en las intersecciones semaforizadas debido al incremento exponencial del parque vehicular; esta problemática se confirma empíricamente en el estudio, donde el registro de los 385 ciclos evidenció que en horas pico existe una alta acumulación de automóviles, de manera más crítica en el semáforo número 3. Por otro lado, los datos recopilados contrastan positivamente y validan lo

planteado por autores como Pulido Rojano (2022), quienes señalan que la aplicación matemática de la teoría de colas permite encontrar un estado estable en los sistemas de líneas de espera.

Según el enfoque teórico de Elbaum, Y., Novoselsky, A., & Kagan, E. (2022) muestra que la aplicación de un modelo de colas de tasas dependientes del estado puede prevenir atascos en una intersección al ajustar dinámicamente los tiempos de servicio. Enfatiza el principio de que la programación adaptativa de semáforos estabiliza el sistema cuando las tasas de llegada cambian. Este hallazgo respalda conceptualmente la simulación del presente estudio, donde el sistema es estable con llegadas constantes, pero se observa saturación al aumentar el flujo.

La simulación de escenarios alternativos en el estudio revela que, tras 99 horas de simulación, la vía 3 comienza a saturarse bajo tasas altas. Este resultado es consistente con Florentino, Y. I. A., & Gismondi (2024), quienes mediante 15,000 simulaciones con un semáforo inteligente basado en velocidad/densidad alcanzaron a reducir el ciclo en 18.3 %. Dicho aumento de frecuencia evidenció tiempos de espera menores. De manera análoga, se sugiere un ajuste automatizado de fases en tiempo real utilizando sensores o algoritmos heurísticos para aliviar la congestión vial.

En conclusión, el análisis del flujo vehicular en el bulevar Benito Juárez demuestra que la aplicación matemática de la teoría de colas es una herramienta altamente viable para mitigar la desincronización vial y optimizar los tiempos de espera. Esta investigación fundamenta las bases para la transición hacia un sistema de control de tráfico inteligente.

En una futura entrega se implementará el uso de drones y visión computacional para analizar el flujo vehicular mediante algoritmos de inteligencia artificial, y así optimizar los tiempos, reducir los retrasos vehiculares observados y mitigar los efectos colaterales de la desincronización vial. Esta evolución tecnológica permitirá modelar con mayor precisión el comportamiento de las llegadas y las colas en tiempo real, facilitando la coordinación dinámica de los semáforos y consolidando una infraestructura de transporte más ágil, sostenible y eficiente para la ciudad.

REFERENCIAS

- Apestequi Florentino, Y. I., & Caselli Gismondi, H. E. (2024). Sistema inteligente de gestión de semáforos en tiempo real. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (54), 69–87. <https://doi.org/10.17013/risti.54.69-87>
- Burbano Pantoja, V. M., Valdivieso Miranda, M. A., & Burbano Valdivieso, Á. S. (2018). *Aplicaciones de la teoría de colas y líneas de espera en contextos específicos de investigación* (1.ª ed.). Editorial UPTC. <https://doi.org/10.19053/9789586602969>
- Carro Paz, R., & González, D. G. (2012). *Modelos de líneas de espera*. https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1622/1/17_mo_delos_lineas_espera.pdf
- Compañ Sarmiento, R., Rodríguez Campechano, J., Lorenzo Gamboa, V. de J., Cantero García, N. S., & Bichi Delgado, E. (2024). Hacia una movilidad urbana más eficiente: Análisis semafórico modelado con líneas de espera. *Interconectando Saberes*, (18), 15–24. <https://doi.org/10.25009/is.v0i18.2887>
- Dudin, A., Klimenok, V., & Vishnevsky, V. (2020). *The theory of queuing systems with correlated flows*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32072-0>
- Elbaum, Y., Novoselsky, A., & Kagan, E. (2022). A queueing model for traffic flow control in the road intersection. *Mathematics*, 10(21). <https://doi.org/10.3390/math10213997>
- Fonseca Guilarte, O., Pujol Fariña, G. S., Allende Alonso, S., & Bouza Allende, G. (2014). Una herramienta para simular y analizar el flujo de tráfico en un cruce regulado por semáforos con tiempos de ciclos variables. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 8(Especial UCIENCIA 2014), 29–40.
- Hernández Menéndez, O., & Alba Menéndez, M. L. (2020). Análisis de sincronización de semáforos utilizando el programa Synchro. *Infraestructura Vial*, 22(39), 1–11. <https://doi.org/10.15517/iv.v22i39.40953>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2021, 22 de noviembre). *Presenta INEGI la georreferenciación en zonas urbanas*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/accidentes/ACCIDENTES_2021.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2022, 17 de noviembre). *Estadísticas a propósito del Día Mundial en Recuerdo de las Víctimas de Accidentes de Tránsito*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_VICACCT22.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2023, 4 de diciembre). *Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas por municipio según tipo de accidente*. https://www.inegi.org.mx/app/cuadroentidad/Oax/2024/22/22_8
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024, 22 de agosto). *Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas por municipio según tipo de accidente*. https://www.inegi.org.mx/app/cuadroentidad/Oax/2024/22/22_8
- Loiseau, I. (2007). *Optimización en sistemas de control de semáforos: Verde, amarillo, rojo*. Encrucijadas, (42). https://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsd/collect/encruci/index/assoc/HWA_338.dir/338.PDF
- Mendoza Becerril, O. (2022). La contaminación vehicular en México y la transición a vehículos de emisiones cero. *Hechos y Derechos*, (68). <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/16746/17321>
- Molina Tapia, J. I. (2018). *Simulación del sistema de líneas de espera del Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE) de Baja California Sur para mejorar su eficiencia* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Baja California Sur. <https://biblio.uabcs.mx/tesis/te4123.pdf>

- Muñoz Pérez, S. P., Cabanillas Gálvez, P. L., Ydrogo Pérez, C. R., & Vigo Zumaeta, F. E. (2021). Relación entre el parque automotor y su impacto ambiental en América. *Ingeniería*, 25(2).
- Muñoz Pérez, S., Salcedo Reátegui, J., & Sotomayor Mendoza, A. (2021). Contaminación ambiental producida por el tránsito vehicular y sus efectos en la salud humana: Revisión de literatura. *Revista inventum*, 16(30), 20–30.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/671/6713690008/html/>
- Portilla, L. M., Arias Montoya, L., & Fernández Henao, S. A. (2010). Análisis de líneas de espera a través de teoría de colas y simulación. *Scientia et Technica*, XVII(46), 56–61.
<https://www.redalyc.org/pdf/849/84920977012.pdf>
- Pulido Rojano, A. V., Verdeza-Villalobos, A., Martínez-Jiménez, B., Pérez-De-Ávila, K., Castellanos-Benítez, D., Sarmientopérez-Polo, J., & Pulido-Rojano, P. (2022). A discrete-event simulation model for the analysis of a waiting line system in port services: A case study. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*. 30(1), 145–156.
<https://doi.org/10.4067/S0718-33052022000100145>
- Salcedo, O., Pedraza, L. F., & Hernández, C. A. (2006). Modelo de semaforización inteligente para la ciudad de Bogotá. *Ingeniería*, 11(2), 61–69.
<https://www.redalyc.org/pdf/4988/498850163009.pdf>
- Solís Fonseca, J. P., Salazar Bravo, L. C., Romero Carrión, V. L., & Solís Salazar, A. (2022). Congestión Vehicular y Contaminación Ambiental en Lima Metropolitana. *Revista Lasallista de Investigación*, 19(1), 152–164.
<https://doi.org/10.22507/rli.v19n1a9>
- Villa, J. (2018). *Simulación Monte Carlo*.
https://www.academia.edu/38485767/Metodo_MonteCarlo

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Guerra Vazquez, K. (2026). Las competencias transversales: Herramienta para la gestión cambio organizacional. *Interconectando Saberes*, 11(21), 125-133. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3013>

RECIBIDO:

24 de noviembre de 2025

ACEPTADO:

9 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Las competencias transversales: Herramienta para la gestión cambio organizacional

Katya Guerra Vazquez

 <https://orcid.org/0000-0001-8264-5213>
Universidad Veracruzana, México
katyguerrav@gmail.com

Resumen

En este artículo, se presenta una investigación transversal de enfoque mixto, donde se recolecta información a través de un cuestionario dividido en dos secciones (cuantitativa y cualitativa) aplicado a colaboradores de medianas y grandes empresas mexicanas en por lo menos el 25% de las entidades de la república para identificar las competencias transversales necesarias, además de realizar una técnica de bibliográfica para la variable de cambio organizacional. El objetivo Analizar las competencias transversales necesarias como una herramienta para la gestión del cambio organizacional en las empresas mexicanas. Como resultado, se identifican las competencias transversales necesarias en las empresas mexicanas, para considerarlas como una herramienta en la gestión del cambio, considerando que actualmente estas mismas están en un contexto dinámico donde hay muchas transformaciones ante las nuevas formas de trabajo.

Palabras clave: Competencias Transversales, Cambio Organizacional, Gestión del Cambio, Empresas Mexicanas.

Abstract

In this article, a cross-sectional investigation of mixed approach is presented, where information is collected through a questionnaire divided into two sections (quantitative and qualitative) applied to employees of medium and large Mexican companies in at least 25% of the entities of the republic to identify the necessary soft skills, in addition to carrying out a bibliographical technique for the variable of organizational change. The objective Analyze the necessary transversal skills as a tool for managing organizational change in Mexican companies. As a result, the transversal competencies necessary in Mexican companies are identified, to consider them as a tool in change management, considering that they are currently in a dynamic context where there are many transformations in the face of new ways of working.

Keywords: Soft Skills, Organizational Change, Change Management, Mexican Companies.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en las *competencias transversales*, también conocidas como *habilidades blandas* (*soft skills*), entendidas como un conjunto de atributos personales que favorecen el desempeño efectivo de las personas dentro de las organizaciones. Estas competencias se encuentran estrechamente relacionadas con aspectos como la comunicación, el liderazgo, el trabajo colaborativo y la inteligencia emocional, adquiriendo cada vez mayor relevancia en los procesos de gestión del capital humano. No obstante, con frecuencia continúan ocupando un papel secundario dentro de las organizaciones, a pesar de representar una herramienta estratégica para el desarrollo del talento, el reclutamiento de personal y, particularmente, para la gestión del cambio organizacional.

Las competencias transversales comprenden un conjunto de cualidades personales, entre las que destacan el liderazgo, la comunicación asertiva, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, las cuales contribuyen al crecimiento profesional y al adecuado desempeño laboral (James & James, 2004). En este sentido, Salamanca (2009) las define como "un conjunto de capacidades que permiten que un profesional se relacione mejor en el trabajo, las que van desde el dominio de idiomas, el liderazgo y el trabajo en grupo" (p. 65).

Diversas investigaciones han evidenciado la importancia de estas competencias en el ámbito laboral. Un estudio de la Universidad de Harvard, citado por Arroyo (2018), señala que aproximadamente el 85 % del éxito profesional se relaciona con el desarrollo de habilidades blandas. Sin embargo, estas competencias no siempre reciben la atención necesaria durante los procesos de formación y desarrollo del personal. Esta

situación resulta aún más evidente en las pequeñas y medianas empresas, donde persisten importantes áreas de oportunidad para fortalecer el desarrollo de estas habilidades como parte de las estrategias de gestión organizacional.

Las competencias transversales constituyen un elemento fundamental para las organizaciones, ya que favorecen las relaciones interpersonales, fortalecen el trabajo colaborativo y facilitan los procesos de adaptación al cambio. Asimismo, integran aspectos relacionados con las habilidades sociales, la inteligencia emocional, la comunicación y las actitudes necesarias para responder de manera efectiva a los retos organizacionales.

Actualmente, las organizaciones se desarrollan en un entorno caracterizado por cambios constantes derivados de la innovación tecnológica, la transformación digital y las nuevas formas de organización del trabajo. Este contexto exige perfiles profesionales cada vez más competitivos, capaces de responder de manera eficiente a escenarios dinámicos y contribuir al incremento de la productividad organizacional.

Aunque los cambios tecnológicos representan una de las transformaciones más visibles dentro de las organizaciones, estos también repercuten en los procesos internos, la cultura organizacional y las formas de trabajo. En consecuencia, la gestión del cambio adquiere un papel fundamental para facilitar la implementación de estos procesos de transformación y disminuir la resistencia que naturalmente puede surgir entre los colaboradores.

De acuerdo con SYDE (2022), "la gestión del cambio es un área de estudio de gestión que tiene como objetivo ayudar a las organizaciones a adaptarse

constantemente a los cambios del mercado" (párr. 1). En este sentido, una adecuada gestión del cambio permite conducir los procesos de transformación organizacional minimizando sus efectos negativos y favoreciendo su implementación exitosa.

Por su parte, Pérez (2019) define el cambio organizacional planeado como un "proceso intencional, premeditado y sistemático que, a través del rediseño de la organización, tiene como propósito la adaptación a los cambios del entorno o el desarrollo de nuevas metas". En consecuencia, resulta indispensable que el personal cuente con las competencias transversales necesarias para afrontar estos procesos de transformación, reduciendo la resistencia al cambio y favoreciendo la adaptación a las nuevas condiciones organizacionales.

En este contexto, la presente investigación tiene como propósito analizar las competencias transversales prioritarias del recurso humano y su contribución potencial a la gestión del cambio organizacional en empresas mexicanas, con el fin de aportar evidencia que contribuya al diseño de estrategias para fortalecer el desarrollo del capital humano frente a los procesos de transformación organizacional.

En congruencia con este propósito, el objetivo general de la investigación consiste en analizar las competencias transversales prioritarias del recurso humano y su contribución potencial a la gestión del cambio organizacional en empresas mexicanas. De manera específica, se busca: a) identificar las competencias transversales del recurso humano para determinar cuáles son prioritarias, y b) analizar la relación entre dichas competencias y la gestión del cambio organizacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo integra la investigación documental y la empírica, abordando tanto la fundamentación teórica como la aplicación de un instrumento que permite identificar y priorizar las competencias transversales. Para ello, se tomó como referencia la variable **cambio organizacional**, a partir de la cual se elaboró un cuestionario dividido en tres apartados. El primero recupera datos generales de los participantes; el segundo está conformado por un listado de 20 ítems medidos mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, tomando como referencia las competencias transversales propuestas por el Proyecto Tuning Latinoamérica: trabajo en equipo, liderazgo, gestión de la información, autonomía, creatividad, solución de problemas, gestión del cambio, gestión del tiempo, compromiso, flexibilidad, adaptación, proactividad, comunicación oral, comunicación escrita, toma de decisiones, relaciones interpersonales, empatía, capacidad crítica y autocrítica, y competencias tecnológicas.

Finalmente, el instrumento incorpora un apartado de respuesta abierta con carácter descriptivo, con el propósito de disminuir posibles sesgos y permitir que los colaboradores, de acuerdo con las funciones que desempeñan, mencionen las competencias transversales que consideran necesarias para el desarrollo de sus actividades.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de expertos y una prueba piloto, siguiendo los criterios metodológicos propuestos por Corral (2008, 2009). La validación fue realizada por seis especialistas, tres pertenecientes al área económico-administrativa y tres al área metodológica, todos con grado mínimo de doctorado. Los expertos

evaluaron la coherencia, claridad de redacción y pertinencia conceptual de los 19 ítems de la escala Likert y del apartado de respuesta abierta. Los reactivos que obtuvieron consenso favorable fueron conservados, mientras que aquellos que recibieron observaciones fueron modificados conforme a las recomendaciones emitidas, fortaleciendo la validez de contenido del instrumento.

En la fase documental se analizaron teorías y publicaciones científicas relacionadas con el cambio organizacional y las competencias transversales, con el propósito de fundamentar teóricamente la investigación.

Para la obtención y procesamiento de la información se adoptó un enfoque mixto. De acuerdo con Hernández et al. (2014), "la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales" (p. 533). Este enfoque permitió abordar la complejidad del fenómeno estudiado desde una perspectiva objetiva, mediante la recolección de datos empíricos, y subjetiva, a través del análisis documental.

La investigación se desarrolló mediante un diseño no experimental de corte transversal. La aplicación del instrumento permitió obtener información en un momento específico, sin manipular deliberadamente las variables de estudio. En este sentido, Hernández et al. (2014) señalan que los estudios no experimentales "se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos" (p. 153). Asimismo, el estudio es de tipo transversal, ya que los datos fueron recolectados en un único momento temporal.

La investigación tuvo un alcance descriptivo, ya que buscó identificar las competencias transversales consideradas prioritarias por los trabajadores de medianas y grandes empresas mexicanas y analizar, a partir de la información documental, la manera en que dichas competencias pueden contribuir al cambio organizacional. En este sentido, Hernández et al. (2014) señalan que los estudios descriptivos "buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice... describen tendencias de un grupo o población" (p. 92).

Como complemento, se empleó la investigación documental para el análisis de la variable cambio organizacional, mediante la revisión de libros, artículos científicos y otras fuentes especializadas que permitieron examinar el fenómeno desde diferentes perspectivas teóricas.

La población de estudio estuvo conformada por medianas y grandes empresas mexicanas ubicadas en ocho entidades federativas, las cuales representan aproximadamente el 25 % del total de las entidades del país. Como criterio de inclusión se consideró el tamaño de las organizaciones, clasificándolas como medianas y grandes empresas de acuerdo con el número de trabajadores.

De acuerdo con la Secretaría de Economía (2012a):

Las medianas empresas son los negocios dedicados al comercio que tienen desde 31 hasta 100 trabajadores y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos. Son unidades económicas con la oportunidad de desarrollar su competitividad con base en la mejora de su organización y procesos, así como de mejorar sus habilidades empresariales. (párr. 1)

Por otra parte, la Secretaría de Economía (2012b) señala que:

Se consideran grandes empresas aquellos negocios dedicados a los servicios que cuentan con entre 101 y 251 trabajadores y generan ventas superiores a los 250 millones de pesos. Entre sus principales características se encuentra el rebasar determinados límites ocupacionales o financieros, los cuales dependen del contexto de cada país. (párr. 2)

Debido a las características de la población, se empleó un muestreo no probabilístico. Hernández et al. (2014) señalan que este tipo de muestreo "supone un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización" (p. 189).

Se utilizó un muestreo por conveniencia o accidental, definido por López (2004) como aquel en el que "el investigador acomoda su investigación de acuerdo con los criterios que tiene para su investigación" (p. 73). En este caso, la selección estuvo determinada por la disponibilidad de las empresas para participar en el estudio, procurando incluir organizaciones ubicadas en diferentes entidades federativas. Asimismo, se consideró el contacto previo con colaboradores de las empresas participantes, además de cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

La muestra quedó integrada por 51 colaboradores pertenecientes a distintos niveles jerárquicos de doce empresas mexicanas, medianas y grandes, ubicadas en ocho entidades federativas.

La aplicación del instrumento se realizó mediante un formulario elaborado en **Google Forms**, debido a la distribución geográfica de las empresas participantes. Esta herramienta permitió compartir el cuestionario mediante un enlace electrónico y facilitar la participación

de los colaboradores desde distintos dispositivos con acceso a internet. Posteriormente, la información recopilada fue exportada para su procesamiento y análisis estadístico mediante **IBM SPSS Statistics**, software utilizado para el análisis de los datos obtenidos.

RESULTADOS

Análisis documental

Se tienen diferentes definiciones de cambio organizacional, que pueden visualizarse en la tabla 1:

Tabla 1

Conceptualización de cambio organizacional.

Autor	Definición
MacNeil (2022)	Ocurre cuando una empresa experimenta una transición importante que afecta a la mayoría o a todos sus empleados.
Schmuck y Miles (1971)	Es un esfuerzo planificado y continuo para aplicar las ciencias de la conducta al mejoramiento de los sistemas, aplicando métodos reflexivos y auto analíticos.
Collerette y Delisle (1988)	Es toda modificación observada en la cultura o la estructura de un sistema organizativo y que posee un carácter relativamente perdurable
Leana y Barry (2000)	Es alterar cómo está organizado el trabajo, cómo está dirigido y quién lo está llevando a cabo.
Ford y Ford (1995)	Es un proceso no lineal que produce nuevos comportamientos dentro de los procesos dinámicos en el marco de una estructura organizativa con la interacción e intervención de los actores que establecen roles y hacen pequeñas acciones que pueden tener consecuencias de gran importancia

Nota: Elaboración propia (2022) con base a MacNeil (2022), Schmuck y Miles (1971), Collerette y Delisle (1988), Leana y Barry (2000) y Ford y I. Ford (1995).

De acuerdo con las definiciones analizadas, se visualizan aspectos que distinguen al cambio organizacional o se consideran para el mismo, se destaca la cultura, como uno de los pilares fundamentales para apoyar a todas aquellas organizaciones que quieren elevar su competitividad, así como el cambio en las mismas; dentro de los conceptos se aprecia que el cambio organizacional considera el aspecto humano y

social de la organización en conjunción con los elementos tecnológicos y estructurales.

Es complejo determinar la rapidez con la que se va dando el cambio, un claro ejemplo fue la situación de la pandemia, que ante las medidas que tuvieron que tomarse, fue necesario modificar la forma de trabajo de diferentes áreas, por ejemplo, la docencia transitó de la presencialidad a ser virtual, donde muchos maestros no tenían el dominio de las herramientas tecnológicas o la escuela misma no contaba con la parte tecnológica para desarrollar la interacción alumno-docente. De acuerdo con Sandoval (2014), hay cambios que pueden darse lentamente pues demandan ajustes organizacionales y otro son rápidos debido a las presiones del entorno.

El cambio organizacional, puede abarcar desde algo simple en la parte de tecnología hasta un cambio más minucioso como reestructuración o reingeniería, lo cual conlleva a diversas transformaciones en el trabajo de las personas, donde se requiere desarrollar diferentes habilidades para desempeñar nuevas tareas o formas de hacer las cosas.

El capital humano, al enfrentarse a estas transformaciones, puede presentar resistencia por temor a lo desconocido o por falta de las habilidades, además independientemente de la planificación y adaptación, el cambio se orienta no solo a la estructura sino también a las conductas de los trabajadores, por ello es importante llevar una buena gestión del cambio que se define, según Del Águila (2019) como una estrategia para hacer los procesos muchos más fáciles en este caso la adaptación de los trabajadores, por su parte Pérez (2009) define la gestión del cambio organizacional como “un proceso que implica la participación de la empresa en su conjunto para lograr o alcanzar una mejora (...) suscitándose

transformaciones o variaciones de carácter cuantitativo y cualitativo de la realidad” (p. 233).

Warner (1994), planteó dos tipos de gestión del cambio organizacional: el no planeado que hace referencia al cambio espontaneo, siendo de forma inesperada y sin tener un proceso estructurado, sin embargo, aunque al inicio no se tenga una gestión como tal, cuando esta permuta empieza a tomar forma, pues se modifica el actuar sobre el mismo; y el otro tipo es el planeado que parte de un proceso que si está planificado

En la teoría existen diferentes modelos de gestión del cambio, como se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Modelos de gestión del cambio.

Modelo	Descripción
Modelo de Lewin (1951).	Este modelo tiene tres fases, siendo descongelado, donde se tiene un estudio de la organización a manera de diagnóstico para saber las fallas de esta y tener un punto de partida e iniciar la gestión del cambio, posterior, está la fase de cambio donde se determina el grupo que participará en este mismo y por último la fase de recongelado en donde se busca lograr que el cambio sea algo permanente.
Modelo Kanter, Stein and Jick (1992)	Estos autores mencionan que para poder lograr un cambio efectivo hay que considerar 10 mandamientos: Analizar la organización y de su necesidad de cambio (diseñar un plan) Crear visión y dirección común Distanciarse del pasado, es decir, dejar lo pasado atrás y adoptar una nueva visión Crear un sentido de urgencia (convencer de la necesidad del cambio) Apoyar un papel de líder fuerte Alinear el patrocinio político Elaborar un plan de implementación Desarrollar estructuras habilitadoras. Comunicar, involucrar a las personas, y ser honesto Reforzar e institucionalizar el cambio
Modelo Harrison and Fiman (1996)	Este modelo está enfocado en la investigación de la utilidad e importancia del trabajador para transitar a un cambio deseado, tomando en cuenta que las empresas buscan el desarrollo y la satisfacción de todos los trabajadores; siendo una de las actividades principales el desarrollo y realización del personal.

Nota: Elaboración propia (2022) con base a Lewin (1951), Kanter, Stein y Jick (1992) y Harrison and Fiman (1996).

RESULTADOS

En cuanto a los resultados en datos generales de la encuesta, en promedio la edad recae entre los rangos de 26 a 35 años y 36 a 45 años, la mayoría fueron mujeres, lo que demuestra la fuerza laboral que actualmente toma la mujer; la investigación está centrada en empresas mexicanas, por lo cual es importante que la respuesta se obtuviese en diferentes entidades federativas de la república mexicana, se obtuvieron respuestas de ocho entidades en total, lo cual representa un 25% de las totales en México, es decir una cuarta parte, correspondiendo Veracruz al 45% del total de participantes, seguido por Ciudad de México con 18%, Puebla con 12%, Nuevo León con 8%, y el resto distribuido entre otros estados con porcentajes menores, los puestos fueron diversos como jefaturas, coordinadores, enlaces y gerentes. En esta clasificación se identificó que el 39% pertenecían a mandos medios, 31% a cargos operativos y 30% a puestos gerenciales, lo cual permitió observar la expresión de competencias desde diferentes niveles jerárquicos.

Respecto a los ítems, en escala tipo Likert del instrumento, el resultado obtenido en relación con las competencias necesarias, fueron: trabajo en equipo, autonomía, creatividad, gestión del cambio, gestión del tiempo, flexibilidad, gestión de la información, compromiso, empatía y la competencia tecnológica.

Estas competencias obtuvieron niveles de acuerdo entre 4.3 y 4.8 en la escala de 1 a 5, donde “trabajo en equipo” y “competencia tecnológica” fueron las que alcanzaron los promedios más altos (4.7 y 4.8 respectivamente), indicando una percepción generalizada de su relevancia en el entorno laboral; se estima que esta última ha adquirido mayor importancia debido a la pandemia COVID-19.

Por otra parte, en el apartado cualitativo, el cual la intención era evitar el sesgo fue abierto para describir la competencia de acuerdo con su actividad y efectivamente como resultado destacaron planificación y organización, comunicación asertiva y análisis de información.

Además, en este análisis se observó que la palabra “organización” apareció en el 61% de las respuestas, “comunicación” en el 54% y “análisis” en el 47%, lo que refleja patrones lingüísticos consistentes en la forma en que los participantes conceptualizan las habilidades clave de su desempeño.

CONCLUSIONES

En los tiempos actuales, el mundo organizacional está inmerso en un contexto dinámico y cambiante que exige reaccionar con soluciones adecuadas ante la innovación constante, por ello, se deben implementar estrategias y herramientas a través de la gestión del cambio, retomando lo que se menciona en las definiciones de la variable “cambio organizacional”, que hace referencia a la transformación o modificación de la forma en que sobreviva la organización en un ambiente globalizado y cambiante.

Independientemente de los tipos de cambio que menciona Warner (1994), el no planeado o en su caso el ideal, el planeado, debe considerar los modelos del cambio organizacional, los cuales son útiles ya que permiten evaluar – el cómo - se va dando la transformación para evitar resistencia a la misma, es decir renuencia conductual de los trabajadores ante el cambio dentro de la organización.

Sobre todo, ante la situación actual de pandemia, donde el cambio fue tan abrupto, nos lleva a reflexionar, que el personal ha tenido que adaptarse a una nueva

forma de vida y sobre todo en el ámbito laboral de forma repentina, y retomando las competencias transversales, recordemos como estas son más apegadas a la conducta de los trabajadores y lo cual en gran medida permea en la gestión del cambio, se puede observar como en los mismos resultados del cuestionario como consideran esta competencia como prioritaria.

Al pasar del tiempo, resulta que estas habilidades se han trasladado de un segundo plano a uno prioritario, para enfrentar los cambios que la globalización genera; por ello, el desarrollo de estas competencias transversales resulta necesario, ya que permiten una fácil interacción entre los colaboradores, fomentan a un ambiente laboral sano, aportan a la integración de equipos de trabajo y a la cultural laboral, entre muchos aspectos benéficos, en otras palabras mejoran el funcionamiento de la empresa.

Para saber que competencias son necesarias capacitar al personal, se identificaron aquellas útiles para el desarrollo de las actividades de los trabajadores, de acuerdo con los resultados se observa que, como mencionan los autores Sarell (2019); Hinojo, Aznar y Romero (2020); Espinoza y Gallegos (2020), se destaca que la competencia de trabajo en equipo, resulta ser una de las más importantes, en esta investigación se confirma que independientemente del puesto, es una competencia necesaria, ya que esto multiplica la productividad de la empresa al explotar el potencial de los integrantes. Es difícil para algunas personas desarrollar esta competencia, sin embargo, es una de las menos complejas al implementarse en una capacitación.

Estos mismos autores señalaron la competencia de resolución de problemas, la cual no resulto ser prioritaria, esto puede deberse a que, para un solo

segmento, por ejemplo, para los gerentes si puede ser necesaria, pero para los operativos, no.

Por lo tanto, se considera que la empresa debe estar trabajando, por un lado, en sus procesos de gestión del cambio y, por otra parte, fortaleciendo las competencias transversales en su personal, pues estas mismas pueden asegurar que la implementación de los cambios se de forma exitosa al trabajar sobre la conducta y relaciones interpersonales de los trabajadores.

REFERENCIAS

- Arroyo. (2018, 21 de septiembre). *Estudio de Harvard: Habilidades blandas profesionales*.
<https://blog.lasleyesdelexito.com/estudio-de-harvard-habilidades-blandasprofesionales/>
- Collerette, P., & Delisle, G. (1988). *La planificación del cambio: Las estrategias de adaptación de las organizaciones*. Limusa.
- Ford, J. D., & Ford, L. W. (1995). The role of conversations in producing intentional change in organizations. *Academy of Management Review*, 20(3), 541–570.
<https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080330>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- IBM. (s. f.). *IBM SPSS Statistics*.
<https://www.ibm.com/mx-es/products/spss-statistics>
- James, R. F., & James, M. L. (2004). Teaching career and technical skills in a "mini" business world. *Business Education Forum*, 59(2), 39–41.
- Kanter, R. M., Stein, B. A., & Jick, T. D. (1992). *The challenge of organizational change*. Free Press.
- Leana, C. R., & Barry, B. (2000). Stability and change as simultaneous experiences in organizational life. *Academy of Management Review*, 25(4), 753–759.
<https://doi.org/10.5465/amr.2000.3707727>
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Tavistock Publications.
- López, P. L. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69–74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- MacNeil, C. (2022). *Cómo abordar el cambio organizacional*. Asana.
<https://asana.com/es/resources/organizational-change>

- Pérez, R. M. (2019). *Conflicto, negociación y cambio organizacional*. Instituto Universitario Veracruzano.
https://miscursos.iuv.edu.mx/pluginfile.php/265893/mod_resource/content/3/Material%20de%20Lectura%20Unidad%20III%20alta%20direcci%C3%B3n%20doc.pdf
- Salamanca, J. (2009, 1 de junio). *La importancia de las habilidades blandas*. Educamérica.
http://www.oticalianza.cl/img_noticias/docu4e8c7173e6cea_05102011_1102am.pdf
- Schmuck, R. A., & Miles, M. B. (1971). *Organization development in schools*. University Associates.
- Secretaría de Economía. (2012a). *Medianas empresas*.
<https://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexicoemprende/empresas/medianaempresa>
- Secretaría de Economía. (2012b). *Grandes empresas*.
<https://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexicoemprende/empresas/gran-empresa>
- SYDLE. (2022, 24 de marzo). *Gestión del cambio: Qué es y cuáles son sus beneficios e importancia*.
<https://www.sydle.com/es/blog/gestion-del-cambio-60364298da4d0968095ad321/>
- Warner, B. (1994). *Desarrollo organizacional*. Addison-Wesley Iberoamericana.

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Ramírez Vázquez, Y.,
Moreno Cantú, Y. D., &
González Muñoz, Ó. (2026).
El entorno como un Sistema
Socio-Ecológico: Una
oportunidad de combatir las
problemáticas ambientales y
lograr una ventaja
competitiva para las
MiPyMes. *Interconectando
Saberes*, 11(21), 135-142.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.2994>

RECIBIDO:

12 de junio de 2025

ACEPTADO:

4 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons
Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional \(CC BY-NC-
ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

El entorno como un Sistema Socio-Ecológico: Una oportunidad de combatir las problemáticas ambientales y lograr una ventaja competitiva para las MiPyMes

Yolanda Ramírez Vázquez
 <https://orcid.org/0000-0002-4824-4288>
Universidad Veracruzana, México
yoramirez@uv.mx

Yessica Dariana Moreno Cantú
 <https://orcid.org/0009-0002-3729-8683>
Universidad Veracruzana, México
morenocantuyessica@gmail.com

Óscar González Muñoz
 <https://orcid.org/0000-0002-2710-0330>
Universidad Veracruzana, México
oscgonzalez@uv.mx

Resumen

En este artículo se analiza la importancia acerca de que las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes) logren una visualización de su entorno como un Sistema Socio-Ecológico (SSE) por su complejidad y adaptabilidad, a través del fomento de acciones que permitan una interacción positiva con el mismo tomando en consideración cada uno de los elementos que interactúan en el sistema. Se destaca el elemento *ecológico* en busca de incitar que las MiPyMes lo reconozcan y actúen en beneficio del mismo implementando estrategias frente a problemáticas ambientales para con ello tener mayores posibilidades de lograr una ventaja competitiva.

Palabras clave: MiPyMes, Sistema Socio-Ecológico, Estrategias, Problemáticas Ambientales, Ventaja Competitiva.

Abstract

This article analyzes the importance of micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) achieving a visualization of their environment as a Socio-Ecological System (SSE) due to its complexity and adaptability, through the promotion of actions that allow a positive interaction with it, considering each of the elements that interact in the system. The objective of this essay is to delve into the ecological element in order to encourage MSMEs to recognize it and act in its benefit by implementing strategies to deal with environmental problems in order to have greater chances of achieving a competitive advantage.

Keywords: MSMEs, Socio-Ecological System, Strategies, Environmental Issues, Competitive Advantage.

INTRODUCCIÓN

Las empresas actualmente tienen como desafío esencial, desarrollar capacidades dinámicas como fuente de ventaja competitiva, en entornos caracterizados por alta complejidad e incertidumbre en los cuales las organizaciones interactúan con múltiples actores (clientes, proveedores, gobierno y sociedad) (Zapata, 2020). Sin embargo, gran parte de esta dinámica se ha abordado desde una perspectiva predominantemente económica, dejando en segundo plano la interdependencia entre los sistemas sociales y ecológicos aun siendo trascendentales en la sostenibilidad organizacional a largo plazo.

A estos mismos desafíos se enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), incluso en algunas ocasiones con mayores desventajas en comparación con las grandes corporaciones debido a una comprensión limitada del entorno que no integra su naturaleza como Sistema Socio-Ecológico (SSE).

Desde esta perspectiva, el enfoque de los SSE ofrece un marco analítico que permite avanzar determinadamente en el entendimiento de que los seres humanos son parte de la naturaleza y que su bienestar depende estrictamente de la salud de los ecosistemas para así alcanzar una sostenibilidad de las dos partes: el sistema social y el ecosistémico (Cerón, 2019). Sin embargo, a pesar de su relevancia conceptual, su incorporación en el análisis organizacional particularmente en las MiPymes ha sido limitada.

En contraste, se observa una transformación en el comportamiento del consumidor, quien ha transitado hacia esquemas de mayor exigencia respecto a sus necesidades y, la forma de cumplir con estas no solo considerando términos de calidad, precio o servicio,

sino también respecto a las prácticas éticas y ambientales que llevan a cabo las organizaciones.

Esta tendencia refleja que la conciencia ambiental ha cobrado mayor significancia en los últimos años, en donde el consumidor revela sus preocupaciones ambientales y cómo éstas en muchas ocasiones rigen su comportamiento de decisión respecto a un producto y/o servicio en comparación de otro.

Por su parte, los empresarios, al implementar las estrategias organizacionales orientadas a enfrentar las problemáticas ambientales actuales (contaminación, cambio climático, pérdida de ecosistemas, entre otras), incrementan sus posibilidades de conseguir una ventaja competitiva que distinga a la organización. En este sentido, surge la interrogante que guía la presente investigación: ¿Comprender el entorno como un Sistema Socio-Ecológico permite a las MiPymes actuar de manera más oportuna frente a los elementos del sistema, en particular el ecológico?

La presente argumentación teórica emerge de un proyecto de investigación en proceso, y tiene como objetivo general: Analizar si la comprensión del entorno como un Sistema Socio-Ecológico permite a las MiPymes actuar de una manera más oportuna en relación con los elementos del sistema, en específico con el ecológico y, como consecuencia de ello lograr una ventaja competitiva.

El método utilizado incluyó la búsqueda en bases de datos académicas como Scopus, Redalyc y Google Scholar, considerando publicaciones en español e inglés. Los criterios de selección de los textos académicos incluyeron: i) pertinencia temática con las variables de estudio, ii) rigor académico (artículos arbitrados, capítulos de libros, tesis), y iii) claridad conceptual. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión y análisis a

fin de identificar las convergencias, vacíos y aportes teóricos que permitan sustentar la argumentación expuesta en el estudio y lograr la comprensión por parte del lector.

LAS MiPYMES BAJO EL CONTEXTO DE SISTEMAS SOCIO-ECOLÓGICOS

Comprendiendo las MiPYmes

Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPYmes) pueden ser definidas y clasificadas a partir de diferentes criterios, ya sea el número de empleados, volumen de ventas, activos o bien con base en criterios propios de cada país. Sin embargo, a pesar de la complejidad que presenta el sector a la hora de definirlo y de la heterogeneidad que lo compone, existe un denominador común en cuanto a dos factores esenciales por un lado el lugar de relevancia que ocupan en la economía de los países y por otro la falta de visibilidad que estas empresas tienen en muchas ocasiones frente a las sociedades (Cabeza et al., 2022). Esta aparente contradicción evidencia una complejidad estructural, ya que, aunque las MiPYmes son reconocidas como un pilar económico, su análisis y estudio suele ser de manera generalizada, sin profundizar en particularidades estructurales.

En este sentido, caracterizarlas como un universo heterogéneo de unidades económicas (López et al., 2014, como se citó en Cabeza et al., 2022) resulta insuficiente si no se problematizan las condiciones que determinan su desempeño. En el contexto mexicano, si bien las MiPYmes son un motor de crecimiento para la economía y una importante fuente de empleo, enfrentan constantes retos, relacionadas con la falta de información, capacidades técnicas y recursos estratégicos lo que ha obstaculizado su crecimiento,

competitividad y permanencia en el mercado (Rivera & Marcial, 2021).

Es una realidad que la globalización ha intensificado la necesidad de innovación en las organizaciones. No obstante, asumir que todas puedan responder en igualdad de condiciones a las exigencias del entorno resulta cuestionable, lo que coloca a micro, pequeñas y medianas empresas en una posición de desventaja frente a las grandes organizaciones.

No obstante, las MiPYmes requieren desarrollar capacidades de adaptación, flexibilidad y de anticipación para competir en mercados cada vez más extensos, dinámicos y exigentes (López, 2018).

Desde esta perspectiva, entender los mercados como Sistemas Socio-Ecológicos (SSE) donde interactúan distintos subsistemas que, aunque operan de manera individualista, se encuentran interrelacionados entre sí, permite analizar dichas interacciones y lograr una comprensión más acertada del entorno en que las organizaciones subsisten, favoreciendo así una relación más equilibrada con los elementos del sistema.

Análisis de los Sistemas Socio-Ecológicos

El concepto de Sistema Socio-Ecológico (SSE) hace énfasis en la integración y estudio de las dimensiones social y natural como un sistema interdependiente con la finalidad de lograr un análisis profundo y más acertado de la realidad. Este enfoque implica reconocer que las dinámicas económicas y organizacionales no pueden analizarse de manera aislada a los límites ecológicos que prevalecen y condicionan a las mismas.

Los SSE se distinguen como escenarios complejos con elementos dinámicos y de múltiples relaciones, donde la resiliencia es uno de sus principales atributos.

En este sentido, estos sistemas se configuran a partir de relaciones sociales, institucionales y de poder siempre teniendo dependencia de los recursos naturales que el entorno ofrece (Chontasi & Ortega, 2020). Reconocer esta dependencia de la sociedad en los recursos naturales permite generar mayor conciencia sobre la necesidad de gestionar dichos recursos bajo criterios de equidad y sostenibilidad, considerando la dinámica existente entre las comunidades humanas y los ecosistemas.

Si bien la literatura coincide en conceptualizar los SSE como sistemas complejos y adaptativos que integran dimensiones culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos (Bardsley & Wiseman, 2016; Kopperoinen et al., 2017, como se citó en Cerón et al., 2019). Sin embargo, aún existe una brecha entre la conceptualización del enfoque y su aplicación para la toma de decisiones organizacionales.

En este contexto, percibir al entorno como un Sistema Socio-Ecológico abre una pauta para que las organizaciones logren concebir una visualización más objetiva del lugar donde tienen presencia y de las repercusiones que pueden tener sus decisiones sobre los elementos sociales y ecológicos con el objetivo de lograr relaciones más sanas y transparentes basadas en un comportamiento de ética que promueva un bien común entre los actores involucrados.

Elementos del Sistema Socio-Ecológico y servicios ecosistémicos

Uno de los principales retos en el estudio de los SSE consiste en comprender la dinámica de sus interrelaciones para clarificar su estado, ya que de ello depende la capacidad del sistema de confrontar fuerzas internas y externas que comprometen su funcionamiento (Chicaiza et al., 2021). En este sentido,

los elementos que lo componen (culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos) no deben estudiarse de manera aislada, sino como parte de una estructura interdependiente.

No obstante, en la práctica, el análisis de estos elementos suele ser deficiente, lo que limita una comprensión integral del sistema; esta deficiencia también puede ser observada en el mundo empresarial, donde las decisiones organizacionales tienden a priorizar indicadores económicos sobre los ecológicos, subestimando su interdependencia. Bajo este enfoque gestionar efectivamente las interrelaciones de los elementos con la empresa desde una comprensión sistemática establece pautas de conocimiento para responder de manera más efectiva a las manifestaciones de riesgo que afectan a la humanidad y a su relación con la naturaleza (Chicaiza et al., 2021).

El concepto de servicios ecosistémicos es referente para el manejo teórico-práctico de los SSE, al evidenciar la dependencia de las actividades humanas respecto a los ecosistemas (Cerón et al., 2019). Su objetivo radica en visibilizar las problemáticas ecológicas en términos económicos, enfatizando en la dependencia de la sociedad en los ecosistemas naturales e impulsar un interés compartido en la conservación de la biodiversidad (Camacho & Ruiz, 2012; Costanza et al., 2017, como se citó en Cerón et al., 2019).

Dicho enfoque nace a partir de la exigencia de problemáticas ambientales que han adquirido mayor relevancia social, al visualizar la relación directa de la sociedad con los servicios ecosistémicos, así como su carácter limitado frente a procesos de deterioro progresivo.

Reconocer al entorno como un Sistema Socio-Ecológico adquiere especial importancia para las empresas, principalmente cuando las empresas se ubican en escenarios caracterizados por la intensificación de problemáticas ambientales, lo que requiere de implementar acciones orientadas a mitigar los resultados de sus procesos productivos que agudizan estas problemáticas y favorecer una relación más equilibrada con el entorno.

Las MiPymes frente a las problemáticas ambientales

A partir de la primera década del siglo XXI, los sectores productivos se consideran como uno de los principales causantes de la contaminación, lo que posiciona a la problemática ambiental como uno de los principales retos contemporáneos. No obstante, adjudicar esta responsabilidad de manera general al sector empresarial puede resultar superficial, debido a las diferencias en capacidades, recursos y niveles de incidencia. Aún así, el incremento exponencial de la contaminación evidencia la necesidad de una actuación por parte de la sociedad y, en particular, las empresas.

En este contexto, si bien algunas empresas con el paso del tiempo se han preocupado por estas problemáticas ambientales y han comenzado a implementar políticas ambientales para ayudar a combatir este fenómeno, su adopción no ha sido generalizada. Factores como la falta de conocimiento, limitaciones económicas o barreras técnicas han limitado su implementación, especialmente en el caso de las MiPymes (Mosquera & Sánchez, 2018). Esta situación evidencia que transitar hacia prácticas más sostenibles no depende únicamente de la voluntad empresarial, sino también de las condiciones que las empresas poseen para facilitar o limitar su adopción.

A pesar de estas limitaciones, la incorporación de la dimensión ambiental en la gestión empresarial es una necesidad inminente que las empresas deben hacerle frente por un bien común. En este sentido, las MiPymes no solo deben reconocer los impactos que generan, sino también comprender que el fortalecer su desempeño ambiental puede constituirse como un elemento estratégico que fortalezca su competitividad y capacidad de respuesta a las exigencias del entorno (EaP GREEN, 2015, como se citó en Saavedra et al., 2023). Para alcanzar una ventaja competitiva, existen muchos aspectos de mejoras internas y externas que la empresa puede alcanzar logrando con ello beneficios propios y para su entorno.

Dentro de los aspectos de mejoras internas en las MiPymes, la gestión ambiental preventiva emerge como un enfoque de acciones orientadas a reducir o evitar impactos ambientales durante el desarrollo del proceso productivo, en cumplimiento con la normativa vigente y con enfoque a la mejora del desempeño empresarial (González, 2021). No obstante, más allá de su implementación es necesario cuestionar el alcance de las estrategias, debido a que su eficiencia depende con la correcta integración al proceso operativo de la empresa y no únicamente a su adopción formal.

Estas acciones a su vez colaboran con la buena imagen corporativa de la empresa frente a la sociedad y permiten a la organización comportarse de acuerdo a la ética, respeto y concientización con relación al entorno donde subsiste. Entre las acciones que pueden implementar las organizaciones se encuentran la reducción de riesgos medioambientales, la disminución de residuos, el uso de recursos renovables, la inversión en restauración del entorno y la minimización de agentes

contaminantes en los procesos productivos (Tapia, 2018).

Sin embargo, su aplicación no debe ser de manera aislada, sino como parte de una transformación de la forma de relacionarse por parte de las empresas con su entorno. Es a partir de las exigencias sociales existentes que ya no se limita únicamente a las cualidades del producto o servicio, sino a todos los eslabones en su cadena de valor, lo que refuerza la necesidad y urgencia de incorporar criterios ambientales en la gestión empresarial. Dicha situación, adquiere mayor relevancia en las MiPymes de México, debido a que representan el 99.8% de unidades económicas en México (Secretaría de Economía, 2024), por lo que los resultados de sus acciones son sustanciales para el entorno.

En tal caso, una empresa que actúa de manera responsable dentro del Sistema Socio-Ecológico no solo contribuye a la mitigación de problemáticas ambientales, sino que genera un impacto positivo frente a sus *stakeholders*, lo que puede traducirse en ventajas competitivas.

Ventaja Competitiva

La creciente atención hacia las problemáticas ambientales ha posicionado la responsabilidad ambiental como un elemento fundamental en la relación con los distintos *stakeholders*. En el contexto actual, los empresarios deben estar convencidos de que el éxito económico no solo se basa en implementar estrategias que busquen el aumento de beneficios financieros para propietarios y accionistas, sino también a la protección del medio ambiente y la contribución a la responsabilidad social (Lacruz, 2005, como se citó en Collantes & Giraldo, 2020).

La incorporación de la variable ambiental en las MiPymes, constituye una decisión de carácter estratégico, que puede influir en su desempeño y en la forma en que las empresas se posicionan frente a su entorno. Sin embargo, su integración no debe limitarse al cumplimiento normativo, sino al desarrollo de estrategias preventivas que eviten daños al medio ambiente y agreguen valor empresarial (González, 2021).

Bajo este enfoque, el que las empresas adopten el compromiso de cumplir con estrategias en cuidado del medio ambiente puede generar una diferenciación frente a su competencia; no obstante, para que este compromiso sea efectivo, debe involucrar a todos los colaboradores y consolidarse como parte de la cultura e identidad empresarial.

Cuando una organización logra una ventaja competitiva que le permita distinguirse en su mercado, esta difícilmente tiende a ser imitable.

En este sentido, al desarrollar una ventaja competitiva de carácter ambiental se busca que la empresa no solo logre una reducción de los costos en sus procesos mediante una producción eficiente y sostenible, sino también un mejor aprovechamiento de los recursos involucrados en el proceso productivo y los desechos originados por el mismo, o agregue valor al producto y/o servicio logrando una posición en el mercado basado en la conciencia social de los consumidores (Trujillo & Vélez, 2006, como se citó en Collantes & Giraldo, 2020).

El hecho de que una organización sea acreedora de una ventaja competitiva de carácter ambiental implica un proceso que requiere de tiempo, esfuerzos y compromiso, ya que no se trata de un resultado inmediato sino de una estructuración paulatina. Cuando

esta se consolida, es posible reconocer que la empresa posee una cultura y ética responsable orientada a la atención de las problemáticas ambientales, lo que favorece vínculos de confianza y con aquellos *stakeholders* que se encuentren identificados.

Diversas empresas han comenzado a tomar acciones con la finalidad de adoptar una responsabilidad social y ambiental como parte de su estrategia competitiva, ya sea a través de la comercialización de productos más sostenibles, la prestación de servicios éticos o la implementación de políticas ambientales que respondan a las exigencias sociales. Sin embargo, la efectividad de estas acciones depende de su nivel de integración a la estrategia y objetivos empresariales, así como de los beneficios materiales que se traducen en reducción de costos. En tanto esto no se logra la sostenibilidad es una erogación sin ser ventaja competitiva (Al-Kahtani, S. M., et al., 2024).

En este sentido, las organizaciones que empleen estas dinámicas tienen mayores posibilidades de fortalecer su reputación corporativa, en la medida que se involucren activamente en la minimización de los impactos ambientales y en la generación de información transparente de sus procesos, lo que contribuye a la construcción de la credibilidad ante sus grupos de interés (Collantes & Giraldo, 2020).

Finalmente, asumir que las acciones de una empresa inciden directa e indirectamente en el Sistema Socio-Ecológico permite replantear el papel de las empresas que, al margen de ser agentes económicos, son actores que participan activamente en la creación de un entorno más sostenible y equitativo.

CONCLUSIONES

En el presente artículo se analizó la importancia de que las MiPymes comprendan su entorno como un Sistema Socio-Ecológico, partiendo del reconocimiento de los distintos elementos que lo integran y de la necesidad de que la empresa actúe en función a estos, y no de manera aislada.

Las MiPymes contribuyen indudablemente en el fortalecimiento y crecimiento de la economía sumado a ello generan un impacto positivo en la vida social de su entorno; sin embargo, se desenvuelven en un contexto global caracterizado por una creciente competitividad y exigencias constantes de innovación, lo que pone en evidencia la necesidad de fortalecer su capacidad de adaptación.

En el presente artículo se enfatizó en el componente *ecológico* y los servicios ecosistémicos, los cuales han adquirido mayor interés en un escenario caracterizado por una creciente crisis ambiental que no solo requiere de atención, sino de acciones concretas. En este sentido, reconocer al entorno como un Sistema Socio-Ecológico el cual es complejo y adaptativo, permite a las MiPymes ampliar su comprensión del contexto donde operan, y con ello, mejorar su forma de actuar con relación a sus distintos elementos.

Asimismo, aquellas empresas que reconozcan los beneficios derivados de los servicios ecosistémicos no solo para la sociedad, sino también para su propia operación, manifestarán mayor interés en las problemáticas ambientales e implementarán acciones orientadas a reducir los impactos derivados de sus procesos.

En este marco, la adopción de una perspectiva socioecológica puede contribuir a que las MiPymes sean percibidas de manera más favorable por la sociedad, generando diversos beneficios entre ellos, se encuentra la posibilidad de desarrollar una ventaja competitiva. Dicha ventaja permite a la empresa diferenciarse ante sus competidores fortaleciendo la relación con sus consumidores; sin embargo, su sostenibilidad en el tiempo dependerá en gran medida de la coherencia entre sus prácticas y las necesidades del entorno.

En consecuencia, integrar un enfoque socioecológico no solo representa una visión analítica, sino una condición que se torna cada vez más necesaria para la permanencia y competitividad en las MiPymes en contextos complejos.

REFERENCIAS

- Al-Kahtani, S. M., Senan, N. A. M., & Alanazi, I. D. (2024). Environmental responsibility, strategy, and competitive advantage: Mediating effect of environmental innovation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(3), 316–331.
- Cabeza, P. M., Gutiérrez, F. A., & Hernández, D. N. (2022). Mipymes, análisis y reflexión desde la formación de competencias emprendedoras en los estudiantes. *Revista Conrado*, 18(85), 397–411. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n85/1990-8644-rc-18-85-397.pdf>
- Cerón, V. A., Figueroa, A., Fernández, G., & Restrepo, I. (2019). El enfoque de los sistemas socioecológicos en las ciencias ambientales. *Investigación y Desarrollo*, 27(2), 85–109. <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v27n2/2011-7574-indes-27-02-85.pdf>
- Chicaiza, M. T., Chontasi, F. D., Duarte, D. C., Naula, L. A., Noguera, J. D., & Ortega, D. P. (2021). Resiliencia socio-ecológica: Una perspectiva teórico-metodológica para el turismo comunitario. *Siembra*, 8(2). <https://doi.org/10.29166/siembra.v8i2.2967>
- Chontasi, D., & Ortega, D. P. (2020). Comunidad con vocación turística: Una visión desde los sistemas socio-ecológicos y la resiliencia. *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, (21), 185–205.
- Collantes, J., & Giraldo, M. P. (2020). Responsabilidad ambiental como estrategia competitiva de las organizaciones. *Dictamen Libre*, (27), 45–65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8071227>
- González, A. I. (2021). Propuesta de mejoras para la gestión ambiental para la competitividad de las MiPymes en la provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), 103–112. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/331/330>
- López, V. (2018). La competitividad de las pymes en México: Retos y oportunidades ante un mundo globalizado. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 5(9), 79–91. <https://www.uv.mx/iic/files/2018/12/num09-art07-105.pdf>
- Mosquera, L., & Sánchez, J. (2018). *Propuesta de implementación de las políticas ambientales de las PYMES* [Tesis de maestría, Tecnológico de Antioquia]. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tda/394>
- Rivera, E., & Marcial, N. (2021). Mipymes en México: Relevancia, retos y potencialidades. *RIIED*, 2(2), 1–8. <https://www.riied.org/index.php/v1/article/view/14/25>
- Saavedra, M. L., Tapia, B., & Aguilar, M. D. A. (2023). La gestión ambiental en la pyme de Ciudad de México. *Revista Ciencias Administrativas*, (22), 1–11. <https://doi.org/10.24215/23143738e120>
- Secretaría de Economía. (2024). *Mipymes mexicanas: Motor de nuestra economía*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/923851/20240626_Dossier_MIPYMES_SALIDA_1_interactivo_5.pdf
- Tapia, G. (2018). La huella ecológica y las estrategias organizacionales. *Perspectivas*, 1(1), 158–170. <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/16/17>
- Zapata, G. (2020). Capacidades dinámicas e innovación en las organizaciones: Una revisión de la literatura y proposiciones básicas. *Compendium*, 23(45). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8980457>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Juárez Torres, A. (2026).
Formación continua:
Elementos del lenguaje no
verbal de los docentes para
mejorar la interacción con
sus estudiantes durante las
sesiones de clase.
Interconectando Saberes,
11(21), 143-150.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3017>

RECIBIDO:

6 de mayo de 2026

ACEPTADO:

13 de mayo de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons
Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional \(CC BY-NC-
ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Formación continua: Elementos del lenguaje no verbal de los docentes para mejorar la interacción con sus estudiantes durante las sesiones de clase

Alejandro Juárez Torres

 <https://orcid.org/0000-0003-3839-3906>

Universidad Veracruzana, México

alejandro-juarez@hotmail.com

Resumen

Entre los desafíos actuales de las Instituciones de Educación Superior se encuentra la formación continua de su personal académico. Se considera que es a través de la práctica docente que los objetivos institucionales de formación de profesionistas egresados, se logrará concretar. Una forma de conseguir una práctica docente de calidad es mediante la efectiva interacción didáctica, la cual a su vez dependerá en gran medida de las capacidades comunicativas de los docentes. Entre estas habilidades comunicativas es imprescindible considerar los elementos del lenguaje no verbal de los maestros.

Palabras clave: Formación Continua, Interacción Didáctica, Práctica Docente, Lenguaje No Verbal.

Abstract

Among the current challenges facing institutions of higher education is the ongoing professional development of their academic staff. It is believed that it is through teaching practice that the institutional goals of training professional graduates will be achieved. One way to ensure high-quality teaching practice is through effective didactic interaction, which in turn depends largely on teachers' communication skills. Among these communication skills, it is essential to consider the elements of teachers' nonverbal language.

Keywords: Continuing Education, Classroom Interaction, Teaching Practice, Nonverbal Communication.

INTRODUCCIÓN

El presente documento consta de un análisis teórico acerca de una tendencia de las políticas en educación superior, en concreto se plantea la importancia de la formación continua en el desarrollo institucional de las organizaciones encargadas de la educación superior, con lo que se busca “la calidad de la educación (...) así como, planear, integrar, armonizar y coordinar los procesos de formación y desarrollo continuo, sistemático, organizado y de creación de comunidades profesionales de formación en la práctica docente en las facultades y escuelas universitarias” (Sánchez y Martínez, 2019, p. 36).

El documento se divide en tres subapartados, en el primero titulado *Acerca de la formación y educación continua de las y los docentes*, por medio de una revisión documental se expone la relevancia que para las Instituciones de Educación Superior (IES) y la calidad de sus egresados, tiene el contar con docentes actualizados y formados.

El segundo subapartado se titula *Habilidades comunicativas del docente*, en este se indica y fundamenta la importancia que cobran las capacidades comunicativas de los maestros en su práctica docente. Se define la interacción didáctica y se mencionan los tipos de comunicación verbal y no verbal.

En el tercer y último subapartado titulado *Formación continua en habilidades comunicativas no verbales* para la mejora de la práctica docente, se busca desarrollar la idea, con base en los documentos consultados, de que contar con habilidades de comunicación no verbal tendrá una incidencia positiva en el desarrollo de la interacción didáctica de los profesores, propiciando una mejor interacción entre profesores y estudiantes

durante las sesiones de clase, lo cual puede llegar a favorecer el logro de los objetivos instruccionales.

ACERCA DE LA FORMACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA DE LAS Y LOS DOCENTES

En la concreción del capital humano y formación de perfiles capaces y especializados que brinden solución a las necesidades socioeconómicas de un país, es usual considerar que esta responsabilidad recae en el sistema de educación superior, en este sentido Brunner (2024, p. 79) afirma que “los sistemas de educación superior proporcionan a las sociedades la estructura social necesaria para crear, gestionar y transmitir el conocimiento más sofisticado disponible en cada época, y las técnicas que permiten su utilización”. Aunado a lo anterior es importante mencionar que, si bien es tarea del sistema educativo superior, considerando sus métodos, teorías, modelos y currículos, esta acción se materializa en el desempeño de quienes ejecutan la práctica docente, es decir, las y los profesores.

Si bien la educación no es responsabilidad exclusiva de las y los maestros, en la manera en que ellos desempeñen su docencia, demuestren su expertiz y más aún, la forma de comunicar sus saberes, será como probablemente sea juzgado el grado de calidad de la formación que habrán recibido los egresados de alguna de las Instituciones de Educación Superior (IES). Esta percepción exige profesoras y profesores bien formados, capaces y actualizados, al respecto Brunner (2024) señala que “las sociedades iberoamericanas demandan de la educación superior, ante todo, la formación de un personal competente para gestionar el conocimiento más avanzado en las diversas profesiones y campos técnicos” (p. 160).

Más allá de analizar el perfil docente, los meritos académicos, mecanismos y exámenes de ingreso a las IES, el presente trabajo se enfoca en la relevancia de la formación continua y profesionalización, por considerarse no solo una necesidad de adaptación a los nuevos requerimientos y necesidades que el medio natural y social demanden de sus profesionistas en un contexto específico, sino que también establece el desafío de mejorar la calidad de la educación por parte de los académicos que se comprometen con su labor profesional docente, se entiende entonces que la “formación continua del docente es el proceso actualización gradual y sistemática de los contenidos formativos pedagógico que permiten una preparación general y específica del docente encaminadas a producir cambios para la toma de decisiones en el contexto de actuación profesional” (Pupo, Castro y Coronel, 2021, p. 56).

Asumiendo su responsabilidad social como formadores, las y los profesores deben reconocer las áreas de oportunidad de mejora en su docencia, así como la identificación de las nuevas tendencias sociales, culturales, medioambientales, políticas y económicas en educación superior, con la finalidad de mantenerse en constante actualización y formación. En este sentido (Sánchez y Martínez, 2019, p. 36) reconocen que “es necesario fundamentar y sustentar el diseño de un modelo educativo para profesionalizar al personal académico (...), con base en las prácticas y conocimientos de vanguardia internacional y nacional en educación media superior y superior.

HABILIDADES COMUNICATIVAS DEL DOCENTE

Uno de los momentos cruciales de la educación se encuentra en la interacción didáctica, Villalta y Martinic en Juárez y Malpica (2021, p. 22) definen “la interacción didáctica como un complejo proceso de razonamiento interpersonal en el aula entre profesor y estudiantes con la finalidad de promover aprendizajes”, más aún, enriqueciendo esta idea se propone entender la interacción didáctica como el intercambio comunicativo durante las sesiones de clase entre profesores y estudiantes con respecto de los temas y contenidos académicos definidos por la disciplina de formación. “En el ámbito pedagógico, la clave de un proceso educativo está en gran medida en la capacidad de comunicación del educador. Los educadores somos seres de comunicación” (Granja, 2013, p. 67).

Como se observa la comunicación entre profesores y estudiantes, y más aún, en la medida en que los profesores cuenten con las habilidades necesarias para poner en comunión con sus estudiantes los saberes objeto de la disciplina que esten enseñando, será que, muy probablemente lograrán los objetivos instruccionales correspondientes a la asignatura que se encuentren impartiendo. Al contar con más y mejores herramientas comunicativas, las y los profesores tendrán una probabilidad mayor de hacer del conocimiento de sus estudiantes, las nociones requeridas de acuerdo con la propuesta del programa de estudios.

Las habilidades comunicativas son una extensa gama de herramientas en las que se pueden considerar desde el empleo de tecnologías digitales, software y aplicaciones (lenguajes comunicativos tecnológicos); el manejo de lenguas distintas a la materna y sistemas como el de señas mexicano y el braille, por mencionar

algunas de las habilidades comunicativas. Señalado lo anterior no se debe pasar por alto que frecuentemente las personas creen en que las formas más usuales y cotidianas de comunicarnos son la escritura y oralidad verbal, es decir, el empleo de una lengua. Aunque, ciertamente, cuando pensamos en la forma en que nos comunicamos viene a nuestra mente la verbal, distintas investigaciones muestran que las personas empleamos en mayor medida las formas del lenguaje que en su conjunto se les denomina comunicación no verbal.

La comunicación de tipo verbal es

lo que se refiere a la palabra o se sirve de ella (...) las palabras se forman de signos reglamentados y ordenados en códigos que como ya se ha mencionado constituyen las distintas lenguas. Siendo este el caso, cuando se hace referencia al tipo de lenguaje verbal, se está dando por entendido que es la expresión de una lengua formalmente establecida. (Juárez, 2019, p. 45)

Por otro lado, la comunicación no verbal se refiere a los mensajes que van más allá de las palabras, Verderber y Verderber en Juárez (2019, p. 45) indican que “la comunicación no verbal son aquellas acciones corporales y cualidades vocales [así como el uso de las distancias y el espacio] que generalmente acompañan al mensaje verbal”.

Antes de continuar, se considera relevante para este documento hacer la aclaración con respecto de los términos comunicación y lenguaje, debido a que en algunas ocasiones se empleará la noción de comunicación no verbal y en otras la de lenguaje no verbal. Mientras que la comunicación es “el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual, se evoca en común un significado” (Juárez, 2019, p. 40), el lenguaje es “en su totalidad una función comunicativa y

su estructura estará integrada por múltiples elementos” (Juárez, 2019, p. 41). Indicado lo anterior, se observa que el concepto de comunicación es mucho más amplio, es el acto al que compete qué, cómo y para qué se comunica, mientras que lenguaje es la forma en que se llevará a cabo la comunicación. Resumiendo lo anterior, se puede decir que el término comunicación engloba al de lenguaje y en este sentido comunicación no verbal y lenguaje no verbal pueden llegar a usarse como sinónimos.

FORMACIÓN CONTINUA EN HABILIDADES COMUNICATIVAS NO VERBALES PARA LA MEJORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Como previamente se mencionó, las sociedades demandan de las IES la formación competente de los individuos que continuarán con el desarrollo tecnológico, cultural, político, económico y de todas las esferas de la vida en sociedad. También se dijo que la responsabilidad de materializar los currículos, planes y programas de estudio se deposita en las y los docentes quienes mediante su práctica educativa concretarán la misión y objetivos de las IES a que se encuentren sirviendo. Para conseguir lo anterior es de suma importancia que las y los maestros se mantengan en formación continua como un derecho.

Para algunas IES como la Universidad Veracruzana (UV), la formación continua de sus académicos se considera fundamental para el desarrollo institucional. La UV cuenta con un Departamento de Formación Académica dependiente de la Dirección de Fortalecimiento Académico que pertenece a la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. El Departamento de Formación Académica se encarga, entre otras cosas, de gestionar el

diseño, oferta, operación y evaluación de los procesos de formación de los académicos.

En relación con los fundamentos e importancia de la formación continua como desafío actual de las IES, que ya se han mencionado, se considera relevante recuperar lo que al respecto sostiene la Universidad Veracruzana sobre la formación académica.

Está orientado a lograr la conjugación de las intencionalidades académica como función sustantiva de la universidad. Su estructura integrará, tanto los eventos de formación disciplinarios, internos y externos, como pedagógicos; que articulen y fortalezcan las líneas de generación y aplicación del conocimiento y el perfil de egreso de los programas educativos; bajo el esquema de la innovación Educativa y el fortalecimiento académico, para la detonación de atributos del desempeño en la formación de los académicos, orientados a generar un impacto en la formación integral de los estudiantes. El propósito es brindar procesos formativos competentes y de vanguardia a los académicos, tanto en su profesión como en la función docente, que gestionen el aprendizaje sustentable de los profesionales en formación a través de un proceso permanente de innovación educativa en congruencia con el Modelo Educativo, así como con las directrices institucionales, sus proyectos y preceptos pedagógicos asociados para contribuir en el fortalecimiento y la profesionalización. (Departamento de Formación Académica [DeFA], S.f.)

Como se aprecia, para la formación y fortalecimiento no solo disciplinar sino pedagógico de los docentes en miras de alcanzar las intenciones académicas y fortalecer el perfil de egreso, es necesario el desarrollo de habilidades académicas que impacten en la formación integral de sus estudiantes. Lo anterior sería posible conseguirlo a través de elementos formativos de vanguardia tanto en su profesión como en su labor docente.

La interacción didáctica es la forma de poner en acción la práctica docente, como ya se mencionó en su definición, son las formas de relacionarse entre los docentes y los estudiantes durante las sesiones de clase con referencia a los contenidos académicos, “es un proceso comunicativo-formativo, caracterizado por la bidireccionalidad y reciprocidad de los agentes participantes en ella (...) siendo más que una comunicación o influencia mutua, una fuerza cohesionadora que hace eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Medina en Juárez y Malpica, 2021, p. 22).

Al tratarse de un proceso comunicativo, la interacción didáctica implica y debe movilizar todas las habilidades de los docentes correspondientes con esta función. Previamente se enunció que la comunicación no verbal va más allá de las palabras, es decir, son todos los mensajes que se envían sin el uso de una lengua formal. De acuerdo con distintos investigadores, los mensajes que las personas emiten de manera no verbal en una interacción cara a cara superan en porcentaje a los mensajes verbales.

Según distintos autores, los significantes que se envían de forma no verbal son, en porcentaje, mayores a los que se emiten de manera verbal. Estos oscilan del 65 o 70% que plantea Birdwhistell, el 60% de Burgoon y Bacue, el 93% que expone Mehrabian, hasta el 82% que propone la National Education Association para la comunicación de los maestros con sus alumnos. (Juárez, 2019, p. 47)

La información anterior puede parecer sorprendente, pero si se analiza con detenimiento, es sencillo darse cuenta de la veracidad de esta afirmación. Cuando hablamos regularmente ejecutamos gestos, tanto con las manos como con nuestro rostro para acompañar o reforzar lo dicho, adoptamos posturas

corporales de acuerdo con nuestros estados de ánimo o de salud, usamos distintos tonos y volúmenes de voz para enfatizar o matizar nuestras palabras, así mismo nos alejamos o acercamos a los interlocutores según las necesidades del contexto en que se da la comunicación. Esto se indica brevemente para ilustrar algunos de los elementos más comunes del lenguaje no verbal.

Los argumentos anteriores hacen notar la relevancia que cobra el lenguaje no verbal en los intercambios comunicativos, hecho que no es en absoluto distinto a las interacciones que se dan en el contexto escolar. No obstante, no debemos perder de vista que el uso del lenguaje no verbal y el verbal son complementarios y difícilmente, aunque no imposible, se emplearán de manera aislada el uno del otro. Cuando los individuos formulamos un mensaje, de manera consciente y premeditada decidimos la intención de lo que se dirá, elegimos las palabras más adecuadas considerando el contexto y nuestro interlocutor y estructuramos el mensaje de acuerdo con nuestra lógica tratando de hacerlo lo más comprensible.

Al estructurar un mensaje de tipo verbal se recurre a una serie de acciones, la mayoría de las veces, conscientes y premeditadas, por lo menos en la elección de las palabras. Por otro lado, cuando llevamos a cabo actos de lenguaje no verbal, la mayoría de las veces lo hacemos de manera inconsciente. Rara vez pensamos de forma anticipada en qué gestos haremos mientras hablamos, o regularmente perdemos noción de la postura que estamos adoptando mientras interactuamos con otras personas. Esta es una de las razones por las que se debe comenzar a considerar la formación continua en habilidades de lenguaje no verbal.

Además de lo que se ha comentado y se puede entrever ¿cuál es la importancia del lenguaje no verbal en la interacción didáctica? Las y los profesores con el afán de alcanzar sus objetivos instruccionales y de contribuir con los saberes que complementarán el perfil profesional de los egresados de la disciplina en que se colabora, se vuelve de gran relevancia conseguir establecer un vínculo comunicativo que permita entablar un diálogo claro, respetuoso, con un nivel de análisis adecuado, que fomente la reflexión crítica, la generación de ideas y respuestas a los cuestionamientos que se planteen en clase.

En este sentido, las habilidades del lenguaje no verbal de las y los docentes pueden contribuir, como ya se ha dicho, acompañando y reforzando el mensaje verbal, además de favorecer el clima de las clases y de este modo fomentar el vínculo entre profesores y estudiantes lo cual muy probablemente propiciará condiciones favorables para la enseñanza y el aprendizaje, al respecto Hong-li (2011, p. 506) puntualiza que “most researches have found that it is necessary for teachers to learn to use non-verbal behavior to enhance the quality of classroom teaching”.

Las sonrisas y miradas de las y los maestros, las distancias entre profesores y sus estudiantes, la forma en que se distribuyen los asientos en el salón de clases, la posición y el lugar que ocupan los docentes durante su práctica, son algunos ejemplos de elementos del lenguaje no verbal que pueden llegar a incidir en la percepción de los estudiantes, tanto para mejorar como para perjudicar la interacción didáctica.

Por lo antes mencionado, se encuentra pertinente que las y los docentes fortalezcan y desarrollen habilidades comunicativas, en especial de tipo no verbal, con el propósito de entablar una interacción didáctica

que propicie espacios de enseñanza-aprendizaje optimos. Para esto es necesario que, por una parte, los docentes demanden de sus IES cursos de formación continua enfocados en esta área. Y por otra parte, que los departamentos encargados del fortalecimiento académico identifiquen en las habilidades del lenguaje no verbal, un área de oportunidad que favorezca el desempeño profesional de sus docentes.

CONCLUSIÓN

Atendiendo lo previamente expuesto, se considera que debe ser responsabilidad, tanto de las y los maestros, como de las autoridades y encargados del desarrollo y fortalecimiento académico en las IES, solicitar, diseñar y ofrecer cursos de formación continua que propicien un desempeño óptimo de la labor docente y demás funciones sustantivas del personal académico. “La pertinencia de la formación continua se logra a través de un proceso institucional orientado a lo formativo profesionalizante permanente, desde una integración y una generalización de experiencias que den cuenta de la actualización de los docentes en el contexto educativo” (Pupo, Castro y Coronel, 2021, p. 59).

Una de las formas de cumplir la misión y lograr los objetivos de las IES, es a través de la formación de egresados con perfiles profesionales comprometidos con su sociedad y ubicados en su realidad cultural, medioambiental y politicoeconómica, para lo cual la labor docente constituye, en la mayoría de los casos, la razón de ser de las IES, de modo que en los profesores se deposita la confianza y responsabilidad para cumplir con esta labor, por lo que “es importante que estés al tanto y te adaptes a las tendencias en la educación superior que están transformando la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje (...) puedes

adaptar tus prácticas de enseñanza para preparar mejor a tus estudiantes para un mundo en constante cambio” (Llaca, 2024, p. 1).

Durante la interacción didáctica, las y los profesores desarrollan su docencia haciendo uso de sus múltiples recursos instruccionales, entre los que se encuentran las habilidades comunicativas. Una forma de fortalecer esta capacidad comunicativa es mediante el desarrollo de habilidades del lenguaje no verbal, con las que muy probablemente propiciarán el logro de sus objetivos instruccionales.

Para el desarrollo de habilidades del lenguaje no verbal que mejoren la interacción didáctica y en general la capacidad comunicativa de los individuos en su vida académica y privada, es recomendable que los departamentos encargados del fortalecimiento académico y formación continua, diseñen, implementen y evalúen cursos y/o talleres enfocados a optimizar esta área de oportunidad.

REFERENCIAS

- Brunner, J. (Ed.). (2024). *Educación superior en Iberoamérica: Informe 2024*. Centro Interuniversitario de Desarrollo. <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2024/04/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2024-CINDA-v1.2.pdf>
- Departamento de Formación Académica. (s. f.). *Inicio*. Universidad Veracruzana. Recuperado el 26 de octubre de 2024, de <https://www.uv.mx/formacionacademica/departamento-de-formacion-academica/>
- Granja, C. (2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 15(2), 65–93. <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145229803005.pdf>

- Hong-li, P. (2011). Effects of non-verbal communication on college English classroom teaching. *US-China Foreign Language*, 9(8), 505–516.
<https://pdfs.semanticscholar.org/6e19/6bea91f57f878190bb8ce2de649140bc02b6.pdf>
- Juárez, A. (2019). *La incidencia del lenguaje no verbal en la interacción didáctica en la Universidad Veracruzana* [Tesis doctoral, Universidad de Xalapa]. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/379892994_TESIS_DOCTOR_EN_EDUCACION_LA_INCIDENCIA_DEL LENGUAJE_NO_VERBAL_EN_LA_INTERACCION_DIDACTICA_EN_LA_UNIVERSIDAD_VERACRUZANA
- Juárez, A., & Malpica, S. (2021). Modelos pedagógicos e interacción didáctica. En G. Hernández & E. Hernández (Coords.), *Fundamentación e instrumentación de la didáctica en el aula escolar* (pp. 21–23). Universidad de Quintana Roo.
https://www.researchgate.net/publication/363257984_Modelos_Pedagogicos_e_Interaccion_Didactica
- Llaca, R. (2024). *Tendencias de la educación superior*. Universidad Veracruzana.
- Pupo, A., Castro, W., & Coronel, J. (2021). La formación continua de docentes en la educación superior. *Conrado*, 17(80), 55–60.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-55.pdf>
- Sánchez, M., & Martínez, A. (Eds.). (2019). *Formación docente en la UNAM: Antecedentes y la voz de su profesorado*. Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular.
https://cuaed.unam.mx/descargas/investigacion/Formacion-docente-en-la-UNAM_AR.pdf

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Castillo Salazar, A. S., & Castillo Hernández, J. A. (2026). El manejo emocional en los docentes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje. *Interconectando Saberes*, 11(21), 151-159. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3040>

RECIBIDO:

18 de noviembre de 2025

ACEPTADO:

9 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

El manejo emocional en los docentes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje

 Abril Sharatzi Castillo Salazar
<https://orcid.org/0009-0001-3115-5983>
Universidad Veracruzana, México
zs24014183@estudiantes.uv.mx

 José Andrés Castillo Hernández
<https://orcid.org/0000-0001-9403-8605>
Padrón Veracruzano de Investigadores, México
doctor_andres_castillo@acta.es

Resumen

La gestión de las emociones por parte del docente es un factor importante para que el aprendizaje en el aula sea efectivo y constituye uno de los mayores desafíos en la transmisión del conocimiento. Es por ello que a través de diferentes artículos científicos que se han enfocado a profundizar en la comprensión plena de las emociones del docente, se presenta una síntesis de sus diferentes hallazgos así como diversas reflexiones de autores expertos en el tema, que nos llevan a analizar un poco más en la importancia primordial que tiene el docente como un ser que siente, vive y se comunica para poder actuar y relacionarse con los demás con una intensión objetiva, transparente y profesional dentro de su entorno académico logrando una enseñanza aprendizaje más significativa en el aula.

Palabras clave: Emociones, Aprendizaje Emocional, Motivación, Emociones en la Docencia.

Abstract

Teachers' management of emotions is an important factor in effective classroom learning and constitutes one of the greatest challenges in the transmission of knowledge. That is why, through various scientific articles that have focused on deepening our understanding of teachers' emotions, we present a summary of their various findings as well as reflections from authors who are experts in the field. This leads us to analyze in greater depth the fundamental importance of teachers as beings who feel, experience, and communicate to act and interact with others in an objective, transparent, and professional manner within their academic environment, thereby achieving more meaningful teaching and learning in the classroom.

Keywords: Emotions, Emotional Learning, Motivation, Emotions in Teaching.

INTRODUCCIÓN

Cuando nos referimos al ámbito educativo, generalmente nos enfocamos a la metodología de aprendizaje enseñanza de los estudiantes y para que esto se pueda lograr se necesita un trabajo respaldado de compromiso, acompañamiento y conocimiento de parte de los docentes, sin embargo, como sociedad no se ha reflexionado la importancia de un profesor en la formación de un alumno. La enseñanza está desvalorada y por tal motivo no le damos prioridad a los formadores de ésta misma.

En la universidad hay una preocupación por el cuerpo docente, en la interacción con la producción y la difusión del conocimiento, dejando a un lado el aspecto emocional (Álvarez-Bolaños, 2020, p. 389) para poder enseñar primero se necesita fortalecer las propias competencias y habilidades y el autoconocimiento basado en el manejo de emociones.

Las competencias necesarias para un buen desempeño de cualquier docente es importante poder conocernos, en el ámbito de la docencia desde un punto de vista cognitivo y afectivo para que podamos emprender el camino de la transferencia del conocimiento y enseñanza, pero ¿cómo lograr este paso tan importante? Primero se tendría que comprender las emociones que dirigen nuestro comportamiento dentro del aula de enseñanza (Bustamante-Quintana & Elera-Castillo; 2023, p. 2).

Las emociones son sentimientos del individuo y de corta duración incorporando en lagunas ocasiones elementos afectivo, cognitivos:

Los profesores deben reconocer que la emoción cambia durante el proceso de formación, de manera que a medida que un estudiante siente más o menos control del proceso, adquiere más experiencia o aumenta el grado de dificultad, es necesario realizar ajustes en su práctica de enseñanza. (Anzellin et al; 2020, p. 54)

Las emociones se asocian a las reacciones afectivas de aparición repentina, de gran intensidad, de carácter temporal y con cambios sostenibles en el cuerpo, que se manifiestan siempre como reacción a una situación de emergencia o ante estímulos sorprendentes o intensos. Están relacionadas con la biología y son controladas por las formaciones subcorticales. (Pinedo-Cantillo & Yáñez-Canal, 2020, p. 204)

El docente puede gestionar estas emociones y todo lo que conlleva con su asociación interna y externa en el aula junto a la relación directa con los estudiantes, antes de poder impartir un conocimiento, una de las tareas principales es la capacidad de interactuar con los estudiantes mediante una comunicación clara y un acercamiento honesto para dar la instrucción, esta asistencia implica un gran compromiso, no sólo porque se puede lograr la transformación del estudiante mediante el conocimiento, de esta forma es que podemos comprender y percibir las emociones que nuestros alumnos manejan; ¿cómo se pueden visualizar las emociones de los estudiantes si el docente no es capaz de conocerse como persona y como profesional debido a que no reconoce sus propias emociones y su gran capacidad para gestionarlas y controlarlas?

EMOCIONES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

En el contexto de la educación, es importante destacar que las emociones son esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

En el ámbito escolar los procesos de enseñanza y aprendizaje van de la mano con una misma finalidad y tiende a ser de manera individual, en este sentido, la educación tiene un papel importante en donde el alumnado, profesorado e incluso las familias juegan un rol primordial. De acuerdo con Lara-Coronado, 2019, p. 89) para que sea exitoso, no alcanza únicamente con que la alumna y el alumno [sic] memoricen aquello que se le enseña. Para adquirir un conocimiento requiere de un alcance en lo emocional y cognitivo, sobre todo la motivación como parte esencial para el éxito. (Delgadillo-Sustaita & Villagrán Rueda, 2022, p. 3)

Por ello hay que entender de dónde viene la conformación de la identidad personal del docente. “Abordar la educación emocional como un proceso de aprendizaje podría ampliar las diferentes perspectivas dentro del ámbito educativo, en relación a [sic] desarrollar y emplear estrategias para la resolución de problemas.” (Delgadillo-Sustaita & Villagrán Rueda, 2022, p. 2)

Por tanto, dicha identidad profesional está conformada desde las emociones, creencias, valoración y conocimiento (componente interno) así como del contexto sociocultural, político, educacional y laboral (componente externo) referente a lo que se puede considerar autoestima y bienestar personal y social, alineado al manejo de las emociones del docente como parte importante para que se pueda transmitir el conocimiento de una forma más fluida para el estudiante.

Para que exista un conocimiento didáctico del contenido es necesario incluir la emoción para generar procesos de aprendizaje efectivos. De modo que si un profesor es consciente y reflexivo sobre las emociones que genera su materia, en un contenido o en su propia forma de enseñar generará procesos efectivos de aprendizaje en sus estudiantes, evitando obstáculos y limitaciones en dicho proceso. (Anzelin et al; 2020, p. 51)

Esto habla de un autoconocimiento y de la responsabilidad que debemos de tener con ello. Si uno está consciente del conocimiento y manejo de las propias emociones podrá decidir las acciones que podrían beneficiar para sí mismo y para su entorno.

Fernández-Berrocal (2023, p. 16) Indica que las emociones son esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje por dos motivos: primero, porque la educación supone la interacción entre individuos; y segundo, debido a que la identidad personal y profesional de los profesores suele ser indivisible y se transforma en el aula en elementos que ejercen influencia sobre el bienestar social y personal, así como sobre la autoestima (p. 356).

Las emociones no solamente nos ayudan a interactuar con nuestro entorno, también nos fortalece a nivel personal y ello genera un crecimiento en la seguridad del individuo, en este caso del docente, sin embargo, todo inicia desde una gestión propia de las emociones.

CONOCER LAS PROPIAS EMOCIONES

Se refiere al reconocimiento de los sentimientos mientras suceden, donde los alumnos y docentes tienen una mayor certidumbre a sus sentimientos y la forma en que los expresan o influyen en el proceso de enseñanza, lo cual aumenta el aprendizaje significativo en estos y hay

mejora en sus competencias para la vida, la conciencia de las emociones en los alumnos y docentes que tienen esta capacidad mejoran el proceso de enseñanza contribuyendo a una mejor interrelación entre estos.

RECONOCER EMOCIONES EN LOS DEMÁS

La habilidad de la empatía se basa en la adaptación a las señales sociales que indican lo que otras personas necesitan, este eje es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y fuera de ella, ya que en este momento histórico el proceso de enseñanza aprendizaje también se da en ambientes virtuales donde expresar las emociones se ha vuelto clave para la mejora en esto.

MANEJAR LAS RELACIONES

La habilidad de manejar las emociones para comunicarse efectivamente con los demás, se encuentra relacionado al liderazgo y a la eficiencia interpersonal, donde los alumnos que se destacan en esto son personas a quienes se les facilita las relaciones con su entorno.

Cada uno de estos ejes se pueden presentar de manera individual o conjunta en el individuo, en algunas ocasiones algunas personas podrán presentar esa facilidad para relacionarse con su entorno de una manera efectiva mientras que al mismo tiempo tenga que trabajar con otras habilidades como la empatía, todo dependerá del trabajo con que se dedique a esta tarea día con día y cómo el docente puede regularlas de acuerdo con sus propias necesidades en el aula de enseñanza-aprendizaje.

MODELO DE COMPETENCIAS

Bisquerra (2010) habla sobre un modelo de competencias con 5 elementos referente a las emociones:

1. Conciencia emocional. Identificar emociones.
2. Regulación emocional. Tener la habilidad identificar emociones, emplear las emociones de manera apropiada, ser conscientes de la relación entre la emoción, el comportamiento y la cognición y contar con buenas estrategias para afrontar problemas.
3. Autonomía emocional. Se refiere a la autogestión emocional.
4. Competencia social: comunicación afectiva, respeto, actitudes prosociales, asertividad, respeto a los demás.
5. Competencias para la vida y el bienestar. Se fijan objetivos adaptativos, se toman decisiones, se busca ayuda y recursos, bienestar.

El análisis de las emociones se da desde diferentes modelos y puntos de vista (Patiño-Barragán, 2021, p. 137) todos ellos nos llevan a la comprensión de las emociones desde el autoconocimiento a partir del establecimiento de un objetivo muy claro de introspección y relación hacia nuestro contexto, basándose en la percepción del entorno, su relación con el ambiente y la respuesta que pueda tener ante ello, fortaleciendo habilidades y competencias que nos llevarán a una gestión más efectiva en cuanto al manejo de las emociones en cuestión.

Si todo esto lo aplicamos en la docencia estamos considerando “que la enseñanza es reconocida como una de las tareas profesionales más estresantes, la utilización de habilidades de regulación es indispensable

y sumamente recomendable” (Fernández-Extremera, 2005, p. 71) ya que a partir de ello se podrán generar acciones específicas con otro nivel de conciencia generando un resultado positivo en el entorno. Fortaleciendo así una propia autoevaluación y establecimiento de cambio de acciones en caso de ser necesario.

MÉTODO

La metodología que se utilizó se basó en la consulta y revisión de fuentes de diferentes artículos científicos y algunos libros relacionados al objeto de estudio con un componente descriptivo.

PERSPECTIVA

A través de la información obtenida en los artículos científicos previamente citados, se realizaron diferentes investigaciones sobre la importancia que tiene la gestión de las emociones en la labor docente para poder tener un desempeño óptimo y deseable en el actuar de la enseñanza aprendizaje dentro de un aula académica, por ejemplo la investigación cuantitativa y cualitativa en diferentes colegios y universidades, con muestras representativas de hasta 196 maestros, aplicando diferentes herramientas de evaluación para poder profundizar en cómo los docentes manejan sus emociones dentro del aula académica para sus procesos de enseñanza aprendizaje, esto se obtuvo a través de la aplicación de una herramienta de evaluación denominada TEIQue-SF (Trait Emotional Intelligence Questionnaire-Short Form), [<https://www.psychometriclab.com/adminsdata/files/Th e%20TEIQue-SF%20v.%201.50.pdf>] (Torres-Coronas & Vidal-Blasco; 2019, p. 112). Se enfoca en el autoconocimiento y adaptación que puede tener el docente en su enseñanza, enfatizando la autoconciencia

y reflexión misma del individuo. Otros han encontrado que, a través de la inteligencia emocional, un individuo puede tener dominio de sus emociones mediante la motivación interna, de un reconocimiento propio y de cómo se relaciona con los demás, llevando todo esto a sus propios hábitos de trabajo.

El sistema educativo representa un factor determinante para el desarrollo del bienestar emocional mediante la formación de sus ciudadanos en medio de una concepción integral de la persona humana (Sanmartín-Ureña & Tapia-Peralta, 2023, p. 1400), donde se prioriza la formación personal, cultural y social basada en la dignidad, derechos y deberes. Resulta importante hablar de calidad mediante un sistema educativo donde es posible promover competencias de aprendizaje y comunicación en medio de una democratización del conocimiento y la apertura de habilidades personales y sociales que favorezcan una inclusión integral dentro de la sociedad.

El aprendizaje y las emociones pueden ser entendidos como un ejercicio integral de reflexión que brinda un acercamiento a la calidad de los sistemas educativos, centrado en un proceso de enseñanza-aprendizaje con el objeto de mejorar constantemente la acción didáctica y, en consecuencia, convirtiéndose en una herramienta de retroalimentación que permite el mejoramiento y formación de planes, proyectos y políticas que priorizan tanto la realización como la consecución de la investigación e innovación pedagógica, siendo éstos los ejes articuladores de una calidad educativa que nutra y dote de sentido los escenarios de aprendizaje. (López-Cassà & Bisquerra-Alzina, 2024, p. 3)

La calidad comúnmente ha sido asociada con la capacidad del sistema educativo de enseñar, sin embargo, ello depende de las emociones para transmitir conocimientos y la importancia de desarrollar habilidades, conocimientos y valores que permitan que los estudiantes tengan la capacidad de entender e incidir en las dinámicas del ambiente donde se desenvuelven, lo cual es una invitación para entender la calidad como un proceso de gestión del aprendizaje, currículo y administración que promueva el cambio social a partir de la consideración sobre los problemas del contexto. (Martínez-Ordoñez & Rodríguez-Medina, 2024, p. 500)

La educación resulta de una tarea compartida con las emociones desarrollada en un sistema que cuenta con la interacción de múltiples actores que alimentan su contexto dentro de un proceso de organización y participación, de manera que no es posible pensar a los estudiantes, docentes y directivos en la escuela sin un programa y sistema educativo que sostenga su quehacer en medio de una interacción simbólica y sistémica (Delgado Palma et al., 2025, p. 194). Para fortalecer la calidad educativa, no es suficiente la aplicación de evaluaciones aisladas de un contexto y de los actores que participan de él, es necesario que exista un diálogo donde todos formen parte de un mismo ejercicio de acción y reflexión de análisis, en el sistema educativo las emociones resultan en una herramienta que posibilita establecer debilidades y fortalezas para la implementación de planes, proyectos y políticas que prioricen la realización y consecución de la investigación e innovación pedagógica como eje articulador de una calidad educativa que nutra y dote de sentido los escenarios de aprendizaje.

CONCLUSIONES

El manejo emocional en el docente constituye un componente para la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje influyendo en la dinámica en la calidad del clima educativo y en la construcción del bienestar docente y estudiantil, el rol emocional del profesorado ha sido históricamente subestimado pese se sustenta en competencias cognitivas y didácticas y una identidad profesional profundamente marcada por emociones, creencias y experiencias personales.

El autoconocimiento emocional es la base del docente que regula sus respuestas y sostiene interacciones saludables y media en la construcción de aprendizajes, Bisquerra (2010) destaca que la conciencia emocional, la regulación afectiva, la autonomía, la competencia social y el bienestar constituyen competencias de la formación inicial y continua del profesorado, la docencia es una de las profesiones con mayores índices de estrés, por lo que la regulación emocional favorece el logro académico y regula el desgaste profesional.

Las emociones son un eje articulador del aprendizaje, la motivación, la atención, la memoria y el pensamiento crítico se ven mejorados cuando el docente promueve experiencias emocionalmente, indicando que el profesorado reconoce sus emociones desarrolla empatía e interpreta las de sus estudiantes, facilitándolas estrategias didácticas y el acompañamiento socioemocional.

La inteligencia emocional en el docente está se vinculada con la calidad educativa y ambientes de confianza en toma de decisiones pedagógicas, la gestión emocional es una competencia profesional que impacta la calidad educativa, la inclusión, la convivencia escolar y el desarrollo integral del estudiante

Hablar de educación y el manejo emocional de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje es la creación de espacios y proyectos que permitan un crecimiento continuo y así enfrentar los nuevos desafíos de una sociedad cada vez más compleja, plural y globalizada donde las nuevas generaciones cuestionen el accionar del pasado alterando los esquemas habituales de transmisión de principios, valores y conocimiento. Se propone que en el mapa curricular de las carreras relacionadas a la docencia y/o pedagogía se integren materias que den las herramientas necesarias para que los docentes en formación en su práctica futura profesional lo implementen, tales como educación emocional.

Es habitual que los jóvenes de hoy, al vivir en una realidad relativa y cambiante no recurran a las emociones para el aprendizaje, quedando la insatisfacción de no poder estudiar en profundidad lo que llegó como novedoso ya que rápidamente queda fuera de la realidad. Esta forma de vida tan vertiginosa hace que algunos de los antiguos referentes sociales como familia e instituciones educativas carezcan de la representación que les solía brindar.

Esta nueva conceptualización debe identificar metodologías que posibiliten convertir las instituciones educativas en espacios de solidaridad, equidad y libertad con la participación de todos, especialmente de los jóvenes, cada individuo atribuye significado a los conocimientos que adquiere gracias a las relaciones con los sujetos que conforman los espacios sociales y por ello lo individual se comprende en el conjunto y el conjunto se comprende desde o individual.

Sin un «nosotros» en el dúo docente-alumno, las emociones quedan desplazadas del centro de su aprendizaje, implementar dicha relación genera desafíos

en beneficio de una “cultura de encuentro”, que requiere aptitudes y valores que en ocasiones se entrelazan a la perfección con los principios que sustentan la metodología de la indagación apreciativa y que se desarrollan en sus distintas fases resaltando lo siguiente:

La escucha como elemento necesario para el diálogo. Tratar de comprender la posición, conocimiento y planteamiento de las ideas “del otro”. Este aparentemente acto sencillo nos recuerda al principio dialógico del pensamiento complejo.

El valor de la humildad, cada vez más demandada desde el ámbito de la gestión de las organizaciones, es consecuente con la implementación de la empatía, amabilidad, constancia, paciencia y decisión. Tanto para lograr un pacto educativo global como para lograr una transición como la que puede realizarse gracias a la indagación apreciativa, enfocada en un nuevo modelo de gestión educativa, son necesarias estas características. Cada institución debe moverse desde su particular punto de partida, al ritmo que permita la institución y con la esperanza de lograr mejoras que provienen de su núcleo interno.

Movilizar a las bases: la educación involucra a distintos actores, para generar un cambio es necesaria la participación de todos los actores que se encuentran comprometidos con la organización de un sistema, todas las opiniones, propuestas y toma de decisiones son válidas si son propositivas. Este es uno de los principios fundamentales de la metodología generativa.

El sentido de actuar y corregir el rumbo mientras caminamos: Implícitamente se hace alusión a que no podemos continuar bajo las viejas ideas de paradigmas positivistas de causa-efecto. La gestión educativa es entendida actualmente como un efecto de recursividad

donde entran en juego las ideas de autoproducción y autoorganización.

Se deben realizar cambios estructurales para cumplir la misión educativa que propone iniciar procesos de transformación a medio y largo plazo donde el adecuado uso de la tecnología evite brechas sociales, situando a los jóvenes en el centro de una educación entendida como acto de aprendizaje y servicio hacia los demás, ayudando a paliar los graves problemas medioambientales. Ello se puede lograr conviviendo en el proceso de enseñanza aprendizaje, destacando la inclusión de las emociones.

REFERENCIAS

- Álvarez-Bolaños, E., (2020). Educación socioemocional. *Controversias y Conurrencias Latinoamericanas*, 11(20), 388-408.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588663787023>
- Anzelin, I., Marín-Gutiérrez, A., & Chocontá, J. (2020). Relación entre la emoción y los procesos de enseñanza aprendizaje. *Sophia*, 16(1), 48-64.
<https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/1007/1547>
- Bisquerra, R. (2010). Educación para la ciudadanía y convivencia. El enfoque de la Educación Emocional. Wolters Kluwer.
<https://www.ub.edu/grop/wp-content/uploads/2014/03/07-Educacion-para-la-ciudadania.pdf>
- Bustamante-Quintana, L; & Elera-Castillo, R. S. (2023). Fortalecimiento de competencias docentes. Una revisión sistemática. *Horizontes, Revista de Investigación en Ciencias de Educación*, 7(30), 2175 – 2186.
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1186/2202>
- Costa-Rodríguez, C; Palma Leal, X; & Salgado-Farías, C. (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios pedagógicos*, 47(1), 219-233.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016475>
- Delgadillo-Sustaita, A., & Villagrán-Rueda, S. (2022). Educación emocional y procesos de aprendizaje respecto al rendimiento académico en nivel primaria. *Revista digital FILHA*, 27, 1-17.
https://www.filha.com.mx/upload/publicaciones/archivos/20220830102736_delgadillo_sustaita.pdf
- Fernández-Berrocal, P. & Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 19, 63-93.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927005.pdf>
- Fernández-Berrocal, P. (2023). *Inteligencia Emocional Aprender a gestionar las emociones*.
<https://www.udllibros.com/adjuntos/9788413612232.pdf>
- Lara-Coronado, J. (2019). Crítica al uso de la memoria como recurso de aprendizaje durante el siglo XIX en Chile. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 21(33), 87-106.
<https://doi.org/10.19053/01227238.9776>
- López-Cassà, È., & Bisquerra-Alzina, R. (2024). Educar en las emociones en tiempos de crisis. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 30(1), 1-26.
<https://doi.org/10.30827/relieve.v30i1.30381>
- Martínez Ordoñez, M. P., & Rodríguez Medina, K. E. (2024). La calidad educativa desde los estándares de calidad. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5(1), 497 – 514.
<https://doi.org/10.56712>
- Patiño-Barragán, M. J. (2021). Mecanismo, función, expresión y narración: la cuádruple interpretación de las emociones, una versión desde el pragmatismo. *Hallazgos*, 18(36), 135-178.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413868675005>
- Pinedo-Cantillo, I. A., & Yáñez-Canal, J. (2020). Emociones básicas y emociones morales complejas: claves de comprensión y criterios de clasificación desde una perspectiva cognitiva. *Tesis Psicológica*, 15(2), 1-33.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=139069262012>
- Sanmartín-Ureña, R. C., & Tapia-Peralta, S. R. (2023). La importancia de la educación emocional en la formación integral de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1398-1413. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6285

Torres-Coronas, T. & Vidal-Blasco, M. A. (2019). La importancia del control conductual percibido como elemento determinante de la intención emprendedora entre los estudiantes universitarios. *Universidad & Empresa*, 21(37), 108-135.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187260206006>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Espinoza Lopez, A., Ávila Mora, V. F., & Mantilla Vaca, V. P. (2026). Las metodologías activas claves para el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa Católica "La Victoria". *Interconectando Saberes*, 11(21), 161-177. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3003>

RECIBIDO:
20 de agosto de 2025

ACEPTADO:
4 de junio de 2026

PUBLICADO:
13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) (CC BY-NC-ND 4.0).

Las metodologías activas claves para el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa Católica "La Victoria"

Alexandra Espinoza Lopez
Pontificia Universidad Católica, Ecuador
alejaespinoza0430@gmail.com

Valeria Fernanda Ávila Mora
 <https://orcid.org/0009-0001-6827-1232>
Pontificia Universidad Católica, Ecuador
vafer.am.25@gmail.com

Veronica Paulina Mantilla Vaca
 <https://orcid.org/0000-0003-0236-7570>
Pontificia Universidad Católica, Ecuador
vpmantilla@pucesi.edu.ec

Resumen

El estudio evaluó la efectividad de las metodologías activas en la enseñanza de Ciencias Sociales en bachillerato en la Unidad Educativa Católica "La Victoria". Utilizando un diseño mixto, se recopiló información de estudiantes, docentes y expertos a través de encuestas y entrevistas. Los resultados indicaron un alto nivel de satisfacción estudiantil, especialmente en Historia, pero revelaron una baja participación activa en las clases, destacando la necesidad de metodologías más participativas. Los contenidos se consideraron relevantes para la vida cotidiana y el desarrollo cívico de los estudiantes. El estudio concluye que las metodologías activas mejoran la satisfacción, interés y habilidades críticas de los estudiantes, y resalta la importancia de la formación continua de los docentes en estas metodologías.

Palabras clave: Metodologías, Aprendizaje, Ciencias Sociales, Bachillerato.

Abstract

The study evaluated the effectiveness of active learning methodologies in the teaching of Social Studies at the upper secondary level (Bachillerato) at La Victoria Catholic School. By blending qualitative and quantitative insights from the academic community, the study uncovered a striking contrast: while learners expressed genuine enthusiasm for subjects like History, their actual classroom involvement remained passive. This disconnect underscores an urgent shift toward more immersive learning environments. Findings suggest that when lessons bridge the gap between civic duty and daily life, student curiosity thrives. Ultimately, fostering critical thinking depends not only on innovative tools but also on empowering educators through sustained professional growth.

Keywords: Methodology, Learning, Social Sciences; Secondary Education.

INTRODUCCIÓN

En el dinámico escenario educativo actual, la búsqueda de metodologías innovadoras y efectivas se convierte en una necesidad imperante para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el ámbito de las Ciencias Sociales, este desafío cobra especial relevancia, pues se trata de una disciplina que busca formar ciudadanos críticos, reflexivos y comprometidos con su entorno social.

El surgimiento de la Escuela Nueva a finales del siglo XIX y principios del XX marcó un hito significativo en la historia de la educación, desafiando las prácticas educativas tradicionales centradas en la memorización y la repetición. Este movimiento pedagógico, desarrollado por pensadores como Johann Pestalozzi, Federico Froebel, María Montessori, John Dewey, Jerome Bruner, Ovide Decroly, David Ausubel, Lev Vygotsky y Jean Piaget, se centró en una educación que coloca al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, promoviendo la autonomía, la libertad, la creatividad, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico (Agulla, 1940; Jiménez, 2009; Rodríguez y Sanz, 2014; Corredor, 2023).

El contexto histórico en el que se desarrolla la Escuela Nueva es crucial para entender sus fundamentos. En una época dominada por la Ilustración, Johann Pestalozzi emerge como una figura central, abogando por una educación que articule teoría y práctica y que promueva la libertad individual en el aprendizaje (Londoño, 2017). Pestalozzi enfatiza que los métodos educativos debían ser herramientas para fomentar la autonomía del estudiante, permitiéndole escoger cómo y qué aprender mediante la participación activa y la experimentación (Soëtard, 1994 como se citó en Londoño, 2017).

Federico Froebel, inspirado por Pestalozzi y las teorías naturalistas de Rousseau, introdujo el concepto de los jardines de infancia, enfatizando el juego como un medio fundamental para la educación en un ambiente de amor y libertad (Federico Froebel, 2011). Froebel consideraba que la educación debía manifestar la unión interior del niño con Dios, reflejando un profundo espíritu religioso en su pedagogía.

María Montessori, por su parte, revolucionó la educación infantil promoviendo aulas abiertas donde los niños podían aprender a su propio ritmo mediante la libre elección de materiales didácticos (Vázquez, 2021). Su enfoque en la individualidad del niño y la utilización de materiales manipulables concretos contribuyó significativamente al desarrollo de la pedagogía moderna.

John Dewey, uno de los principales exponentes de la Escuela Nueva, centró sus aportes en el aprendizaje basado en la experiencia y la resolución de problemas prácticos. Dewey veía la escuela como un espacio para reflexionar y crear a partir de las experiencias de la vida, con el objetivo de formar ciudadanos activos y democráticos (Comisión de Comunicación y Redes, 2020).

Jerome Bruner, influenciado por las teorías constructivistas, promovió un modelo de aprendizaje donde los estudiantes construyen activamente su conocimiento a través de la exploración y la resolución de problemas. Bruner enfatizó la importancia de organizar el conocimiento en estructuras coherentes, adaptadas a las motivaciones e inclinaciones personales de cada estudiante (Colegio de Psicólogos, 2024; Saborio, 2019).

Ovide Decroly, educador belga, propuso un enfoque educativo integral que abarca todas las áreas del desarrollo humano, incluyendo lo intelectual, emocional, físico y social. Su metodología basada en la observación directa y la experimentación práctica promovió un aprendizaje adaptado a las necesidades individuales de cada niño (Toledo, 2018).

David Ausubel, conocido por su teoría del aprendizaje significativo, destacó la importancia de conectar nuevos conocimientos con los intereses y experiencias previas de los estudiantes para lograr un aprendizaje activo y significativo (Rodríguez, 2011).

Jean Piaget, Padre del Constructivismo, identificó etapas del desarrollo intelectual infantil, subrayando la necesidad de adaptar la enseñanza a los niveles de maduración cognitiva de los estudiantes. Su enfoque en el aprendizaje activo y la interacción entre el individuo y su entorno ha tenido un impacto duradero en la pedagogía moderna (Caiceo, 2011).

Lev Vygotsky, con su teoría sociocultural, planteó que el aprendizaje es un proceso social que se construye mediante la interacción con individuos más capaces. Su concepto de la Zona de Desarrollo Próximo ha sido fundamental para entender el papel del maestro como mediador en el proceso educativo (Ríos, 2023; González et al., 2011).

La evolución de estos modelos pedagógicos y sus respectivas metodologías activas han llevado a la configuración de un sistema educativo que busca formar individuos integrales, capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea. En el contexto ecuatoriano, la implementación de estas metodologías se alinea con los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que

promueven una educación participativa, inclusiva y de calidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008; LOEI, 2021).

La Unidad Educativa Católica "La Victoria" ejemplifica la aplicación práctica de estos principios, adaptando su modelo pedagógico basado en el carisma Idente y los principios evangélicos, buscando una formación integral y el desarrollo de competencias y habilidades a través de metodologías activas (UE La Victoria, 2024). El modelo educativo de esta institución se centra en la visión antropológica integral, la teantropía y el éxtasis, promoviendo una educación que trasciende la mera transmisión de conocimientos para fomentar el amor y el respeto mutuo entre docentes y estudiantes (Angelis y Zordán, 2014).

El Pacto Educativo Global (PEG), promovido por el Papa Francisco, también resuena con estas prácticas educativas al destacar la importancia de una educación inclusiva y sostenible, centrada en el respeto a la dignidad humana y la protección del medio ambiente (Papa Francisco, 2019). Este acuerdo subraya la necesidad de escuchar y colaborar con las nuevas generaciones para construir un futuro de justicia y paz, principios que también se reflejan en la reforma educativa ecuatoriana y la implementación del currículo por competencias (MINEDUC, 2023).

La evolución de la Escuela Nueva y sus diversos modelos pedagógicos han transformado la educación, enfocándose en el desarrollo integral del estudiante y en la creación de ambientes de aprendizaje activos y participativos. Las metodologías activas, apoyadas por un marco legal robusto y una visión educativa centrada en el individuo, continúan siendo esenciales para la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la sociedad.

Para poder realizar la presente investigación se formuló el siguiente objetivo general: Analizar cómo las metodologías activas inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa Católica "La Victoria" de la ciudad de Ibarra.

Para alcanzar este objetivo, se plantearon objetivos específicos: Analizar las teorías y modelos pedagógicos que sustentan el uso de metodologías activas en la enseñanza de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato, para el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Católica "La Victoria" de la ciudad de Ibarra. Diagnosticar las estrategias metodológicas que utilizan los docentes en la enseñanza de las Ciencias Sociales, en el nivel de bachillerato; y, examinar el rendimiento académico en las asignaturas de Ciencias Sociales de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Católica "La Victoria" durante los últimos tres años lectivos.

Este estudio se enmarca en la búsqueda de estrategias innovadoras que permitan superar los modelos tradicionales de enseñanza, donde el docente asume un rol protagónico y los estudiantes se convierten en receptores pasivos de información, en contraposición, las metodologías activas proponen un enfoque centrado en el estudiante, convirtiéndolo en un agente activo en su propio proceso de aprendizaje; buscan fomentar la participación activa de los estudiantes, el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, la construcción de aprendizajes significativos y la promoción de una actitud positiva hacia el conocimiento de las Ciencias Sociales.

Este estudio se constituye en una oportunidad para enriquecer la calidad educativa en la Unidad Educativa Católica "La Victoria", en el ámbito de la enseñanza de

las Ciencias Sociales, nivel Bachillerato. Los hallazgos obtenidos permitirán a los educadores acceder a herramientas y estrategias innovadoras que mejoren su práctica pedagógica y fomenten un aprendizaje significativo entre sus alumnos.

En este contexto, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles serían las estrategias metodológicas más efectivas para potenciar el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales? ¿Qué tipo de estrategias metodológicas están aplicando los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en el nivel de bachillerato?

METODOLOGÍA

En el ámbito de la educación, la implementación de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido objeto de interés creciente debido a la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes de las nuevas generaciones de estudiantes, la literatura académica ha destacado la importancia de la participación activa del estudiante y el fomento del pensamiento crítico como elementos clave para una educación efectiva y relevante en la era digital (Camargo, 2020).

De ahí que, la recopilación de datos significativos a través de la investigación de campo se presenta como una estrategia fundamental para evaluar la efectividad de estas metodologías en el contexto educativo. Estudios previos han demostrado que la realización de encuestas entre los estudiantes y docentes, así como la realización de entrevistas con expertos en el campo, son herramientas valiosas para obtener información detallada y perspectivas diversas sobre la implementación de metodologías activas en la enseñanza de Ciencias Sociales (Vélez y Guzmán, 2024).

Además, el análisis de resultados académicos a lo largo de diferentes períodos académicos se ha consolidado como una práctica relevante para contextualizar los hallazgos de la investigación y proporcionar una visión más completa de la situación educativa en estudio (Albán y Calero, 2017). Al considerar estos antecedentes, resulta claro que la investigación llevada a cabo en la Unidad Educativa Católica ‘La Victoria’ se sitúa en un contexto académico y pedagógico en el que la evaluación de las metodologías activas y la percepción de los estudiantes son aspectos clave para mejorar la calidad de la enseñanza en Ciencias Sociales.

Diseño Mixto

Para realizar esta investigación se utilizaron los métodos inductivo y deductivo, que proporcionaron una comprensión amplia de la problemática. Se aplicó el método deductivo en la revisión de literatura, lo que permitió comparar la información de fuentes fidedignas y contrastarla con la información proporcionada por los integrantes de la Unidad Educativa. Por otro lado, el método inductivo facilitó la identificación de las características específicas de la institución educativa y su alineación pedagógica con teorías, corrientes y metodologías educativas.

El enfoque mixto empleado en este estudio integra tanto datos cuantitativos como cualitativos, lo que fortalece la confiabilidad de los resultados. De acuerdo con Sampieri y Mendoza, (2018), el enfoque cuantitativo facilitó la recolección y análisis de datos estadísticos, esenciales para determinar las relaciones de causa y efecto entre las variables estudiadas. Además, se analizaron las respuestas obtenidas a través de encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de la Unidad Educativa lo que permitió validar y contrastar la información

relacionada con la implementación de metodologías activas y las percepciones de los estudiantes respecto a la asignatura de Ciencias Sociales.

El enfoque cualitativo, tal como lo describen Hernández - Sampieri y Mendoza., (2018), posibilitó un análisis teórico profundo de las corrientes pedagógicas, el enfoque educativo, el currículo nacional, la didáctica específica de las Ciencias Sociales y las metodologías activas, así como su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje. También se sintetizaron las entrevistas realizadas a expertos, permitiendo conocer desde la experiencia profesional, la opinión acerca de la implementación de metodologías activas, así como la importancia de capacitación continua de los docentes.

El tipo de investigación que se efectuó es de carácter explicativo ya que se ha encargado de buscar las razones sobre cómo influyen la aplicación de metodologías activas en la enseñanza de Ciencias Sociales en los estudiantes del bachillerato, es decir la relación causa – efecto.

Para Peralta y Guamán (2020) el objetivo principal de este tipo de investigación fue mejorar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases de Ciencias Sociales a través de la implementación de enfoques pedagógicos más dinámicos e interactivas

Participantes

La población de estudio para esta investigación incluyó a los estudiantes del nivel de Bachillerato de la Unidad Educativa Católica “La Victoria”, abarcando todos los años académicos, estos estudiantes provienen de familias de clase media-alta, tienen acceso a recursos tecnológicos y, en su mayoría, reciben apoyo de sus representantes.

Asimismo, se incluyó a los docentes responsables de impartir las asignaturas de Ciencias Sociales en diversas instituciones educativas de la ciudad de Ibarra, en total, se aplicaron 64 encuestas a los estudiantes y 18 encuestas a los docentes participantes en el estudio.

Además de las encuestas, se llevaron a cabo entrevistas con tres expertos reconocidos en el ámbito de la educación, estas entrevistas proporcionaron una gama de perspectivas valiosas y profundas sobre el tema de estudio, los expertos seleccionados aportaron conocimientos especializados y experiencias relevantes, lo que permitió enriquecer el análisis de los datos recopilados, su contribución fue fundamental para identificar tendencias, desafíos y oportunidades dentro del contexto educativo examinado, complementando los hallazgos empíricos del estudio.

Estrategias e Instrumentos

La técnica de la entrevista se aplicó a personas expertas en la planificación, aplicación de metodologías activas en el área de Ciencias Sociales, las cuales han sido de mucha ayuda para aclarar la importancia de aplicar nuevas estrategias metodológicas, así como la capacitación continua del personal docente, esta interacción con profesionales especializados proporcionó valiosas perspectivas que enriquecieron significativamente la investigación, permitiendo profundizar en la comprensión de las implicaciones y beneficios de la adopción de enfoques pedagógicos innovadores en el ámbito educativo.

Por otro lado, se empleó el Cuestionario de Efectividad del uso de Metodologías de Participación Activa (CEMPA), el cual fue adaptado para recopilar información específica acorde a los objetivos de la presente investigación, el cuestionario CEMPA fue construido sobre la base teórica de competencias

esenciales derivadas de estudios académicos y profesionales pertinentes tanto al ámbito docente general como a la disciplina contable específica.

Según la investigación de Carrasco et al. (2015), el desarrollo de este cuestionario se fundamenta en fuentes relevantes como la Declaración de Bolonia (1999) y los aportes de González y Wagenaar (2003), así como en directrices emanadas por instituciones de renombre en el ámbito contable, se pone de manifiesto la diferenciación de competencias en los ámbitos de comunicación, intelectuales e interpersonales. Asimismo, se destaca la coherencia entre enfoques pedagógicos activos y el fortalecimiento de competencias, ilustrado, por ejemplo, en los estudios de Bamber y Bamber (2006).

Esta encuesta facilitó la evaluación del grado de entendimiento y aplicación de metodologías activas por parte de los docentes en su práctica educativa, brindando así una visión detallada sobre sus conocimientos, competencias y habilidades en este ámbito pedagógico.

Encuesta a Estudiantes

A través del uso de encuestas, se ha logrado obtener una visión detallada de las opiniones de los estudiantes en relación con las asignaturas del área de Ciencias Sociales, lo cual permitió formular estrategias destinadas a potenciar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, este enfoque metodológico ha sido fundamental para identificar áreas de mejora y diseñar intervenciones pedagógicas que atiendan a las necesidades y preferencias de los estudiantes, contribuyendo así a enriquecer la experiencia educativa y favorecer un aprendizaje significativo.

Observación Documental

Se realizó un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas a lo largo de tres años lectivos consecutivos, durante este proceso, se observaron los promedios obtenidos en las asignaturas de Filosofía, Ciudadanía e Historia, las cuales forman parte del área de Ciencias Sociales, los resultados de esta comparativa revelan que los promedios de estos cursos se mantienen consistentemente en un rango de 8 a 9 sobre los 10 puntos, este hallazgo sugiere una estabilidad en el rendimiento académico en estas materias a lo largo del tiempo, lo que puede aportar valiosas perspectivas respecto a la efectividad de los métodos de enseñanza empleados y las estrategias de evaluación implementadas en el contexto educativo analizado.

Procedimiento

Esta investigación cuenta con un marco analítico sólido que incluye una variable dependiente y dos variables independientes, cada una con sus respectivos indicadores detallados, esta configuración metodológica permite una recopilación de datos exhaustiva y precisa, facilitando el análisis integral y la interpretación de los resultados, la variable dependiente ha sido cuidadosamente seleccionada para reflejar el impacto y la efectividad de las metodologías activas en la enseñanza de Ciencias Sociales, mientras que las variables independientes se han definido para explorar la percepción de los estudiantes en relación con la asignatura y el rendimiento académico que influyen en este proceso, los indicadores asociados a cada variable proporcionan una base sólida para medir y evaluar los aspectos clave del estudio, asegurando la validez y confiabilidad de los hallazgos obtenidos.

RESULTADOS

Basados en los resultados obtenidos de la investigación de campo mediante entrevistas a expertos, se evidencia que las metodologías activas enriquecen profundamente la experiencia educativa al involucrar a los estudiantes en contextos reales.

En un mundo donde la veracidad y calidad de la información son constantemente cuestionadas, las metodologías activas se destacan como una brújula esencial para guiar a los estudiantes en su aprendizaje, estas estrategias pedagógicas, centradas en la participación activa y el aprendizaje experiencial, no solo transmiten conocimientos, sino que preparan a las nuevas generaciones para prosperar en un entorno digital complejo y cambiante.

En este contexto dinámico, la actualización y capacitación continua de los docentes emerge como una responsabilidad compartida entre diversos actores del sistema educativo, la colaboración entre instituciones educativas es crucial para fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas, fortaleciendo así la formación docente y optimizando el uso de recursos educativos.

La lectura, por su parte, desempeña un papel fundamental en el desarrollo personal, profesional y social, en el ámbito educativo, constituye la base esencial para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales en diversas áreas del conocimiento.

La implementación de metodologías activas no solo diversifica y enriquece el proceso educativo, sino que también potencia la creatividad tanto de docentes como de estudiantes. Esto permite explorar nuevas estrategias de enseñanza y desarrollar habilidades para la vida,

promoviendo un pensamiento crítico y creativo que diferencia la capacidad humana de la inteligencia artificial.

Por tanto, el trabajo con metodologías activas contribuye significativamente a una formación integral, preparando a los estudiantes no solo para enfrentar desafíos académicos, sino también para desarrollar capacidades que les permitan sobresalir en un mundo cada vez más complejo y exigente.

Encuesta a Docentes: Implementación de Metodologías Activas

La implementación de metodologías activas en el ámbito educativo ha recibido una evaluación positiva por parte de los docentes, quienes han destacado varios beneficios fundamentales de estas estrategias pedagógicas. Según los resultados obtenidos a través del CEMPA, los docentes subrayan que estas metodologías fomentan una participación más activa y comprometida de los estudiantes, mejoran la gestión del tiempo en el aula, y desarrollan competencias clave como la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. Además, consideran que estas metodologías no solo benefician el aprendizaje individual de los estudiantes, sino que también fortalecen la organización y cohesión dentro de las instituciones educativas, promoviendo un aprendizaje significativo al conectar los contenidos académicos con experiencias prácticas y situaciones del mundo real.

El cuestionario CEMPA permitió además, evaluar y comprender la percepción de los docentes sobre la efectividad de las metodologías activas. Este instrumento recoge datos detallados que reflejan cómo estas estrategias pedagógicas optimizan el tiempo de clase, facilitan la integración de objetivos curriculares y apoyan el desarrollo integral de los estudiantes.

Los docentes coinciden en que las metodologías activas son esenciales para preparar a los estudiantes para enfrentar un entorno digital complejo y cambiante, destacando su importancia no solo en la transmisión de conocimientos, sino también en la preparación de las nuevas generaciones para desenvolverse con éxito en un mundo en constante evolución.

Encuesta de percepción estudiantil

La encuesta aplicada a estudiantes del nivel Bachillerato visibiliza la postura de los mismos ante las asignaturas de Ciencias Sociales, abarcando seis criterios de evaluación y dieciocho indicadores. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Criterio 1: Interés en las Asignaturas

Para determinar el interés de los estudiantes en las diferentes asignaturas del área de Ciencias Sociales, se formuló la pregunta: "¿Qué asignatura le agrada más?". Los resultados mostraron una preferencia significativa por la asignatura de Historia, con un 35.9% de los encuestados, eligiéndola como su favorita. Le siguen Filosofía con un 34.4% y Educación para la Ciudadanía con un 29.7%. Estos datos sugieren que los estudiantes muestran un mayor interés por los temas históricos, lo que puede estar relacionado con la relevancia y el contexto cultural que la historia proporciona a su vida diaria.

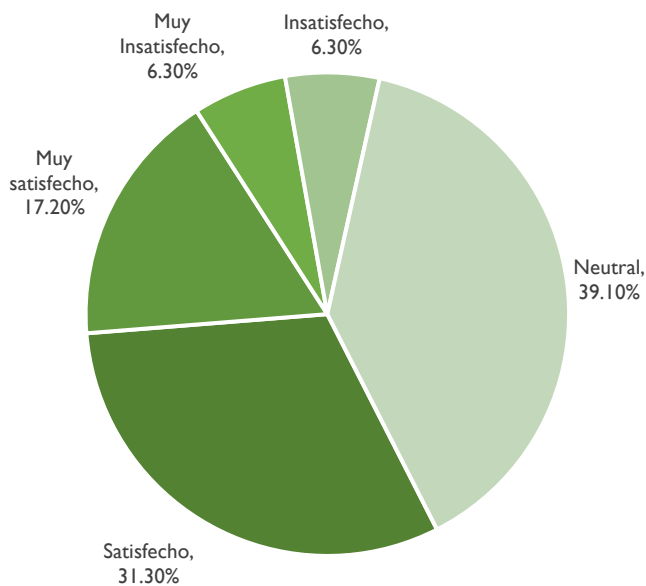
Criterio 2: Satisfacción con las actividades propuestas para el aprendizaje

La satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de Ciencias Sociales se evaluó a través de la pregunta: "Durante el presente año escolar, podría indicar ¿Cuál es su nivel de satisfacción hacia las asignaturas de Ciencias Sociales?". La mayoría de los encuestados contestan neutral que corresponde al 39, 1%, lo que

significa que 4 de cada 10 estudiantes son indiferentes a las asignaturas del área de Ciencias Sociales. Este hallazgo resuena con la idea planteada por Restrepo (2022), quien destaca que los estudiantes pueden percibir menos relevancia en las asignaturas de Ciencias Sociales cuando no logran comprender cómo aplicar los contenidos en su vida diaria. Esta falta de conexión con la realidad cotidiana puede afectar negativamente su proceso formativo en su totalidad, al limitar su capacidad de apreciar la importancia y utilidad de estos conocimientos en su desarrollo personal y social.

Figura 1

Nivel de satisfacción de los estudiantes.



Criterio 3: Participación Activa

En cuanto a la participación activa, se formularon cinco preguntas relacionadas con la participación de los estudiantes durante las clases de Ciencias Sociales. Los resultados indicaron una baja participación activa, mostrando una menor propensión a responder preguntas, trabajar en equipo, buscar información adicional, realizar proyectos educativos y proponer nuevos temas.

La mayoría de los estudiantes indicó que "a veces" o "rara vez" participan activamente, lo que sugiere que las metodologías tradicionales aún prevalecen y limitan el potencial de aprendizaje de los estudiantes, este hallazgo es consistente con la literatura científica que enfatiza la necesidad de implementar metodologías activas y participativas en la enseñanza de Ciencias Sociales para fomentar un aprendizaje más constructivista y significativo (Venet y Calvas, 2022; Peralta y Guamán, 2022).

Tabla 1

Resultados de la participación activa durante las clases de Ciencias Sociales.

Preguntas	Responde preguntas	Trabajo en equipo	Búsqueda de información adicional	Realiza proyectos educativos	Propone temas nuevos
Escala	%	%	%	%	%
Siempre	10,9%	9,4%	3,1%	4,7%	9,4%
Frecuentemente	23,4%	20,3%	12,5%	15,6%	7,8%
A veces	39,1%	35,9%	25%	35,9%	18,8%
Rara vez	21,9%	29,7%	40,6%	29,7%	32,7%
Nunca	4,7%	4,7%	18,8%	14,1%	31,3%
Respuesta mayoritaria	A veces y rara vez	A veces y rara vez	Rara vez y nunca	A veces y rara vez	Rara vez y nunca

Criterio 5: Estrategias de Enseñanza

Criterio 4: Valoración de Contenidos

La percepción de los estudiantes sobre la relevancia y actualidad de los contenidos de Ciencias Sociales se evaluó mediante dos preguntas (ver Tabla 2). Los resultados indicaron que un 41.3% de los estudiantes está "medianamente de acuerdo" en que los contenidos son aplicables a la vida diaria, mientras que un 35.9% considera que estos contenidos son fundamentales para su formación cívica. La literatura respalda estos hallazgos, indicando que la educación en Ciencias Sociales no sólo proporciona conocimientos teóricos, sino que también dota a los estudiantes de herramientas prácticas para su vida diaria y formación cívica (Karabulut, 2012; Martínez, 2021).

La percepción de los estudiantes sobre las estrategias de enseñanza utilizadas en Ciencias Sociales se analizó a través de seis preguntas. Los resultados mostraron una percepción mayoritariamente positiva. Un 39.1% de los encuestados se mostró "de acuerdo" con la forma en que se imparten las clases, y un 35.9% consideró que el uso de recursos didácticos es adecuado para un aprendizaje significativo. Sin embargo, un análisis más detallado (ver Figura 2) revela que los estudiantes prefieren métodos de aprendizaje experienciales, como "visitando lugares" (70.3%) y "trabajando en equipo" (48.4%), lo que sugiere que las estrategias pedagógicas pueden beneficiarse de una mayor integración de actividades prácticas y colaborativas (Monterrosa et al., 2022; Montoya, 2022).

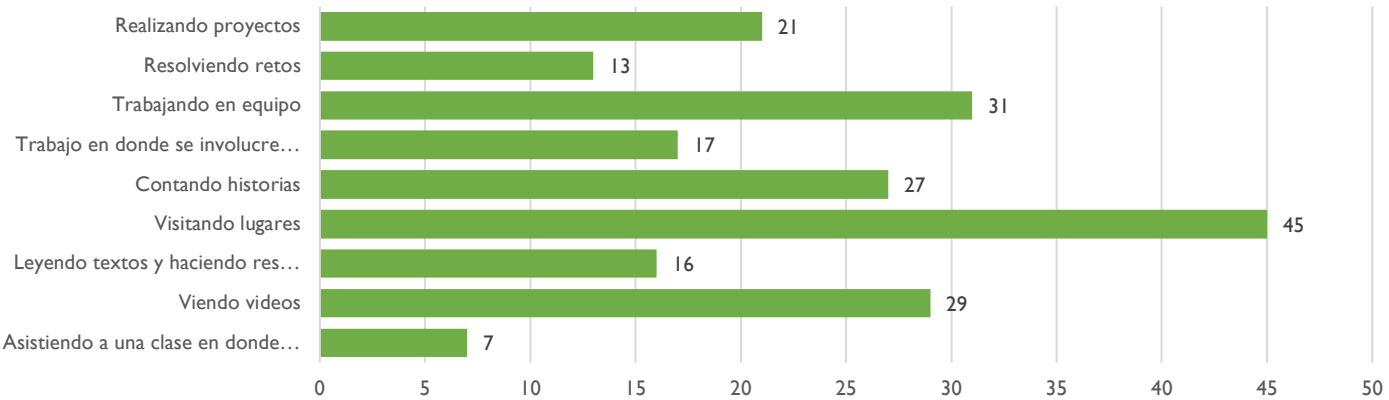
Tabla 2

Resultados de la valoración de contenidos por parte de los estudiantes.

Preguntas	Aplicabilidad a la vida diaria	Formación cívica
Escala	%	%
Totalmente de acuerdo	17,5%	35,9%
De acuerdo	38,1%	34,4%
Medianamente de acuerdo	41,3%	23,4%
En desacuerdo	3,1%	3,1%
Totalmente en desacuerdo	0%	3,1%
Respuesta mayoritaria	Medianamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Figura 2

Percepción sobre los métodos efectivos de aprendizaje.



Criterio 6: Desarrollo de Habilidades

Finalmente, se evaluó el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad mediante tres preguntas. Los resultados mostraron que el 70.3% de los encuestados está "de acuerdo" o "medianamente de acuerdo" en que las asignaturas de Ciencias Sociales favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Sin embargo, la percepción sobre la resolución de problemas y la creatividad fue más matizada, con un 65.7% de acuerdo en que estas habilidades se desarrollan adecuadamente, indicando que hay áreas de mejora en la integración de métodos pedagógicos que fomenten estas competencias (Olivares et al., 2017; Faster Capital, 2023).

Los resultados de esta investigación revelan que, aunque los estudiantes muestran un alto interés y satisfacción con las asignaturas de Ciencias Sociales, hay una necesidad significativa de implementar metodologías activas y participativas que fomenten una mayor participación activa y el desarrollo de habilidades críticas, las estrategias de enseñanza deben adaptarse para incluir más actividades experienciales y

colaborativas, y los contenidos deben estar más estrechamente vinculados con las realidades cotidianas de los estudiantes para mejorar su aplicabilidad y relevancia.

Observación Bibliográfica de los promedios en Ciencias Sociales

El rendimiento académico en las asignaturas de Ciencias Sociales es un indicador crucial del desarrollo educativo en el nivel del bachillerato. Este estudio se centra en tres años lectivos consecutivos, analizando las calificaciones promedio de los estudiantes en las asignaturas de Ciudadanía, Filosofía e Historia en los niveles de 1ro, 2do y 3ro de BGU.

El rendimiento académico en Ciencias Sociales ha mostrado variaciones significativas en los últimos tres años. Mientras que las calificaciones en Ciudadanía se han mantenido estables, Filosofía e Historia han experimentado fluctuaciones que merecen una atención particular. Estos hallazgos sugieren la necesidad de un análisis más profundo para identificar las causas subyacentes de estas variaciones y desarrollar estrategias para mejorar el rendimiento académico en estas áreas.

Tabla 3

Resultados académicos en los últimos tres años.

Año lectivo 2021 -2022					
Asignatura de CCSS	I RO BGU "A"	I RO BGU "B"	2DO BGU	3RO BGU	Promedio anual
Ciudadania	8,57	8,85	9,23		
Filosofía	8,3	8,62	8,71		
Historia	8,39	8,46	8,93	8,31	
Promedios	8,42	8,64	8,96	8,31	8,58
Año lectivo 2022 -2023					
Asignatura de CCSS	I RO BGU	2DO BGU "A"	2DO BGU "B"	3RO BGU	Promedio anual
Ciudadania	8,22	8,7	8,97		
Filosofía	8,18	8,62	8,73		
Historia	8,3	8,43	8,81	9,02	
Promedios	8,23	8,58	8,84	9,02	8,67
Año lectivo 2023 -2024					
Asignatura de CCSS	I RO BGU	2DO BGU	3RO BGU "A"	3RO BGU "B"	Promedio anual
Ciudadania	7,64	8,42			
Filosofía	8,13	8,78			
Historia	7,96	8,36	8,45	8,92	
Promedios	7,91	8,52	8,45	8,92	8,45

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos mediante las encuestas y análisis de datos académicos demuestran una relación directa con el objetivo planteado, la pregunta de investigación se centró en identificar las estrategias metodológicas más óptimas para el aprendizaje de las Ciencias Sociales y evaluar su efectividad en comparación con métodos tradicionales, los hallazgos muestran que las metodologías activas, aunque no universalmente implementadas, tienen un impacto positivo en el interés y satisfacción de los estudiantes, así como en el desarrollo de habilidades críticas.

Cabe señalar que los resultados de este estudio están en línea con las teorías y modelos pedagógicos mencionados en la introducción. Los aportes de Johann Pestalozzi, Federico Froebel, María Montessori y otros sobre la importancia de una educación centrada en el estudiante se reflejan en la satisfacción y participación activa observada en los estudiantes cuando se emplean metodologías activas. Por ejemplo, la preferencia de los estudiantes por la asignatura de Historia (35.9%) puede relacionarse con la implementación de metodologías que promueven la autonomía y el pensamiento crítico, tal como lo defendieron Dewey y Bruner. Los estudios previos de Venet y Calvas (2022) y Peralta y Guamán (2022) también destacaron la necesidad de metodologías activas para un aprendizaje significativo, corroborando los resultados de este estudio.

Por otro lado, aunque existe una alta satisfacción general con las asignaturas de Ciencias Sociales, hay una variabilidad en la participación activa y la percepción de relevancia de los contenidos, la menor participación activa, con respuestas mayoritarias en "a veces" y "rara vez" en aspectos como trabajo en equipo y búsqueda de

información adicional, sugiere que las metodologías tradicionales aún prevalecen en ciertos contextos, limitando el potencial de los estudiantes para desarrollar habilidades críticas. Sin embargo, en asignaturas como Historia y Filosofía reflejan que, cuando se aplican metodologías activas, los estudiantes responden positivamente.

La percepción de los estudiantes sobre la aplicabilidad de los contenidos de Ciencias Sociales en su vida diaria y su formación cívica (con un 41.3% y 35.9% respectivamente "medianamente de acuerdo") subraya la importancia de conectar el currículo con las realidades cotidianas de los estudiantes, esto refuerza la necesidad de un enfoque pedagógico que no solo se centre en la transmisión de conocimientos, sino también en la formación de competencias cívicas y sociales.

Las implicaciones de este estudio son significativas para la práctica educativa en la Unidad Educativa Católica "La Victoria" y, por extensión, para otras instituciones educativas. Los hallazgos sugieren que la implementación de metodologías activas puede mejorar significativamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Sociales. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo y las actividades experienciales, no solo aumentan el interés y la satisfacción de los estudiantes, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades críticas y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales.

Además, este estudio destaca la necesidad de una formación continua para los docentes en el uso de metodologías activas, la capacitación docente es crucial para asegurar que los educadores estén equipados con las herramientas y conocimientos necesarios para implementar efectivamente estas estrategias

pedagógicas, en consonancia con las recomendaciones de Hammond et al. (2017) y Pearson (2023), se enfatiza la importancia de programas de desarrollo profesional que faciliten la adopción de metodologías activas en el aula.

En conclusión, este estudio aporta evidencia robusta sobre los beneficios de las metodologías activas en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Los resultados subrayan la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza para incluir métodos que promuevan una mayor participación activa, relevancia de los contenidos y desarrollo de habilidades críticas, contribuyendo así a una educación más efectiva y significativa.

CONCLUSIONES

La estrecha coherencia entre los hallazgos obtenidos y las teorías pedagógicas de destacados educadores como Johann Pestalozzi, Federico Froebel, María Montessori, Lev Vygotsky y otros, ha permitido establecer la importancia de aplicar metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Estas metodologías favorecen el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la reflexión y el análisis, lo cual contribuye a la formación de buenos ciudadanos, comprometidos con su entorno social.

Esta investigación adoptó un enfoque mixto. Orientación descriptiva, deductiva, permitiendo que la información recolectada en el trabajo de campo, a través de entrevistas con expertos en educación y encuestas realizadas a docentes y estudiantes, se contrastará eficazmente con la bibliografía existente.

La aceptación de las asignaturas del área de Ciencias Sociales por parte de los estudiantes es notable, sin embargo, preocupa el bajo nivel de participación que se observa en el aula; probablemente porque en la práctica

docente, las clases no resultan ni motivadoras ni interesantes, conforme a los datos obtenidos desde los estudiantes: se están empleando metodologías tradicionales, como consecuencia se retiene la información únicamente en la memoria a corto plazo y aprendizajes no duraderos.

El análisis de los resultados académicos de los últimos tres años lectivos ha revelado datos significativos, mostrando un promedio de calificaciones que oscila entre 8 y 9 sobre 10 puntos. Aunque estos valores son indicativos de un rendimiento académico positivo, es crucial considerar que un promedio aceptable pueda estar influido por el sistema de evaluación permisivo para estudiantes y burocrático para docentes, que contribuye a que los promedios se mantengan en este rango.

De las encuestas a los docentes se rescata que no existe suficiente capacitación y actualización, así como el no contar con recursos tecnológicos que permiten diversificar las técnicas de enseñanza.

En las entrevista a los expertos educativos coinciden en que existe un prejuicio de minusvaloración de las Ciencias Sociales con respecto a otras disciplinas lo que incide para que la comunidad educativa no le otorgue la importancia necesaria.

A pesar de la existencia de políticas públicas, la verdadera transformación educativa depende en gran medida de la labor de los educadores; si ellos no actualizan sus métodos y estrategias, es poco probable que la educación evolucione de manera efectiva, por tanto, es esencial fomentar un entorno que valore y promueva el desarrollo profesional de los docentes, brindándoles las herramientas y oportunidades necesarias para mejorar su práctica.

La implementación de metodologías activas en las Ciencias Sociales es un requisito fundamental para un nuevo enfoque educativo. Estrategias metodológicas como el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aula Invertida, el juego de roles, el storytelling y el Aprendizaje servicio, brindan a los estudiantes la oportunidad de conectarse de manera significativa con la realidad que los rodea, convirtiéndose en agentes de cambio, capaces de contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

Al promover el aprendizaje activo se contribuye de manera efectiva a alcanzar varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU. Estas metodologías no solo enriquecen la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también les permiten desarrollar habilidades esenciales para abordar los desafíos globales contemporáneos.

REFERENCIAS

- Albán, J., & Calero, L. (2017). El rendimiento académico: Aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Conrado*, 13(58), 213–222.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/498>
- Angelis, B., & Zordan, P. (2014). *Antropología*. EDILOJA.
- Arias, W., & Oblitas, A. (2014). Aprendizaje por descubrimiento vs. aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. *Revista de Psicología (Arequipa)*, 4(2), 455–471.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*.
- Bamber, E. M., & Bamber, L. S. (2006). Bringing 10-K reports alive in management accounting. *Issues in Accounting Education*, 21(3), 267–290.
<https://doi.org/10.2308/iace.2006.21.3.267>
- Blair, S. (2022). ¿Qué evaluaciones de desempeño se pueden utilizar para los estudios sociales elementales? *LibreTexts Español*, 16(7).
<https://espanol.libretexts.org/>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I. Cognitive domain*. Longmans, Green.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. S. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398.
<https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Cáceres, A. (2016). *Incidencia del uso de instrumentos tecnológicos en el mejoramiento de la calidad educativa en la Unidad de Postgrado de la Facultad de Educación de la UNMSM* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
- Caicedo, J. (2011). Pensamiento pedagógico en Chile en el siglo XX: Desde la Escuela Nueva al constructivismo. *Revista Teoría e Prática da Educação*, 14(2), 7–20.
- Camargo, C., & Magnoni, F. (2020). Consumo digital y participación ciudadana: La perspectiva de la juventud partidaria brasileña. *Revista Científica en Ciencias Sociales*, 15, 26–44.
- Carranza, K., Aquino, J., & Sosa, J. (2021). Desarrollo metacognitivo en los docentes en educación: Revisión sistemática. *Tecno-Humanismo*, 1(6), 30–47.
- Carrasco, A., Donoso, J., Duarte, T., Hernández, J., & López, R. (2015). Diseño y validación de un cuestionario que mide la percepción de efectividad del uso de metodologías de participación activa (CEMPA): El caso del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia de contabilidad. *Innovar*, 25(58), 125–141.
<https://doi.org/10.15446/innovar.v25n58.52439>
- Castillo, I., Flores, L. E., Jiménez, R., & Perearnau, M. Á. (2008). Una reflexión necesaria: Posibilidad de la construcción de un modelo pedagógico en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 12(1), 123–134. <https://doi.org/10.15359/ree.12-1.9>
- Chancusig, F. (2023). Herramientas digitales para fomentar la alfabetización mediática en la era digital. *Revista Ingenio Global*, 2(1), 35–45.
<https://doi.org/10.62943/riig.v2n1.2023.60>

- Chuquipa, E. (2023). La participación ciudadana en la educación pública. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1515–1533. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.610>
- Cobo, G., & Valdivia, S. (2017). *Metodología enseñanza-aprendizaje: Aprendizaje basado en proyectos* (Punto de Educación, No. 5). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Colegio España I.E.D. (2019). *Modelo pedagógico*.
- Comisión de Comunicación y Redes. (2020). *John Dewey, renovación pedagógica: Escuela Nueva*. PROCOLPED.
- Correa, D., & Pérez, F. A. (2022). Los modelos pedagógicos: Trayectos históricos. *Debates por la Historia*, 10(2). <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v10i2.860>
- Corredor, R. A. (2023). Escuela Nueva y construcción de aprendizajes: Reflexiones, desafíos y aportes del modelo colombiano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 2871–2888. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5527
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Domínguez Rodríguez, F. J., & Palomares Ruiz, A. (2020). El aula invertida como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 26, 261–275. <https://doi.org/10.18172/con.4727>
- Fernández, C. (2022). *Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: Impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria*. Universidad, Escuela y Sociedad.
- Fernández, F., Rodríguez, F., & Sainz, V. (2024). La competencia digital docente y el diseño de situaciones innovadoras con TIC para la mejora del aprendizaje. *Bordón*, 76(2), 11–24. <https://doi.org/10.13042/bordon.2024.106342>
- Francisco. (2019). *Global Compact on Education*. Global Compact on Education. <https://www.educationglobalcompact.org/>
- Fundación Ecuador. (2023). *La actualización docente: Clave para mejorar la calidad educativa a nivel nacional*. LinkedIn.
- Garay, A. (2008). Los acuerdos de Bolonia: Desafíos y respuestas por parte de los sistemas de educación superior e instituciones en Latinoamérica. *Universidades*, 37, 17–36.
- Gértrudix, F. (2016). *Métodos de enseñanza activos*. CIED.
- González, A. D., Rodríguez, A. D., & Hernández, D. (2011). El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educación Médica Superior*, 25(4).
- González, M., Pino, M., & Abilleira, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 243–260.
- González, R., & Cardentey, J. (2018). Los recursos del aprendizaje: Una necesaria aproximación a su uso en la formación médica. *Educentro*, 10(2), 21–32.
- Guevara, J. A. (2015). *Calidad de enseñanza y el rendimiento académico en el área de ciencias sociales en estudiantes de cuarto año* [Tesis, Universidad César Vallejo].
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Jiménez, Á. (2009). La Escuela Nueva y los espacios para educar. *Revista Educación y Pedagogía*, 21(54), 103–125.
- Karabulut, S. (2012). How to teach critical thinking in social studies education: An examination of three NCSS journals. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49, 197–214.
- Latapí, P. (2019). *Enseñanza de las ciencias sociales: Pensar, sentir, hacer*. Universidad Autónoma de Querétaro.
- León, J., Noel, J., & Ochoa, A. (2021). *Comprensión lectora: Relación con el aprendizaje significativo*. Universidad Estatal de Cuenca.
- Londoño, C. (2017). *La mano, el corazón y la cabeza: Tres dimensiones de la visión pedagógica de Pestalozzi*. Elige Educar.
- Londoño, M., & Rojas, M. (2020). De los juegos a la gamificación: Propuesta de un modelo integrado. *Educación y Educadores*, 23(3), 493–512. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.7>
- López, G., & Sánchez, L. (2010). El aburrimiento en clases. *Procesos Psicológicos y Sociales*, 6(1–2), 1–43.
- Luna, A., & Páez, D. (2022). Aproximación al conocimiento pedagógico del formador de profesores en la enseñanza de la suma. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 129–153.

- Luy, C. (2019). El aprendizaje basado en problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353–383. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Martínez, L. (2021). *Formación cívica y competencias ciudadanas*. Editorial Académica.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Educación para el desarrollo sostenible: Plan Natura*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Perfiles de salida de la educación básica y bachillerato*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Marco curricular competencial de aprendizajes*.
- Molina, M. (2019). Evaluación colaborativa para la enseñanza de las ciencias sociales en educación primaria. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 14–19.
- Monterrosa Zárate, V., & Gómez, V. (2022). *El aprendizaje experiencial como estrategia para la educación ambiental infantil*. Universidad de Medellín.
- Muñoz, I., Páez, J., & Hurtado, J. (2024). Elementos que favorecen la construcción de la identidad profesional docente en educación física. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*, 15(89), 72–88.
- Neena, M. (2023). *Cátedra Fernando Rielo*. Fundación Fernando Rielo.
- Niño, H. (2015). *Estrategias y metodologías en el aula que permiten fomentar un aprendizaje significativo en tercer grado de básica primaria* [Tesis, Tecnológico de Monterrey].
- Núñez, N., Meoño, J., Llatas, J., & Tejada, E. (2023). Modelo educativo en línea: Percepciones de los estudiantes y docentes sobre la metodología de enseñanza y la evaluación. *Formación Universitaria*, 16(6), 33–46.
- Olivares, S., López, M., & Valdez, J. (2017). Aprendizaje basado en retos: Una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública. *Educación Médica*, 19(3), 230–237. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.001>
- Osalde, M. (2015). *El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo*. Universidad Mexicana.
- Pearson, I. (2023). *Actualización docente: Una necesidad urgente para el desarrollo*. Pearson Higher Education.
- Peralta, C., & Guamán, J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2–10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- Pereira, J., Jiménez, A., Cubero, A., Quesada, R., & Jiménez, S. (2021). Desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, creatividad e innovación y resolución de problemas en Ciencias Noveno Año, Costa Rica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 12(1), 308–337. <https://doi.org/10.22458/caes.v12i1.3560>
- Planagumà, G., Alemani, A., & Pelayo, J. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de humanidades*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
- Ramírez, J., & Sánchez, P. (2020). Educación cívica y participación juvenil en contextos democráticos. *Revista de Estudios Sociales*, 34(2), 110–125.
- Rendón, E., & Zúñiga, M. (2023). *La calidad educativa y su incidencia en el rendimiento de los estudiantes: Institución Educativa Tiwintza*. MQRInvestigar. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 7(4), 1957–1979. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.1957-1979>
- Restrepo, R., & Waks, L. (2018). *Aprendizaje activo para el aula*. Observatorio UNAE, (2).
- Ríos, R. (2024). *La teoría sociocultural y su aplicación en la educación básica*. Escuela de Profesores del Perú.
- Rodríguez, A. G., & Sanz, T. (2014). *La Escuela Nueva*. Psicopedagogía.
- Rodríguez, M. L. (2011). *La teoría del aprendizaje significativo: Una revisión aplicable a la escuela actual*. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y Socioeducativa*, 3(1), 29–50.
- Ruiz, G. (2013). *La teoría de la experiencia de John Dewey: Significación histórica y vigencia en el debate*. *Foro de Educación*, 11(15), 103–124.
- Saborío, A. (2019). *Teorías del aprendizaje según Bruner*. Psicología Online.
- Sánchez, G., & Nagamine, M. (2021). *Uso de metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico*. Universidad César Vallejo.
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Guía para validar acciones de formación y actualización docente*.
- Torres, L. (2008). *Procesos de aprendizaje colaborativo en una red de entornos personales de aprendizaje (REPA) para aprendientes de ELE* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona].
- Universidad Internacional de La Rioja. (2023). *La zona de desarrollo próximo y su aplicación en el aula*. <https://www.unir.net/>
- Urrutia, M., & Araya, S. (2022). Aplicación de un modelo educativo constructivista basado en evidencia empírica de la neurociencia y sus implicancias en la práctica docente. *Información Tecnológica*, 33(4), 73–84. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000400073>

- Vázquez, S. (2021). *María Montessori: Biografía de la mujer que revolucionó la educación*. GoStudent.
- Vélez, J., & Guzmán, C. (2024). Estrategia para mejorar la calidad de las clases de educación física en estudiantes de educación general básica. *MQRInvestigar*, 8(1), 2439–2463.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2439-2463>
- Venet, R., & Calvas, M. (2022). El aprendizaje cooperativo en los estudios sociales. *Revista Portal de la Ciencia*, 3(2), 85–97.
<https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/portal/article/download/314/600/1119>
- Zabala, R. (2022). El aprendizaje experiencial en el desarrollo de competencias científicas [Trabajo de posgrado, Universidad Casa Grande].

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Castillo Hernández, J. A., & Castillo Salazar, I. Z.-H. (2026). La importancia de utilizar la metodología de la Asociación Americana de Psicología en la escritura académica. *Interconectando Saberes*, 11(21), 179-186. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3039>

RECIBIDO:

18 de noviembre de 2026

ACEPTADO:

6 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](#)
[Reconocimiento-](#)
[NoComercial-](#)
[SinObraDerivada 4.0](#)
[Internacional \(CC BY-NC-](#)
[ND 4.0\)](#)

La importancia de utilizar la metodología de la Asociación Americana de Psicología en la escritura académica

 José Andrés Castillo Hernández
<https://orcid.org/0000-0001-9403-8605>
Padrón Veracruzano de Investigadores, México
doctor_andres_castillo@acta.es

 Isis Zazil-Ha Castillo Salazar
<https://orcid.org/0009-0009-2684-8935>
Universidad Nacional de Rosario, Argentina
isis.zazilha.castillos@gmail.com

Resumen

La escritura académica garantiza la difusión clara y eficaz de la investigación, la metodología de la *American Psychological Association* (APA, 2020a) es una de las metodologías de escritura en citas, referencias y formato más utilizados en ciencias sociales, educación y psicología. Emplear la metodología APA en la escritura académica, la promoción de la integridad académica, la estandarización de la presentación de la investigación y la mejora de la lectura, son algunos pilares que se exploran en este artículo, así como el desarrollo del estilo APA, los principios, normas e impacto en la influencia de la escritura académica, mientras que una sección metodológica lleva a la investigación empírica que estudia la eficacia del formato APA. La discusión se enfoca a los beneficios y desafíos del uso del estilo APA, la conclusión da recomendaciones prácticas en la aplicación de las normas en los escritos académicos en las distintas disciplinas en que se utiliza esta metodología.

Palabras clave: Utilización, Metodología, Escritura Académica.

Abstract

Academic writing ensures the clear and effective dissemination of research. The American Psychological Association (APA, 2020a) methodology is one of the most widely used writing methodologies for citations, references, and formatting in the social sciences, education, and psychology. Employing the APA methodology in academic writing, promoting academic integrity, standardizing research presentation, and improving reading are some of the pillars explored in this article. This article also explores the development of the APA style, its principles, standards, and impact on academic writing. A methodological section examines empirical research that studies the effectiveness of the APA format. The discussion focuses on the benefits and challenges of using the APA style; the conclusion provides practical recommendations for applying these standards to academic writing across the various disciplines where this methodology is used.

Keywords: Usage, Methodology, Academic Writing.

INTRODUCCIÓN

La escritura académica es fundamental en la comunicación del conocimiento. Investigadores, educadores y estudiantes ocupan la metodología APA para presentar sus hallazgos de forma coherente y ética. La APA presenta reglas estandarizadas para la redacción de trabajos académicos, garantizando la ética en las citas, el formato y la escritura académica. El contexto, las normas: La Asociación Americana de Psicología (APA) es una de las organizaciones más prestigiosas en el mundo académico, la 7ª edición (2020a, en inglés) de su manual llevaba a la venta el primero desde octubre de 2019 como una venta anticipada del mismo, pues sus reglas se aplican a partir del primero de enero del 2020 ya que su publicación es de este año, en español se publicó la cuarta edición el cinco de marzo del 2021, en ella se proporcionan reglas para una presentación clara y coherente del escrito, facilitando su lectura y difusión.

IMPORTANCIA DE LA METODOLOGÍA EN LA ESCRITURA ACADÉMICA

APA proporciona un manual estandarizado para escribir, poner las fuentes acreditadas en el texto (citas) y las fuentes (Referencias), ello mejora la credibilidad y profesionalismo del escrito académico, esto mejora la comunicación de la ciencia al público en general, estudiantes y académicos de diversas disciplinas y geografía. (APA, 2020b)

Adaptación a los avances tecnológicos

La llegada de la sociedad del conocimiento (Druker, 1959, p. 12) y la dependencia de ésta de las fuentes en línea, ha hecho necesarios varios cambios en las normas APA, se hace la modificación para las citas y referencias en la sexta edición en inglés (2010) con un addendum en 2012 de 43 páginas solo en formato electrónico

titulado *APA Style Guide Electronic References*, las ediciones anteriores del manual de la APA se enfocaban en los materiales impresos, con el surgimiento de las fuentes electrónicas, tales como sitios web, revistas en línea y libros electrónicos, entre otros, provocando cambios en la forma de citar y referir estas fuentes. La inclusión de DOI (identificadores de objetos digitales) y las directrices para citar artículos en línea, blogs y publicaciones en redes sociales se introdujeron para adaptarse a dicho cambio.

Lenguaje libre de prejuicios

Las normas APA también ha evolucionado para reflejar un lenguaje inclusivo y respetuoso. En la 7ª edición, se introdujo el capítulo cinco “Lineamientos del lenguaje libre de sesgo” donde dice:

Los autores deben esforzarse por utilizar un lenguaje libre de sesgo; es decir, la evaluación implícita o irrelevante del grupo o grupos sobre los que escriben. Como organización, la APA está comprometida tanto con el avance de la ciencia como con el trato justo de individuos y grupos. Estos principios requieren que los autores y estudiantes que usan el Estilo APA eviten perpetuar actitudes degradantes en sus escritos. (APA, 2021, p. 131)

Simplificación de las normas

En el manual APA (2020c) se actualizan los capítulos, comenzando en el capítulo I con la escritura académica y los principios de publicación; en el segundo: el formato y elementos de los documentos; tercero: los estándares de las revistas; cuarto: escritura y gramática; cinco: lenguaje sin sesgos; seis: mecánica de estilo en la escritura; siete: tablas y figuras; ocho: fuentes acreditadas en el texto (citas); nueve, diez y once: ejemplos de referencias; doce: proceso de publicación.

Incorporación de elementos visuales y multimedia

La investigación se basa cada vez más en elementos visuales, gráficos y multimedia, la APA ha adaptado sus directrices para incluir recomendaciones detalladas sobre el formato y la presentación de tablas, figuras y contenido multimedia. Las directrices actualizadas ayudan a garantizar que estos elementos sean coherentes y accesibles para los lectores, especialmente en entornos digitales y en línea, donde las imágenes y los vídeos son, a menudo, parte integral de la investigación y ha incluido la forma de citar y referir las redes sociales, aunque estas no sean académicas. (APA, 2020c, pp. 135, 155)

Perfeccionamiento de las normas éticas

En la edición del manual de la APA (2020a) se priorizan las prácticas éticas en investigación en Psicología, aunque también se utiliza esta metodología en otras disciplinas, donde la protección de los sujetos, la transparencia en los métodos de presentación de resultados y las citas adecuadas de las fuentes, lo cual es un compromiso continuo con las normas éticas en la investigación, garantizando que el estilo APA (2020) cumple con los estándares académicos y profesionales.

Coherencia y normalización

Las normas APA enseñan a escribir con coherencia, sencillez y estandarización de la escritura académica, instauran reglas para el formato del documento, las citas, referencias, tablas, figuras y la estructura, dónde presentar los escritos (con hallazgos y resultados) de manera uniforme, siendo útil al momento de leer artículos, permitiendo a los lectores centrarse en la información sin distraerse por las variaciones de formato y contenido. (APA, 2020b)

Mejor lectura y claridad

Las normas del estilo de la APA (2020a) incluyen recomendaciones para evitar la jerga, modismos y ocupar un lenguaje académico sencillo de fácil lectura, contribuyendo a la difusión de los trabajos académicos, la claridad ayuda a los autores a transmitir en su investigación en una forma sencilla de entender para los lectores al ocupar un lenguaje y una organización mediados por el estilo APA, mejorando la calidad de la escritura académica.

Profesionalidad y credibilidad

Las normas APA refuerzan la profesionalidad del escrito académico con la estandarización del formato, las prácticas de escritura, citas, tablas, figuras y referencias en la estructura del documento confiriendo a los escritos académicos una estructura uniforme, contribuyendo a la credibilidad de la investigación y la aceptación en revistas académicas (Indexadas) para dar a conocer las investigaciones. (APA, 2020c)

Evita el plagio (o similitudes)

Las normas APA permiten que las fuentes se citen correctamente, eliminando el plagio (o similitud), siendo intencionado o accidental, manteniendo las normas éticas de la escritura académica, con el resultado de una facilidad de revisión y publicación, muchas revistas académicas y congresos exigen que los manuscritos se presenten con las normas APA (2020a, 2021), escribir con un estilo de redacción y citación estandarizado facilita a los revisores y editores la evaluación de la calidad de la investigación, situando a la metodología APA como una norma de escritura académica (En las áreas ciencias sociales, educación y psicología), explorando cómo su enfoque estructurado beneficia a los investigadores-autores de estas disciplinas.

EVOLUCIÓN DE LAS NORMAS APA

Las normas APA se introdujeron por primera vez en el Vol. 26, No. 2 February, THE PSYCHOLOGICAL BULLETIN, INSTRUCTIONS IN REGARD TO PREPARATION OF MANUSCRIPT, (1929), la primera aparición de estas es en un apéndice de una revista para crear un método normalizado de citas y referencias en la investigación en psicológica, este ha evolucionado hasta llegar a la 7.^a edición en inglés (2020a) o cuarta edición en español (2021), que introdujo cambios en el uso de fuentes digitales y el lenguaje inclusivo, entre otros, cada edición de la APA se ha perfeccionado mejorando la claridad y la accesibilidad tanto para los escritores como para los lectores.

La transición desde la edición anteriormente publicada hacia la 7.^a edición significó una amplia gama de mejoras, tales como los requisitos de ubicación del editor en una cita, la introducción de pautas más claras al citar redes sociales, así como un enfoque más simplificado para las tablas y números de formato. La creciente adopción de APA en el entorno de aprendizaje en línea e híbrido ha demostrado aún más su adaptabilidad y cumplimiento.

La APA (2020a) se adecúa circunstancialmente a los avances tecnológicos, en sus directrices para citar fuentes en línea, identificadores de objetos digitales (DOI) y formatos de investigación emergentes como los preprints, ofreciendo un enfoque más claro y estructurado que otros estilos de citación, como MLA (novena edición, 2021, con 344 páginas) o Chicago (el cual se inicia en 1903 y su manual actual el 18 y contiene 1,192 páginas con un manual complementario “Estilo y formato científico para autores, editores y editoriales” de 880 páginas), lo que convierte al manual de

Publicaciones de la APA en la opción preferida en muchas disciplinas.

ORÍGENES DE LA APA

Fundada en 1892, la Asociación Americana de Psicología ha tenido un impacto significativo en la creación de normas de publicación, su influencia comenzó en el campo de la psicología y se extendió gradualmente a otras disciplinas. La Conferencia de Editores y Directores de Negocios de Publicaciones Periódicas Antropológicas y Psicológicas celebrada en Washington, D. C., el 30 de noviembre y el 1 de diciembre de 1928, bajo los auspicios de la División de Antropología y Psicología del Consejo Nacional de Investigación, aprobó el siguiente informe del comité sobre la forma del manuscrito.

EVOLUCIÓN DEL MANUAL DE PUBLICACIÓN

Desde sus comienzos en 1929 y hasta la fecha, el estilo APA ha evolucionado en las ediciones para adaptarse al momento histórico y a las necesidades de la investigación académica, cada edición refleja la adecuación circunstancial en el mundo académico. En la 7.^a edición (2020a, en inglés) simplifica las citas, referencias, tablas y figuras, así como el uso de fuentes electrónicas, junto a ello, cambió algunas directrices en la escritura para ser inclusiva y representativa de las diversas identidades de género y culturales.

PRÁCTICAS DE CITACIÓN E INTEGRIDAD ACADÉMICA

Las prácticas estandarizadas en las citas son esenciales en la escritura académica para dar crédito a los autores originales y así, evitar el plagio. Las normas APA proporcionan una forma estructurada de citas en las fuentes, garantizando que la investigación se verifique y

se puedan consultar las fuentes (en las referencias); las citas incorrectas u omitidas contribuyen significativamente a la mala conducta académica con el plagio o la similitud a menudo de forma no intencionada. Instituciones como la Universidad Veracruzana, la UNAM en algunas facultades como la de Psicología, Pedagogía, entre otras, hacen hincapié en la escritura con la metodología APA en los escritos académicos. (APA, 2020a)

Las normas APA en la responsabilidad académica se extienden a la ética de la escritura de citas y referencias, las herramientas de detección de plagio como Turnitin, señalan citas que no se reconocen desviándose del formato APA, lo que subraya la importancia de cumplir las normas de citación.

El plagio académico se define como la apropiación indebida de una obra intelectual sin conceder el debido reconocimiento a sus creadores. Aunque tachado y sancionado como una conducta deleznable por sus efectos negativos para las y los autores de las obras, así como por socavar la confianza en la educación superior, el plagio lejos de disminuir parece ganar terreno en la academia. (Rodríguez-Jiménez, 2023, p. 661)

Una comparación de los estilos de citación pone de manifiesto que el sistema APA es coherente a la hora de reconocer inmediatamente la fuente. Las políticas institucionales de universidades como la UNAM y la Universidad Veracruzana refuerzan en sus prácticas de citación la eficacia de APA en el mantenimiento de la integridad académica, a menudo exigiendo la adhesión a APA en publicaciones de investigación y disertaciones.

FORMATO NORMALIZADO Y LEGIBILIDAD

Un formato estandarizado mejora la lectura de los escritos académicos y garantiza la coherencia de los títulos, resúmenes, cuerpo, citas, tablas, figuras y referencias. Los trabajos que siguen las normas APA mejoran la comprensión y el compromiso del lector por su sencillez, el uso de encabezados de sección claros y listas de referencias normalizadas facilita la consulta de la información en las fuentes utilizadas. (APA, 2020c)

Las tablas y figuras en el formato APA optimizan la retención de la información; el enfoque estructurado de la APA se ha integrado en los informes de investigación de otros campos de estudio, lo que demuestra su utilidad interdisciplinar. (APA, 2020c)

EL PAPEL DE LA APA EN LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR

En psicología, educación y las demás ciencias en las que se aplica, las normas APA (2020a) se adoptan ampliamente en la estandarización de la presentación de la investigación, permiten una mayor colaboración entre los autores, donde los resultados sean accesibles a un público general, estudiantil y académico. Los escritos en esta metodología coadyuvan al enfoque estructurado de la APA facilitando la investigación interdisciplinar al proporcionar un marco uniforme para los encabezados, formato, cuerpo, citas, tablas, figuras y referencias con las normas APA, así como la comunicación ética de los resultados de la investigación influyen en las metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa, metaanálisis y revisiones sistemáticas. El formato APA garantiza la coherencia en la escritura y estructura, revisiones con fuentes y la presentación de datos estadísticos.

METODOLOGÍA

La APA (2020a) emplea un enfoque de investigación de métodos cualitativo, cuantitativo y mixtos para examinar el impacto de la metodología APA en la escritura académica.

Análisis cualitativo

Explora fenómenos sociales y humanos desde la interpretación o perspectiva, enfatiza la comprensión de experiencias, significados y contextos, su enfoque coadyuva a la comprensión de fenómenos desde la perspectiva de los participantes; siguiendo las Normas APA, los investigadores pueden presentar sus hallazgos de manera clara y rigurosa con las indicaciones en el capítulo tres. (APA, 2020a, p. 77)

Estudios experimentales

Son un enfoque de investigación cuantitativa que permite analizar relaciones de causalidad mediante la manipulación de variables independientes y el control de variables externas, determinan el efecto de una variable sobre otra en condiciones controladas, establecen relaciones de causalidad, su aplicación con las Normas APA garantiza la validez y confiabilidad de los hallazgos. (APA, 2020a, p. 91)

Análisis cuantitativo

Es la recopilación donde análisis de datos numéricos para identificación de patrones, relaciones y tendencias emplean herramientas estadísticas para probar hipótesis y generalizar hallazgos a los sujetos estudiados, permite la obtención de resultados objetivos y generalizables, en que las Normas APA pueden garantizar una presentación estructurada y rigurosa de los resultados, contribuyendo a la validez y replicabilidad de lo encontrado. (APA, 2020a, p. 93)

Análisis Mixto

Es un enfoque que combina el método cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio, dando una comprensión del fenómeno investigado, este enfoque integra la rigurosidad del análisis numérico con la riqueza interpretativa de los datos cualitativos, permite abordar problemas de investigación desde diferentes perspectivas, su aplicación con las Normas APA, garantiza una presentación estructurada y rigurosa de los hallazgos, mejorando la comprensión y aplicabilidad de los resultados. (APA, 2020a, p. 105)

DISCUSIÓN

La metodología APA mejora la integridad académica al reducir el plagio y estandarizar el formato del documento y escritura. La aplicación de la metodología APA en las facultades mejora la escritura de los estudiantes, en la escritura académica según las normas de la APA (2021), la sección de Discusión apoya la credibilidad y claridad del trabajo, sobre todo en lo que respecta a las normas éticas y el rigor metodológico exigidos por el estilo.

Aumentar la claridad y la precisión en el debate académico

El método APA (2020a) contribuye en la claridad y precisión en los escritos de los resultados académicos, impone normas de cómo estructurar todo el trabajo, incluida la sección de Discusión, dichas directrices ayudan a garantizar que la discusión esté organizada de forma lógica, presentada con claridad y de fácil lectura para el público, ofreciendo una estructura estandarizada, reduce la probabilidad de que se pase por alto información importante y no se cite, permitiendo al investigador establecer sistemáticamente conexiones entre las conclusiones del estudio y el conjunto más amplio de las fuentes.

Enfoque estructurado

Las normas APA (2020a) aclaran la importancia de los resultados, a los investigadores que utilizan el formato APA se les guía en como reportar los hallazgos y resultados en el contexto del estudio, permitiendo que los autores identifiquen las lagunas en la literatura existente y destacar las áreas en las que su estudio aporta nuevos conocimientos.

Claridad en la presentación de resultados

Garantizar que los resultados de la investigación se presenten con claridad en la sección propia y la de discusión, según las normas APA, se interpretan sin ambigüedades, diferenciando entre estadística y práctica en la presentación de resultados, donde la importancia es ceñirse a los datos y extraer conclusiones basadas en los hallazgos y no en conjeturas. (APA, 2020c)

Apoyar la integridad académica mediante informes éticos

Los investigadores deben comunicar sus conclusiones e interpretaciones respetando las normas éticas de la APA para evitar la malinterpretación y manipulación de los resultados de la investigación al reforzar la transparencia y la responsabilidad, evitando exageraciones, subestimaciones o interpretaciones erróneas, se informan los puntos fuertes y las limitaciones del estudio para ofrecer una interpretación equilibrada y ética de los resultados. (APA, 2020b)

Las limitaciones en el diseño de su investigación deben reconocerse, como el tamaño de la muestra, los sesgos potenciales y los factores externos que podrían haber influido en los resultados, al realizarlo, los investigadores defienden el principio ético de la honestidad en los informes científicos. La investigación ética pone atención a la forma en que se discuten los

hallazgos y resultados, se evita la tergiversación de estos en la sección de Discusión con un análisis cuidadoso de las implicaciones, asegurando que cualquier afirmación hecha esté respaldada por los datos. (APA, 2020)

VENTAJAS DEL USO DE LA METODOLOGÍA APA EN LA REDACCIÓN ACADÉMICA

Profesionalidad y coherencia

Proporcionan un marco profesional que permite mantener la coherencia entre los estudios, donde la claridad, la uniformidad y un formato estándar son esenciales para garantizar que la investigación sea accesible y reproducible en varias disciplinas, los investigadores crean una estructura uniforme que permite a los lectores identificar rápidamente la información clave, como lo son: objetivos, métodos y resultados de la investigación.

Los autores al cumplir las normas de instituciones académicas y revistas de prestigio refuerzan la credibilidad de la investigación, ya que indica al lector que el autor de se ha comprometido a seguir prácticas académicas rigurosas, proporcionando resultados fiables y válidos.

Incluir el análisis de los datos recolectados, los hallazgos. Los datos deberán ser presentados en textos o tablas o figuras, no se aceptará dos o más forma de presentación de un mismo dato. Incluir las ilustraciones, figuras o tablas dentro del texto en el sitio que les corresponda, deberán estar debidamente citados y con las leyendas correspondientes.

CONCLUSIONES

La correcta aplicación de las normas APA (2020a) reduce los casos de plagio y/o similitud involuntaria o intencional, donde las políticas institucionales que

trabajan con el cumplimiento de la APA han mostrado su eficacia en la responsabilidad académica, este artículo subraya la importancia de la metodología APA en la escritura académica, destacando su papel en el mantenimiento de la integridad, la mejora de la legibilidad y la estandarización de la presentación de la investigación.

Explorar las adaptaciones digitales del estilo APA y su impacto en las prácticas de investigación emergentes, reafirman la importancia de APA en la escritura académica, donde los puntos clave sobre cómo el estilo APA ha estandarizado la presentación de la investigación y mejorado la comunicación académica global han impactado en la educación y la investigación, reflexionando cómo la metodología APA ayuda a desarrollar habilidades críticas de investigación y a presentar sus hallazgos profesionalmente en un artículo académico, donde los investigadores interpretan sus resultados y consideran las implicaciones más amplias de su trabajo.

Esto mejora el proceso de escritura al proporcionar una estructura clara y coherente para informar de los resultados, promover prácticas de investigación éticas y garantizar la claridad y la transparencia, donde dominar las normas APA supone un reto. Las ventajas que ofrece en términos de escritura en la integridad académica mejora de la legibilidad y facilitación de la comunicación profesional compensando con creces las dificultades desde la escritura académica al seguir evolucionando. El estilo APA probablemente se adaptará para satisfacer las demandas de la investigación en el momento histórico en que se encuentre, ayudando a garantizar que el trabajo académico siga siendo riguroso, ético y accesible.

REFERENCIAS

- American Psychological Association. (2020a). Manual publication (7th edición). Author.
- American Psychological Association. (2020b). Concise Guide to APA Style 7th Edition (OFFICIAL), Author.
- American Psychological Association. (2020c). Manual de publicaciones (7th edición). [Publication Manual]. Bookshelf.
- American Psychological Association. (2021). Manual de publicaciones (4ta edición). Autor.
- Drucker, P. F. (1959). Landmarks of Tomorrow. New York: Harper.
- Rodríguez Jiménez, J. R. (2023). Ampliando el horizonte sobre el plagio académico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 28(97), 661-672. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662023000200661&lng=es&tlng=es

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Gómez Romo de Vivar, G. R. (2026). Ojos ciudadanos: Cartografiar la visión cívica en la conquista por el espacio democrático. *Interconectando Saberes*, 11(21), 187-197. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3008>

RECIBIDO:

15 de septiembre de 2025

ACEPTADO:

10 de julio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](#)

Ojos ciudadanos: Cartografiar la visión cívica en la conquista por el espacio democrático

Guillermo Rafael Gómez Romo de Vivar
 <https://orcid.org/0000-0002-9881-789X>
Universidad de Guanajuato, México
gf.gomez@ugto.mx

Resumen

La funcionalidad anatómica de los órganos oculares consiste en enfocar y captar una visión específica y periférica de cualquier objeto, persona o lugar. En esa misma sintonía, el presente trabajo propone mirar a través de los ojos del ciudadano y generar así, más que un simple ejercicio de observación, una visión analítica basada en una cartografía que trace rutas compuestas por una coordenada integradora y otra colaborativa, y que, como ciudadanos, nos dirijan hacia destinos o espacios democráticos. Una vez establecidos en dichos espacios, se propone conformar una valoración crítica y adaptativa de estos, permitiendo analizar tanto las estructuras y procesos existentes, como aquellos disfuncionales o alejados de la voz y el sentir que conforman la realidad ciudadana. Es en esta instancia donde los ojos delimitan una cartografía que, al seguir sus coordenadas, conduce hacia tres espacios dentro del mapa: el espacio autóctono, el lúdico y el tecnológico relacionado con la Inteligencia Artificial (IA).

Palabras clave: Espacios Democráticos, Integración Social, Autóctono, Lúdico, Participación Ciudadana, IA.

Abstract

The anatomical functionality of the ocular organ is to focus and capture both specific and peripheral vision of any object, person, or place. In that same vein, this work invites us to look through the eyes of the citizen, aiming to generate not merely an exercise in observation, but an analytical vision grounded in a cartography that traces routes defined by one integrative and one collaborative coordinate, leading citizens toward democratic destinations or spaces. Once situated within these spaces, the proposal is to establish a critical and adaptive assessment of them, allowing for the analysis of both existing structures and processes, as well as those that are dysfunctional or disconnected from the voice and sentiment that shape civic reality. It is at this context that the eyes draw a cartography which, by following its coordinates, leads to three key areas within the map: the autochthonous space, the ludic space, and the AI.

Keywords: Democratic Space, Inclusive Democracy, Autochthonous Space, Ludic Space, Participation Citizenship, AI.

INTRODUCCIÓN

Nuestra democracia en México requiere una hoja de ruta o mapa que nos permita identificar nuevos destinos: espacios democráticos puestos al día, no solo para la salvaguarda, sino para el pleno ejercicio de los derechos individuales y colectivos. Para conseguirlo, la ciudadanía debe fijar su mirada en estos objetivos y emprender su búsqueda ayudándose de adecuados instrumentos guía. *El viaje* aquí pretendido marca cada nuevo destino en la intersección de una coordenada *integradora* y otra *colaborativa*. Así se traza un destino-meta: la anhelada conquista de estos espacios —entendida no como colonización o dominio sobre otros, sino como la capacidad del ciudadano de *poseerse a sí mismo* mediante su propia capacidad crítica e interpretativa de su realidad y su actuar con conciencia.

El problema planteado también presenta la necesidad de trazar una ruta adecuada que evite que la ciudadanía deambule sin rumbo en su camino hacia la consolidación democrática y hacia el organizado aprovechamiento de los espacios colaborativos que le pertenecen. De aquí surge la necesidad de priorizar una participación dialógica horizontal e incluyente.

La hipótesis: que tomar como referencia destinos clave como *lo autóctono*, *lo lúdico* y *el espacio digital* (en la era actual de tecnologías e inteligencia artificial), facilitará la generación de comunidad, de acuerdos y la democratización de los recursos tecnológicos. Esto, asegurando el respeto a la dignidad, cultura e identidad de todos, pues, como bien señala Buber (2021), no solo debemos atender la naturaleza individual del humano, sino también esa otra potencia: la comunidad de la que forma parte.

La metodología utilizada es exploratoria, social e histórica, desarrollada de forma sistemática y analítica. Conforman un marco teórico integrado por diversas fuentes, desde la teoría clásica hasta la investigación interdisciplinaria de estudios actuales. Conforme a este marco, se establece primeramente un objetivo central que da origen de forma genealógica a los objetivos secundarios, el primero corresponde a que mediante el seguimiento de la ruta adecuada conforme a la reflexión y la materialización de principios por parte del ciudadano se fortalezca el ámbito de la gobernanza, desde una claridad de ruta con rumbo identificado hacia espacios de desarrollo y fortalecimiento democrático, reduciendo el ascenso de improvisación como regla de apropiación (Covarrubias, 2023), malas prácticas, opacidad, populismo dentro de la sociedad entre otros.

En tanto, son objetivos particulares de investigación:

- 1) Comprender que la democracia comienza en la concepción interna del ciudadano y en su capacidad para vislumbrar nuevas posibilidades y formas de integración social.
- 2) Desarrollar una metodología conceptualizada como una ruta cartográfica que mapee las zonas a las que se pretende llegar con fines específicos.
- 3) Generar conclusiones que establezcan que, si bien el individuo debe adaptarse a nuevas formas y espacios, existen elementos de identidad colectiva no negociables que, a su vez, son la puerta hacia la conquista y apropiación de nuevos espacios, cualquiera que sea su ubicación en este mapa.

La justificación teórica-conceptual sobre del porqué de una conquista en torno al espacio democrático, engloba principalmente la esencia de la horizontalidad, es decir su aplicación tanto en la búsqueda del espacio en un aspecto integrador e inclusivo, así como en la participación y toma de decisiones que surgen en torno

al mismo, con ello aparece un mayor respeto a la diversidad, el diálogo y un mayor compromiso del grupo, “la democratización social del espacio público”, término acuñado por Bobbio (Córdova, 2016, p.10), amplía hoy en día su horizonte hacia los diversos espacios como lo son el autóctono, el lúdico y el tecnológico, trazar una ruta va de la mano de la confianza, la aprobación de la identidad y la colaboración plural, abierta y transparente que se tenga en cuanto a las condiciones para el florecimiento de la misma.

PERFIL PARA UN CARTÓGRAFO CIUDADANO

Reflexionemos primero acerca de la acción de cartografiar, con el objetivo de comprender su aplicación y utilidad sociales, y con ello definir los aspectos que perfilen a un “cartógrafo ciudadano”. De la labor y función del cartógrafo destacamos tres tipos de elementos, los cuales son fundamentales para el viaje hacia los espacios democráticos de nuestro destino: el primero es el antropológico; el segundo, el investigativo-exploratorio; y el tercero, el aspecto ético, que rige su actuación durante el camino y hasta su establecimiento en los destinos marcados en el mapa.

Basándonos en Soria (2024), el cartógrafo ciudadano lleva a cabo las siguientes funciones clave: a) realizar una actividad crucial para ubicar sistemas sostenibles en espacios específicos; b) facilitar la comprensión de información relativa y variable entre regiones o espacios; c) brindar datos indispensables para la gestión eficaz de recursos naturales y sociales; d) facilitar, mediante las coordenadas adecuadas, la toma de decisiones para la implementación, conservación o regeneración de elementos funcionales en un determinado espacio y para el análisis de este.

Siguiendo con nuestra analogía, la actividad del cartógrafo ciudadano se desarrolla mediante líneas de acción y factores específicos, como son: (entre las líneas de acción) integrar razonamientos, decisiones y conclusiones adaptables al contexto que ha de explorarse; trazar rutas ordenadas con ideas reflexivas y críticas; mapear los puntos que demanden particular cuidado o estudio. En tanto, los factores fundamentales de su labor son: la comprensión de la realidad, el ambiente y los diversos fenómenos que lo conforman, así como sus propias motivaciones y destrezas (teóricas y empíricas) siendo conocedor y crítico de la función democrática.

En cuanto al elemento antropológico del perfil del cartógrafo ciudadano, este se revela como la base racional y social que estructura sus acciones. Desde una perspectiva del propio Kant (2019), el entendimiento y el juicio se complementan como facultades para derivar lo particular de lo universal y representarse el mundo mediante *principios* e *ideas*. De esta manera, los principios inherentes a la convivencia y naturaleza democráticas son determinantes para la labor cartográfica del ciudadano; su misión: la búsqueda de la realidad mediante el conocimiento de las causas y principios de los hechos, tales como la certidumbre, la coherencia y la objetividad.

El elemento antropológico se rige por patrones conductuales donde imperan la identificación y la lealtad comunitarias. El ciudadano debe comprender la multiplicidad y complejidad de los comportamientos en cada uno de los espacios democráticos posibles y para las correspondientes tomas de decisión. Estas decisiones no siempre son razonadas, críticas o conscientes, pues también pueden ser afectadas e inducidas por el ambiente y el contexto específico del espacio. Lo que, a

su vez, compromete la autenticidad de una participación libre y razonada y altera el orden del pensamiento y de la acción, afectando directamente la toma de decisiones lúcidas, la libertad, la conciencia individual y la colectiva.

El segundo elemento del perfil es el investigativo-exploratorio. El ciudadano cartógrafo debe tener cualidades para la indagación sistemática, lo cual implica trazar el camino en relación con un orden preestablecido y fundamentado que le permita atender con precisión situaciones, problemas y conflictos. Este orden-anclaje no es otra cosa que una memoria histórica, la cual permite realizar un análisis de los espacios con mayor profundidad y claridad, conservando la esencia del grupo en su conjunto.

El sentido exploratorio se apoya en marcos referenciales tales como la etnografía, el interaccionismo interpretativo y la etnometodología. Este enfoque permite desarrollar una exploración espacial directa y acorde a la realidad, ubicando a su vez el radio de acción que será objeto de análisis. De este modo, la actividad investigativa se convierte en un sustento que conecta espacios que no están separados de la realidad, sino que se complementan, fomentando un contacto directo con las dimensiones cultural, social e incluso normativa de los sujetos y las comunidades (Wallerstein, 2019). Todo ello, logrado mediante el diseño de un modelo científico que permita potenciar propuestas y acelerar su ejecución con un ritmo adecuado y significativo.

El tercer elemento que integra el perfil del ciudadano cartógrafo es el elemento ético. Se apoya en la capacidad de decidir y actuar para buscar y fortalecer espacios democráticos con base en principios y valores que guíen sus acciones. Sitúa al individuo, más allá de encasillar su comportamiento en un esencialismo o un relativismo ético (debate históricamente abierto y complementario,

pero a la vez inconcluso), para orientarse hacia una ética de la pertenencia (Obregón, 2013). Esta perspectiva propone que calificar moralmente una conducta depende de las conexiones biológico-genéticas que posee el individuo, así como de la relación con el medio ambiente y la comunidad de pertenencia.

Mediante un perfil ético, el ciudadano puede guiar las coordenadas de búsqueda con una actitud orientada a la comprensión de posibles zonas de conflicto. Con esta forma de previsión, desarrollar su capacidad de diálogo, mostrando disposición y solidaridad en la búsqueda de soluciones. La base de ello será el respeto por la dignidad de las personas y las normas, sin cerrarse a la posibilidad de mejora en la aplicación de la justicia, la equidad y el pluralismo.

Lo anterior completaría el perfil del ciudadano que pretenda cartografiar una ruta hacia espacios democráticos. Integrar estos tres elementos — antropológico, de investigación y ético— establece un compromiso cívico-social amplio, cuyo objetivo es la defensa, promoción y protección de las libertades y los derechos político-electorales.

COORDENADAS DE RUTA

Una vez definido el ciudadano como cartógrafo de espacios de la democracia, se debe considerar el sistema que empleará para llegar a su destino. Con que, así como cualquier cartógrafo, el ciudadano necesita las coordenadas con las que trabajará y lo guiarán en su camino; es decir, aquellos instrumentos y sus valores al interior de un sistema de posicionamiento para ubicar de forma precisa un determinado punto, espacio o lugar dentro del ámbito democrático.

En cartografía, los dos principales valores de búsqueda en un determinado mapa son la latitud y la longitud. Manzanilla y Barba (2018), consideran que su uso permite obtener información más completa tanto del medio como de los entes sociales que lo habitan, incluyendo su historia y pasado, erigiendo así un poderoso puente interdisciplinario.

Si adaptamos estas coordenadas a nuestro estudio, podremos adaptarlas al contexto electoral como dos nuevas dimensiones que aporten solidez y coherencia a la ruta democrática. La primera es la *coordenada integradora* y la segunda, la *coordenada colaborativa*. La aplicación de ambas trae consigo determinados objetivos: a) selección y objetivación de espacios de destino, privilegiando y anclando los elementos y factores determinantes para su estudio y análisis evolutivo; b) representación e interpretación de resultados, recogiendo experiencias y prácticas que sirvan como antecedentes y proyecten nuevas conclusiones o respuestas frente a conflictos; c) comprensión de “la metamorfosis” del espacio democrático, comenzando por comprender su naturaleza esencial como punto de partida, antes de cualquier inducción o posible mejora.

Por tanto, la coordenada integradora parte de una esencia que representa en sí misma un sentido de cultura, identidad, origen, multiculturalismo y diversidad. Su fundamento es el reconocimiento —y luego el respeto— que exige la democracia de las prácticas, creencias, actitudes, valores y representaciones sociales. No obstante, la función integradora de esta coordenada enfrenta sus propios retos, como superar la información insuficiente, los juicios *a priori*, los intereses particulares y las actitudes excluyentes.

Además, como menciona Arteaga (2025), existen obstáculos representados por los intereses de las élites, los grupos de poder y segmentos de la sociedad guiados por referentes particularistas, herméticos e incluso dogmáticos. A lo que se suman procesos y normas idealizadas que nunca terminan por materializarse.

En cuanto a la coordenada colaborativa, esta revela la importancia de generar comunidad y cohesión de grupo, lo que implica gestión y organización colectiva. Su debida materialización en cuerpos colegiados ciudadanos, tales como asambleas y consejos, se traduciría en contribuciones al espacio público, democrático e institucional con mayor claridad y apertura (Soto, 2023). El objetivo es obtener condiciones de libertad e igualdad en beneficio de la sociedad, permitiéndole a esta incidir en asuntos públicos, proponer, evaluar y monitorear el seguimiento de resultados. Los retos o factores que dificultan la aplicación de la función colaborativa de esta coordenada democrática son la presión, influencia u obstrucción externa, así como la burocratización y la falta de solidaridad institucional.

Ahora bien, así como las coordenadas cartográficas tradicionales (longitud y latitud) requieren de instrumentos de medición —como altímetro, sextante, GPS/GNSS o drones— para desarrollar su actividad con profundidad y precisión, y para obtener datos verificables, las aquí propuestas requieren de instrumentos metodológicos que permitan mediciones puntuales de los espacios democráticos que se cartografían. Para la coordenada integradora, las herramientas-instrumentos son dos: el objetivismo y la libertad; en tanto que, para la coordenada colaborativa, son la organización y la adaptación sus instrumentos de apoyo y aplicación.

El primer instrumento de la coordenada integradora, el objetivismo, tiene como premisa fundamental que todo el conocimiento científico teórico-práctico aplicado deben caracterizarse por trascender y enriquecer sus propios parámetros de relevancia constituyéndose como un medio de elaboración y consulta fidedigno. Ello requiere oponerse a perspectivas e intereses particulares o individualistas, preservando un sentido de coherencia tanto en la observación, fundamentación y comprobación de hipótesis. De este instrumento derivarán reglas de elección, reconocimiento, aceptación y orden aplicables dentro del espacio democrático seleccionado.

El segundo instrumento de valoración metodológica de esta coordenada es la libertad, entendiéndola en su sentido más absoluto —desde luego, sujeta a la responsabilidad de los actos— “en las esferas de pensamiento y sentimiento sobre todas las materias prácticas, especulativas y científicas” (Mill, 2014, p. 93). La capacidad de obrar autónomamente en acciones determinantes del campo de estudio, como son: la observación, el análisis, la proposición de resultados y la difusión de estos. Todo ello realizado con estricto apego a la realidad contextual, derivada de elementos de tiempo, espacio e historia.

Por su parte, a través de la primera herramienta-instrumento de la coordenada colaborativa, la organización, el ciudadano cartógrafo genera procesos que le permiten crear propuestas, resolver problemas e intercambiar ideas y conocimientos específicos. Con esta herramienta sigue acciones ordenadas con apoyo de fuentes directas, formales e informales, obteniendo un marco referencial donde desarrolla y comparte habilidades. Se genera una dinámica de acción individual y colectiva sostenible, sustentable y restaurativa,

permitiendo establecer redes intersubjetivas con la comunidad. El objetivo es realizar acciones conjuntas que beneficien a las partes involucradas, así como facilitar la obtención de materiales e insumos que satisfagan el buen desarrollo de su trabajo. Dicho de otra manera, propiciar un espacio proyectivo (Bracho, 2021) como medida a escala, donde la experiencia es fuente de muestras, es decir, de pequeñas partes del todo con las cuales es posible comprender y acercarse al funcionamiento de su realidad total.

La segunda herramienta es la adaptación, aplicable de manera directa al espacio, medio ambiente o contexto específico. De esta se obtienen datos particulares de disciplinas como la historia, la biología, la genética, la sociología, el derecho y la cultura, que tejen una red de entramados para construir una experiencia grupal o comunitaria. La capacidad de adaptación dependerá, a su vez, de la habilidad crítica, interpretativa y proyectiva del ciudadano para comprender la realidad que lo contiene, y anticipadamente a entornos futuros e innovaciones tecnológicas desarrollándose. Es decir, la adaptación se aplica a la configuración misma del sujeto como actor social. En concordancia con esto, Chávez Becker (2024) menciona que, tanto en la gobernanza como en la interacción social, los actores son organizaciones presentes en los diferentes sectores o subsectores de la sociedad.

Es así como, mediante el trazado de dos coordenadas específicas, cada una con sus propios usos y herramientas de aplicación, permite al ciudadano realizar una acción cartográfica adecuada. El objetivo es que lo lleve hacia puntos de encuentro en el mapa, que representan espacios donde la democracia puede revalorizarse, desarrollarse o florecer desde acciones concretas basadas en esta metodología cartográfica. Así,

las coordenadas funcionan como “medios de articulación de ideas y de reconstrucción de contextos de debate” (Ocampo, 2020, p. 22). El objeto de su aplicación es llevarnos a los tres espacios democráticos mencionados: el espacio autóctono, el espacio lúdico y el espacio de la tecnología de la IA.

ESPACIOS EN EL MAPA

Es absolutamente necesario que los ojos ciudadanos se enfoquen en aquellos espacios que merecen atención y que, a la vez, son una oportunidad para generar ajustes y transformaciones a partir de lo que ya poseen por naturaleza propia; de recuperar valores, principios y prácticas basadas en la justicia, el diálogo y la igualdad de oportunidades; siempre considerando la realidad particular de cada espacio. Las coordenadas integradora y colaborativa deberán ser aplicadas de forma específica en estos espacios, ya que representan la conquista individual e interior de cada ciudadano, así como la suma de estos esfuerzos hacia el grupo de pertenencia. Por tanto, mediante el uso de cartografía y las coordenadas correctas, se identifican el espacio autóctono, el espacio lúdico y el espacio de la IA.

El primer espacio democrático propuesto es el autóctono, el cual implica un sentido de pertenencia, identidad y arraigo dentro de una región, ambiente o ecosistema social determinado. Este espacio permite un manejo y conocimiento inmediato de lo local, por ser el espacio del cual forman parte los ciudadanos. Propicia mayor precisión y determinación al momento de ejercer derechos y emprender acciones, partiendo del manejo adecuado de datos empíricos y experimentales, verídicos y confiables, por ser originarios del lugar. Está incluido el conocimiento de sus antecedentes, datos históricos, raíces culturales y datos evolutivos, como

movimientos sociales, reformas, restricciones y luchas relevantes en determinados periodos históricos.

Al aplicar la coordenada integradora al espacio democrático autóctono, elementos culturales como identidad, lengua y origen étnico de los grupos colectivos se consideran puntos de partida. El primer objetivo es conformar una estructura coherente y con rumbo, para rastrear el funcionamiento, el sentimiento y la percepción colectiva. Mejorar también la capacidad predictiva y explicativa ante situaciones existentes o arraigadas en el tiempo, así como su posible prevención y anticipación. Es decir, mediante una adecuada integración, avanzar hacia una democracia deliberativa, donde la discusión razonada, el diálogo y el respeto mutuo (Bolio, 2025), sean el camino hacia una sociedad más justa, no solo en la forma de la mayoría, sino mediante la promoción de procesos deliberativos sustentables.

Por su parte, la aplicación de la coordenada colaborativa al espacio autóctono tiene como base la diversidad integrada de forma sólida en comunidad. De esta diversidad, las necesidades identificadas se solventen mediante políticas públicas incluyentes, diseñadas desde lo local y organizadas de forma adecuada. Fundamentalmente, basándose en el conocimiento de la naturaleza y esencia del espacio autóctono para situar las propuestas, soluciones, acciones y decisiones dentro de procesos deliberativos coherentes y funcionales. De esta forma, la coordenada colaborativa opera en el espacio seleccionado mediante principios de fluidez, armonía y objetividad. Además, también es importante comprender la diversificación del espacio autóctono en aspectos formativos, asociativos, ideológicos y generacionales, con lo que se amplían las posibilidades de manejo y de obtener resultados.

El segundo destino en el mapa corresponde al espacio lúdico. Desde la perspectiva de la teoría del *Homo Ludens* (Huizinga, 2022), lo lúdico es una característica innata del ser humano. Al enfrentar retos, controversias y propuestas, este espacio da vida al juego de preguntas y respuestas, pero también promueve la indagación, el reconocimiento, la vinculación, la distribución y la elección como metodología aplicable y funcional. Un espacio lúdico en democracia reconsidera el significado del juego como parte de la naturaleza biológica y neurológica del crecimiento individual, reconociéndolo como un ente social y una forma de comunicación vigente que trasciende género, edad y ocupación.

Al aplicar la coordenada integradora al espacio lúdico, la adaptación se convierte en la principal referencia para la integración de grupos o asambleas mediante valores y principios que mejoran la educación cívica. El espacio lúdico aporta elementos que permiten profundizar en la mejora selectiva de objetivos, como son: a) seriedad en la actividad; b) enlace/desenlace (periodo de realización); c) lugar/tiempo concreto; d) representación de algo (situación, conflicto); y e) los “jugadores” /partes involucradas. De esta forma, se concretan “competencias ciudadano-cívicas que trascienden desde la comunidad” (Gómez, 2024, p. 66), generando una estrategia democrática complementaria y natural para la práctica y reconocimiento de derechos y obligaciones.

En el espacio lúdico como ambiente democrático, también es aplicable la coordenada colaborativa, sobre todo si su metodología se orienta hacia acciones concretas de gestión pública con fines de participación colectiva en mecanismos de democracia directa, como consultas, plebiscitos y *referéndums*. Asimismo, ayuda a

la consolidación de temas pendientes en la agenda pública, como el presupuesto participativo y la iniciativa ciudadana.

La aplicación lúdica permite que la comunidad organizada, mediante esta coordenada, delimite con mayor precisión temas de interés social, genere interrogantes para su análisis coherente y ordene la búsqueda de respuestas consensuadas que conduzcan a propuestas viables. Según Davalos (2025), esto implica suplir un vacío de ajuste estructural, lo correspondería realizar adaptaciones complejas y ordenadas al sistema político-electoral. Tomando como base un dinamismo que incorpore metodologías lúdicas, sería posible restaurar y revitalizar dicho sistema.

El tercer espacio democrático es el de la tecnología y la Inteligencia Artificial (IA). Un ámbito que cobra cada día mayor relevancia aplicativa, pues se impulsa con el dinamismo de la satisfacción de necesidades por medio de las ciencias. Mediante modelos algorítmicos de aprendizaje, procesa datos, reconoce patrones, toma decisiones y resuelve problemas mediante una programación determinada (Herreño, 2024).

En el contexto de las ciencias sociales y el comportamiento humano, la recopilación y procesamiento de datos permiten una mejora continua, ordenada y sistematizada en la identificación precisa de conflictos, la evaluación de su impacto en determinados grupos y el reforzamiento de hipótesis orientadas a soluciones viables.

Al aplicar la coordenada integradora en el espacio de la IA, es importante que este sea considerado democrático en esencia. Es decir, sus fines deben ir más allá de su naturaleza práctica y sus alcances tecnológicos y orientarse hacia la promoción del bienestar colectivo y sus comunidades. Esto implica una orientación y

aplicación que respete la dignidad humana y las libertades. La mayoría de los ciudadanos no solo debe tener acceso a estas tecnologías, sino también la comprensión de su uso y de lo significativo de estos sistemas tecnológicos. La IA se fortalece como herramienta democratizadora, accesible, comunicable, que reduce riesgos, previene daños, coadyuva en la resolución de conflictos y promueve en mayor medida el progreso humano y el bien común.

Al aplicar la coordenada colaborativa en un verdadero espacio democrático de tecnología e IA, es precisa la valoración y cumplimiento de factores que garanticen su adaptación y uso organizado. Son factores como la utilidad, la factibilidad y la viabilidad para el desarrollo y monitoreo de acciones colectivas, de propuestas y resultados, así como el respaldo estadístico de conformidad con las bases de datos que, mediante su uso, pueden servir como respaldo y fundamento.

Si bien hoy en día se cuenta con un mejoramiento en la conectividad e interacción por medios digitales, también deben considerarse los riesgos y amenazas

latentes (Galindo, 2024), como parte de la propia responsabilidad de la democratización tecnológica. Se debe buscar asegurar que su uso no afecte negativamente a la comunidad, la convivencia humana o el espacio privado, ni obstaculice el desarrollo colectivo o incremente la brecha de desigualdad de oportunidades, la marginación y la discriminación.

A manera de facilitar la construcción tanto del perfil como la aplicación de coordenadas mediante su metodología de instrumentación direccionada a los espacios propuestos (ver tabla I).

Conforme a dicha tabla puede observarse en primer término el perfil propuesto desde la analogía de construir un perfil ciudadano con rasgos cartográficos, lo que permita mediante el uso de las coordinadas propuestas como son la integradora y colaboradora abordar de forma correcta en la inclusión de los espacios autóctono, lúdico y tecnológico como una forma de reconquistar, pero a su vez revisar el análisis de los entornos democráticos mediante un mapa en mano que guía y orienta a los sujetos.

Tabla I

Coordenadas de ruta de cartografía ciudadana

Elemento	Tipos	Características	Finalidad
Perfil del ciudadano	Cartógrafo ciudadano	Antropológico, ético y explorativo	Implementar coordenadas de ruta
Elemento	Tipos	Características	Finalidad
Coordenadas de ruta	Integradora	Identidad, cultura, origen, diversidad.	Objetividad Libertad
	Colaborativa	Comunidad, cohesión, organización colectiva	Organización Adaptación
Elemento	Tipos	C. Integradora	C. Colaborativa
Espacio democrático	Autóctono	Identidad, origen, representatividad.	Comunidad, inclusión, deliberación
Espacio democrático	Lúdico	Civilidad, dinamismo, asambleas	Interés social Democracia directa Consenso
Espacio democrático	Tecnológico-IA	Bienestar colectivo Dignidad humana Libertades	Monitoreo acciones Respaldo estadístico Información y datos.

CONCLUSIONES

La tarea del ciudadano cartógrafo comienza a dar frutos cuando, mediante el seguimiento de las dos coordenadas propuestas (integradora y colaborativa), se dirige hacia los tres espacios analizados: el autóctono, el lúdico y el de la IA. Este viaje analítico permite la valoración democrática funcional de dichos entornos, todos ellos de naturaleza colectiva y sostenidos en la colaboración. Siempre respetando la relación y responsabilidad entre los miembros del grupo, promoviendo una conciencia orientada a la resolución de conflictos y la prevención de violencia.

Este sistema metodológico constituye una oportunidad de atender problemas sociales y comprender las formas de relación grupal, superando comportamientos influidos por la manipulación, la explotación, el utilitarismo desmedido e irreflexivo (Bauman, 2012). Refuerza la pertenencia, la identidad y el desarrollo humano, superando la pasividad y las voces silenciadas.

Por ende, es necesario aceptar los retos que deben ser atendidos en los espacios democráticos, disponiendo en consecuencia acciones en corresponsabilidad común. Estos retos son: superar acciones que puedan oponerse al respeto de la identidad, la diversidad y el bienestar autóctono-étnico; contrarrestar los efectos negativos que puedan generarse desde el espacio lúdico, para con ello evadir responsabilidades, debilitando el monitoreo y el seguimiento de acciones mediante la formación de grupos y colectivos; evitar el uso de datos disponibles para aumentar la desigualdad, evitar falsear datos e información para acentuar diferencias entre miembros del grupo; combatir la falta de acceso, transparencia y el

crecimiento de la corrupción y la influencia de intereses particulares y de élites de poder.

En consecuencia, superar los retos trae consigo la posibilidad de generar aportaciones actuales y futuras, cuya naturaleza siga una esencia tanto preventiva como restaurativa aplicándose a los espacios democráticos pretendidos, cuyas acciones emprendidas desde tales ámbitos brinden respuestas acreditadas, eficientes y con capacidad de atender conflictos y estragos, fortaleciendo el pensamiento crítico, la colaboración integral y colectiva, así como una realineación de la importancia de mantener y conservar dichos espacios por su propio significado y simbolismo.

Finalmente, el ciudadano cartógrafo debe comprender que, mediante su trabajo, acción y lucha constante, no existen territorios ni regiones impenetrables en una auténtica democracia. Por el contrario, la conquista de estos espacios requiere trazar una ruta con coordenadas claras, precisas y directas, cimentadas en la responsabilidad compartida. Es entonces cuando se deja de lado el vendaje de los ojos y ya no se depende de miradas ajenas a las realidades que requieren de atención. Así se logra una visión óptima que busca el mejoramiento de la sociedad y las condiciones de vida, una mirada libre que se manifiesta en el pensamiento y en la causa de la libertad. Con una visión crítica, reflexiva, objetiva y consciente, se poseen ojos ciudadanos: los ojos apropiados para mirar la democracia con la perspectiva necesaria para ajustarla y transformarla, asumiendo los riesgos que ello implica.

REFERENCIAS

- Arteaga Botello, N. (2025). La esfera civil y las dinámicas de la erosión democrática. *Perfiles Latinoamericanos*, 33(66), 7–11.
<https://doi.org/10.18504/pl3366-001-2025>

- Bauman, Z. (2017). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Bolio Riancho, G. (2025). La promesa de la democracia. *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 12(24), 1–34. <https://doi.org/10.19136/pcs.a12n24.6606>
- Bracho, J. (2021). *¿En qué espacio vivimos?* Fondo de Cultura Económica.
- Buber, M. (2021). *¿Qué es el hombre?* Fondo de Cultura Económica.
- Chávez Becker, C. (2024). Surcando los mares de la gobernanza: Cinco coordenadas de la lectura de un concepto babélico. *Revista Política y Gobernanza*, (7), 33–65. <https://doi.org/10.30827/polygob.i7.28896>
- Córdova Vianello, L. (2016). Norberto Bobbio: Cuatro interpretaciones. UNAM-PUCP.
- Covarrubias, I. (2023). *La fascinación del populismo*. Debate.
- Cruz-Bello, G. M., Flores-López, R., González-Hernández, A., & Soria-Ruiz, J. (2024). Actualización de la clasificación de los suelos escala 1:50 000 del Estado de México. *Terra Latinoamericana*, (42), 2–12. <https://doi.org/10.28940/terra.v42i0.1795>
- Dávalos, P. (2025). *La democracia disciplinaria del ajuste estructural*. Colección Congreso de los Pueblos.
- Galindo Vacha, J. C. (2025). La inteligencia artificial (IA) en el marco de la democracia digital. *Revista de Derecho Político*, (122), 159–189. <https://doi.org/10.5944/rdp.122.2025.44745>
- Gómez Roldán, A. (2024). El juego, mecanismo de construcción de competencias ciudadanas en el aula universitaria. *Areté*, 24(1), 64–72. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.24107>
- Herreño, E. (2024). *El ABC de la inteligencia artificial*. ID Editorial.
- Huizinga, J. (2022). *Homo ludens*. Alianza Editorial.
- Kant, I. (2019). *Antropología*. Alianza Editorial.
- Manzanilla, L. R., & Barba, L. (2018). *La arqueología*. Fondo de Cultura Económica.
- Mill, J. S. (2014). *Sobre la libertad*. Akal.
- Obregón, C. (2013). *La ética y la justicia: Fundamentos científicos*. Editorial PUI.
- Ocampo González, A. (2020). Pensar de otro modo las coordenadas de justicia en las propuestas de educación superior inclusiva: Tensiones analítico-metodológicas. *Emerging Trends in Education*, 3(5), 1–44. <https://doi.org/10.19136/etie.a3n5.3846>
- Soto Guerrero, H. (2023). Transparencia y gobernanza, indicadores de la calidad de la democracia en la colaboración de Fundar en la política de transparencia. *Estudios en Derecho a la Información*, 17, 3–34. <https://doi.org/10.22201/ijj.25940082e.2024.17.18780>
- Wallerstein, I. (2019). *Abrir las ciencias sociales*. UNAM; Siglo XXI Editores.

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Carrasco Fuentes, M. A., & Hernández Medina, C. A. (2026). La gestión sociocultural como eje transformador del desarrollo local: Sistematización de investigaciones aplicadas en el municipio de Camajuani, Cuba. *Interconectando Saberes*, 11(21), 199-205. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3009>

RECIBIDO:

18 de septiembre de 2025

ACEPTADO:

18 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[NoComercial-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[SinObraDerivada 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

La gestión sociocultural como eje transformador del desarrollo local: Sistematización de investigaciones aplicadas en el municipio de Camajuani, Cuba

Magdalys Alibet Carrasco Fuentes
 <https://orcid.org/0000-0002-0577-0712>
CUM Camajuani, Cuba
alibet7305@uclv.edu.cu

Carlos Alberto Hernández Medina
 <https://orcid.org/0000-0003-3446-3014>
Centro Universitario Municipal Camajuani, Cuba
cahm862@uclv.edu.cu

Resumen

Este artículo expone la sistematización de investigaciones socioculturales realizadas por la carrera Gestión Sociocultural del Desarrollo en el Centro Universitario Municipal (CUM) del municipio de Camajuani, Villa Clara, Cuba. A partir de un enfoque metodológico mixto, se identifican y analizan los principales ejes temáticos abordados por estudiantes, profesores e investigadores del CUM, vinculados a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Los resultados evidencian el impacto de la gestión sociocultural como estrategia de transformación comunitaria, con énfasis en la Soberanía Alimentaria y Nutricional, el patrimonio cultural, la salud comunitaria, el turismo local y la participación social. El estudio reafirma la importancia del vínculo universidad-territorio en el diseño y ejecución de investigaciones con pertinencia local, desde una perspectiva integradora, participativa y emancipadora.

Palabras clave: Gestión Sociocultural, Desarrollo Local, Investigación Aplicada, Participación Comunitaria, Camajuani, Relación Universidad-Territorio.

Abstract

This article presents the systematization of sociocultural research's conducted in the Sociocultural Management of Development in the Municipal University Centre (MUC) of Camajuani, Villa Clara, Cuba. Using a mixed-methodological approach, the main thematic axes addressed by students, professors, and researchers of the MUC, associated with the Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas are identified and analyzed. The results demonstrate the impact of sociocultural management as a strategy for community transformation, with an emphasis on Food and Nutritional Sovereignty, cultural heritage, community health, local tourism, and social participation. The study reaffirms the importance of the university-territory link in the design and execution of locally relevant research, from an integrative, participatory, and emancipatory perspective.

Keywords: Sociocultural Management, Local Development, Applied Research, Community Participation, Camajuani, University-Territory Relationship.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los desafíos del desarrollo local exigen enfoques que trasciendan lo puramente técnico para abrazar dimensiones culturales, participativas y sustentables. En este contexto, la gestión sociocultural emerge como un campo estratégico que articula el conocimiento académico con las dinámicas comunitarias, orientado al fortalecimiento de las capacidades locales, la promoción de la identidad, y el desarrollo endógeno (Fabelo, 2011; Carrasco, 2017).

En el contexto cubano actual, la gestión sociocultural se ha consolidado como un enfoque estratégico para dinamizar procesos de transformación comunitaria a partir de la participación activa de la población en su propio desarrollo (Fabelo, 2011). Esta visión implica la articulación de saberes científicos, empíricos y tradicionales para atender problemas concretos del entorno local, bajo principios de equidad, sostenibilidad y justicia social.

El municipio de Camajuaní, en la provincia de Villa Clara, se ha convertido en un escenario fértil para la investigación, aplicada desde lo sociocultural. En este empeño tiene una marcada presencia el trabajo conjunto entre la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), su Centro Universitario Municipal y diversos actores sociales e institucionales del municipio.

La carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo, asentada en el Centro Universitario Municipal de Camajuaní, ha desplegado en los últimos años una intensa labor científica, formativa y transformadora. A través de investigaciones aplicadas y acciones extensionistas, ha incidido tanto en los sectores comunitarios como en los procesos empresariales locales. Este accionar ha generado

propuestas integradoras desde la perspectiva del desarrollo territorial sostenible (Alonso et al., 2019).

La gestión sociocultural se concibe como una práctica integradora, que aboga por la articulación de los recursos humanos, simbólicos, institucionales, financieros y materiales para propiciar procesos de transformación local desde la cultura, la participación y la identidad (Delgado, 2013). Esta noción implica una concepción dialógica de la cultura, donde los sujetos sociales son protagonistas en la construcción de su propio desarrollo (Núñez, 2012).

La dimensión empresarial de la gestión sociocultural se relaciona con su capacidad para incidir en modelos económicos alternativos, sustentados en la responsabilidad social, la autogestión y el emprendimiento social y comunitario (González, 2020). En este sentido, los proyectos socioculturales desarrollados por la carrera Gestión Sociocultural del Desarrollo en Camajuaní han contribuido a potenciar cadenas de valor en la producción agroecológica, la pesca local, el turismo cultural y los servicios comunitarios.

Por otra parte, la gestión comunitaria promueve la apropiación del desarrollo por parte de los actores locales. Esto revaloriza el conocimiento tradicional y genera procesos de co-construcción que apuntan a la sostenibilidad, la equidad y el fortalecimiento del capital social (Toledo y Bretón, 2008). Esta perspectiva ha guiado las investigaciones del CUM, desde una praxis orientada al fortalecimiento de los vínculos sociales, la resiliencia comunitaria y la gobernanza participativa.

Este artículo tiene como objetivo general sistematizar los principales temas investigativos desarrollados por estudiantes, profesores e investigadores del CUM en el municipio de Camajuaní,

valorando sus fundamentos teóricos, metodológicos y su impacto socio-territorial.

Se parte de la premisa de que la gestión sociocultural, más allá de una práctica técnica, constituye un proceso ético-político que propicia el protagonismo de las comunidades en la construcción de soluciones contextualizadas.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló a partir de un diseño cualitativo-interpretativo con elementos de triangulación metodológica, combinando el enfoque de sistematización de experiencias (Jara, 2018) con herramientas propias de la investigación social aplicada (Hernández *et al.*, 2014). Las técnicas utilizadas en la conducción de la investigación fueron:

- Revisión documental de los productos de investigación elaborados por estudiantes y docentes (informes, tesis, planes de acción).
- Análisis de contenido de las líneas temáticas abordadas.
- Observación participante de los procesos de intervención sociocultural en el territorio.
- Entrevistas semi-estructuradas a actores implicados en los proyectos.
- Se empleó el criterio de saturación teórica para delimitar cinco grandes ejes temáticos, a partir de los cuales se organizó el análisis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las investigaciones abordadas han tenido impactos significativos en los siguientes niveles:

- Empresarial-local: Vinculación con productores agrícolas, cooperativas y unidades ganaderas para fortalecer prácticas sostenibles, aplicar sistemas de gestión de calidad, y promover circuitos cortos

de comercialización (ej. finca San José, proyecto Aharon).

- Comunitario: Reactivación de expresiones culturales como las Parrandas y fortalecimiento del liderazgo juvenil y femenino en la acción comunitaria.
- Formativo-investigativo: Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes, quienes han realizado diagnósticos, sistematizaciones y proyectos de intervención bajo una lógica participativa y transformadora.

VENTAJAS Y BENEFICIOS LOGRADOS

- Favorece una enseñanza interdisciplinaria y hace que los estudiantes comprendan las conexiones entre las diferentes áreas.
- Es más colaborativo y permite que los estudiantes aporten ideas y las compartan.
- Aumenta las habilidades, conocimientos y valores útiles para la solución de problemas y les estimula a interrogarse y no conformarse con la primera respuesta.
- Aumenta la autoestima ya que los estudiantes, con la ayuda del profesor, van resolviendo los problemas planteados desde un principio.
- Prepara a los estudiantes para los puestos de trabajo. Se exponen a una gran variedad de conocimientos, habilidades y valores que facilitan la planeación de proyectos, toma de decisiones y manejo del tiempo.
- Aumenta la motivación. Los profesores con frecuencia registraron aumento en la asistencia, mayor participación en clase y mejor disposición para realizar varias tareas.
- Hace la conexión entre el aprendizaje y la realidad. Los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimiento y habilidades cuando están comprometidos con proyectos estimulantes y hacen uso de habilidades mentales de orden superior en lugar de memorizar datos en contextos aislados y sin conexión con cuándo y dónde se pueden utilizar en el mundo real.

- Ofrece la oportunidad de colaboración para construir conocimiento.
- Permite compartir ideas o servir de caja de resonancia a ideas de otros, expresar opiniones y negociar soluciones, habilidades necesarias en los futuros puestos de trabajo.
- Aumentan las habilidades sociales y comunicativas en diferente grado según el estudiante.
- Permiten al estudiante tanto hacer como ver la conexión entre diferentes disciplinas.
- Ofrece oportunidades para realizar contribuciones en la universidad o en la comunidad.
- Permite que los estudiantes hagan uso de sus fortalezas individuales de aprendizaje y de sus diferentes enfoques hacia este.
- Posibilita una forma práctica y real para aprender a usar la tecnología.
- Centra el proceso formativo en el estudiante, teniendo el profesor el papel de facilitador.
- Impulsa el uso generalizado de técnicas didácticas activas como: Diagnósticos estratégicos, método de proyectos y estudio de casos que sean válidas para dar respuesta a problemas del centro y del entorno.
- Promueve en el estudiante la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Desarrolla una base de conocimiento relevante caracterizada por su profundidad y flexibilidad.
- Desarrolla habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevo conocimiento con un compromiso de aprendizaje durante y para toda la vida.
- Desarrolla habilidades para las relaciones interpersonales.
- Involucra al estudiante en un reto, problema, situación o tarea, con iniciativa y entusiasmo.
- Desarrolla el razonamiento eficaz y creativo con una base de conocimiento integrada y flexible.

- Monitorea la existencia de objetivos de aprendizaje adecuados al desarrollo de los estudiantes.
- Orienta eficiente y eficazmente la falta de conocimiento y habilidades hacia la auto-mejora.
- Estimula el desarrollo del sentido de colaboración en equipo para alcanzar una meta común.

Estas acciones se articulan con el modelo de universidad extensionista que impulsa la UCLV, donde el CUM Camajuaní. Por ello este se ha convertido en una plataforma de innovación social y científica al servicio del territorio. El enfoque de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo, en este contexto, ha permitido superar la fragmentación entre academia y comunidad. Esto ha posicionado al CUM Camajuaní como un espacio de convergencia entre saberes, necesidades y posibilidades.

A continuación, se detallan los temas más relevantes trabajados, organizados por áreas de impacto:

- **Soberanía Alimentaria y Nutricional y desarrollo agropecuario local:** Se identificaron investigaciones orientadas a la promoción de prácticas sostenibles en la producción agropecuaria, la pesca marina artesanal y la educación nutricional. Ejemplos relevantes incluyen el trabajo en la finca “El Pedrero” y la CCS “Juan González”, donde se implementaron acciones formativas, diagnósticos participativos y mejoras tecno-productivas. Se evidenció un enfoque agroecológico y comunitario coherente con los lineamientos de la FAO (2020) y la política alimentaria nacional.

Temas tratados:

- La promoción de la soberanía alimentaria y la educación nutricional desde el Proyecto Almaguer en la Finca El Pedrero de Camajuaní.
- La pesca y comercialización de pescado de mar en el municipio de Camajuaní.

- Sanidad, producción y gestión ganadera integral en la unidad productora CCS Juan González (Finca San José).

Modalidades de gestión involucradas: Gestión agroecológica comunitaria, gestión ambiental participativa, gestión del conocimiento empírico-científico.

Impacto local: Fomentan prácticas sustentables de producción, consumo responsable y fortalecimiento del conocimiento técnico en productores locales.

- **Patrimonio cultural, tradiciones y sostenibilidad:** Las investigaciones sobre la Parranda como expresión del patrimonio inmaterial y la labor de las Casas de Cultura han potenciado la gestión comunitaria del legado cultural. Se promovieron prácticas de animación sociocultural, fortalecimiento de liderazgos locales y rescate de saberes tradicionales. Estos estudios se alinean con los principios de la Convención de la UNESCO (2003) sobre patrimonio vivo.

Temas tratados:

- La sostenibilidad de la parranda como tradición cultural en el municipio de Camajuaní.
- La animación sociocultural comunitaria en las Casas de Cultura y su rol en la preservación del patrimonio.

Modalidades de gestión: Gestión del patrimonio cultural inmaterial, gestión de procesos culturales comunitarios, animación sociocultural.

Impacto local: Revitalización de prácticas identitarias y fortalecimiento del sentido de pertenencia comunitaria.

- **Salud comunitaria y prevención social:** Diversos proyectos abordaron problemáticas como el alcoholismo, tabaquismo y enfermedades de transmisión sexual en adolescentes. A través de acciones intersectoriales se logró sensibilizar a jóvenes, familias y actores institucionales, generando estrategias de intervención ajustadas al contexto sociocultural. Estas investigaciones

demonstraron la eficacia de la gestión educativa en salud desde una perspectiva integral y participativa.

Temas tratados:

- Modalidades de gestión necesarias para la prevención del alcoholismo y el tabaquismo en adolescentes.
- Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en adolescentes en comunidades del municipio.

Modalidades de gestión: Gestión preventiva, gestión educativa en salud, gestión intersectorial comunitaria.

Impacto local: Mejora en el diseño de estrategias de prevención desde el nivel comunitario y fortalecimiento de redes educativas y sanitarias.

- **Turismo sociocultural y desarrollo endógeno:** El estudio del turismo como estrategia de desarrollo en el Consejo Popular Camajuaní I evidenció el potencial de los recursos patrimoniales locales para promover un turismo alternativo, comunitario y sostenible. Se propuso un modelo de gestión sociocultural del turismo basado en la planificación participativa y la valorización del entorno.

Tema tratado:

- La gestión sociocultural del turismo en el Consejo Popular Camajuaní I.

Modalidades de gestión: Gestión del turismo local, gestión del patrimonio cultural con fines turísticos, planificación participativa.

Impacto local: Potencial para el desarrollo económico sostenible con énfasis en identidad y participación comunitaria.

- **Participación ciudadana y estructuras de base de Organizaciones de la Sociedad Civil:** La investigación sobre los CDR y la FMC y su fortalecimiento desde una visión renovadora permitió actualizar estrategias de acción comunitaria, priorizando la comunicación horizontal, la participación juvenil y la articulación

de actores. Este enfoque resituó a los CDR y la FMC como plataformas para la acción transformadora y el control popular.

Tema tratado:

- El fortalecimiento de las estructuras de base de los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) en el Consejo Popular “Luis Arcos Bergnes”.

Modalidades de gestión: Gestión participativa, gestión de redes comunitarias, gestión política de base.

Impacto local: Contribuye a la dinamización del liderazgo comunitario y a la reconfiguración de los mecanismos de acción social desde las organizaciones de masas.

Los resultados obtenidos confirman que la gestión sociocultural aplicada desde el territorio no solo es una vía efectiva para el diagnóstico de problemas locales, sino que constituye también una herramienta de intervención transformadora. La investigación desarrollada por estudiantes, profesores e investigadores de la carrera Gestión Sociocultural del Desarrollo en el CUM Camajuaní articula los planos de la producción científica, la acción comunitaria y la política pública local. En este sentido, el rol del CUM y la UCLV ha sido clave, no solo como centros formativos, sino como facilitadores del conocimiento situado y comprometido con la realidad del territorio del municipio Camajuaní.

Desde el punto de vista epistemológico, se valida la investigación social como un proceso dialógico y emancipador, donde las comunidades no son objeto, sino sujeto activo del cambio. Se ratifica, además, la necesidad de superar enfoques asistencialistas y fragmentarios, apostando por metodologías integradoras, horizontales y trans-disciplinarias que abran paso a la participación comunitaria en los procesos de desarrollo local (Torres, 2020).

En términos de impacto, estos estudios han contribuido a:

- Revalorizar el conocimiento local.
- Fortalecer capacidades comunitarias.
- Generar incidencia en las políticas locales de desarrollo.

CONCLUSIONES

El análisis realizado demuestra que el trabajo investigativo de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo en el CUM Camajuaní ha logrado consolidarse como una práctica de transformación territorial sustentada en la ciencia e innovación, la cultura y la participación. Su labor ha impactado de forma directa en sectores claves como la Soberanía Alimentaria y Nutricional, el desarrollo agropecuario local, el patrimonio cultural, la salud comunitaria, el turismo local y la gobernanza popular.

El rol activo del estudiantado y el profesorado del CUM, en colaboración con los actores comunitarios y empresariales, ha generado una experiencia replicable que valida el enfoque de la gestión sociocultural como medio para alcanzar el desarrollo sostenible en contextos locales.

La sistematización realizada permite concluir que la investigación sociocultural en y desde el CUM Camajuaní ha alcanzado una madurez que la posiciona como referente en la articulación entre universidad, comunidad, territorio y desarrollo local. La variedad temática, el enfoque participativo y la orientación a la acción constituyen fortalezas claves de esta experiencia.

RECOMENDACIONES

- Profundizar en mecanismos de evaluación del impacto social de estas investigaciones.

- Documentar sistemáticamente los procesos de intervención para su difusión.
- Fortalecer redes de colaboración intermunicipales e interinstitucionales para potenciar la gestión sociocultural del desarrollo.

Torres Santana, M. (2020). *Participación comunitaria en Cuba: Teoría y práctica*. Editorial Nuevo Milenio.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2003). *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. <https://ich.unesco.org/doc/src/01852-ES.pdf>

REFERENCIAS

- Alonso, Y., Fabelo, J., & Núñez, J. (2019). *Desarrollo local y gestión sociocultural: Articulaciones desde el territorio*. Editorial Universitaria.
- Carrasco Fuentes, M. A. (2017). *La formación del gestor sociocultural para el desarrollo local: Una mirada desde la extensión universitaria*. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Delgado, A. (2013). *Cultura y gestión del desarrollo local*. Editorial Félix Varela.
- Fabelo Corzo, J. (2011). *Gestión sociocultural del desarrollo*. Editorial Félix Varela.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a4a23148-b335-40ff-b2ca-364a50eb233d/content>
- González, E. (2020). Gestión sociocultural y emprendimientos sociales en el desarrollo económico local. *Revista Cubana de Ciencias Sociales*, 44(2), 55–72. <http://revista.filosofia.cu/index.php/RCCS/issue/view/13/9>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Jara Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. Alforja. [https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/La%20sistematizaci%C3%B3n%20de%20experiencias%20-%20Oscar%20Jara%20\(edici%C3%B3n%20colombiana\).pdf](https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/La%20sistematizaci%C3%B3n%20de%20experiencias%20-%20Oscar%20Jara%20(edici%C3%B3n%20colombiana).pdf)
- Núñez, J. (2012). *El desarrollo local en Cuba: Entre la teoría y la práctica*. Editorial Ciencias Sociales.
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (2019). *Turismo y cultura para el desarrollo*. <https://www.e-unwto.org/pb-assets/unwto/9789284420483.pdf>
- Toledo, V., & Bretón, V. (2008). *Sustentabilidad y comunidades rurales: Una visión desde la ecología política*. Plaza y Valdés. https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/libreria_cm_archivos/pdf_2340.pdf

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Aragón Martínez, N. A.,
Martínez Tena, A. de la C.,
Expósito García, E., & Garcés
González, R. (2026). El
desarrollo comunitario en el
estudio de la cuentería en
Ramones Viejos.
Interconectando Saberes,
11(21), 207-215.
<https://doi.org/10.25009/is.v11i21.2965>

RECIBIDO:

20 de marzo de 2025

ACEPTADO:

28 de abril de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una
licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[NoComercial-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[SinObraDerivada 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[Internacional \(CC BY-NC-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
[ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

El desarrollo comunitario en el estudio de la cuentería en Ramones Viejos

Nelson Amey Aragón Martínez
 <https://orcid.org/0009-0004-7189-9954>
Unión Nacional de Escritores y Artistas de
Cuba, Cuba
nelsonameyarangomartinez@gmail.com

Alicia de la Caridad Martínez Tena
 <https://orcid.org/0000-0003-2119-2286>
Universidad de Oriente, Cuba
aliciadelacaridadmartineztena@gmail.com

Elpidio Expósito García
 <https://orcid.org/0000-0001-9311-5701>
Universidad de Oriente, Cuba
elpidioexposito04@gmail.com

Roberto Garcés González
 <https://orcid.org/0000-0002-9993-3761>
Universidad Central "Marta Abreu" de Las
Vilas, Cuba
rgarces@uclv.edu.cu

Resumen

El resultado que se comunica forma parte de una investigación mayor del proyecto *Caracterización y perfeccionamiento de la gestión de las instituciones culturales en el marco de la realización del programa de desarrollo cultural (PDC) del MINCULT*, con sede en el Centro de Estudios Sociales Cubanos y Caribeños Dr. José A. Portuondo de la Universidad de Oriente. El artículo presenta presupuestos conceptuales desde la incursión en la comunidad Los Ramones Viejos, Florencia, Cuba. Se introdujo el enfoque del autodesarrollo comunitario desde una perspectiva micro para el estudio de la cuentería como práctica cultural en el desarrollo comunitario. Se concluye que las interacciones cotidianas de los cuenteros configuran la vida sociocultural y corrobora que este enfoque es esencial para diseñar acciones que fomenten la preservación de esta práctica.

Palabras clave: Desarrollo Comunitario, Desarrollo Cultural Comunitario, Autodesarrollo Comunitario, Cuentería, Prácticas Culturales.

Abstract

The result reported is part of a larger investigation of the project *Characterization and improvement of the management of cultural institutions within the framework of the implementation of the cultural development program (PDC) of the MINCULT*, based at the Center for Cuban Social Studies and Caribbean Dr. José A. Portuondo from the University of Oriente. The article presents conceptual assumptions from the incursion into the Los Ramones Viejos community, Florencia, Cuba. The community self-development approach was introduced from a micro perspective for the study of storytelling as a cultural practice in community development. It is concluded that the daily interactions of storytellers shape sociocultural life and corroborates that this approach is essential to design actions that promote the preservation of this practice.

Keywords: Community Development, Community Cultural Development, Community Self-Development, Storytelling, Cultural Practices.

INTRODUCCIÓN

Como se señala en alguno de los trabajos consultados (Alonso Freire & Díaz Hurtado, 2022; Garcés González & Díaz Hurtado, 2015; Illescas Nájera, 2005; Martínez Tena & Expósito García, 2007, 2019; Mesa Castillo et al., 2010; Paz-Enrique & Garcés González, 2020), uno de los cambios políticos más relevantes en América Latina durante las últimas décadas ha sido el creciente destaque y centralidad de los gobiernos locales (Delgado Tornés et al., 2014). En las condiciones de Cuba, esta realidad cobra mayor impacto con la implementación de la nueva política para los desarrollos territoriales (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f.), y que en su conjunto han generado acciones y políticas que favorecen el autodesarrollo y la paulatina autonomía local; la cultura y sus expresiones populares pueden y deben ser resortes en la generación de capacidades e iniciativas locales.

Hay consenso al afirmar que los conceptos de comunidad y desarrollo comunitario han comenzado a encontrar un espacio sustantivo en los debates de las ciencias sociales, entre ellas, la sociología, la economía y la comunicación social. Constituyen referentes que apuntan a una diversidad de ámbitos de interacciones sociales en las que se hallan explicaciones a los problemas, conflictos y alternativas, en una escala micro social.

Alonso Freire y Díaz Hurtado (2022) afirman que:

La visión de la comunidad como ámbito la ubica como mediación grupal entre lo social y lo individual. Al ser innumerables las estructuras sociales que transversalizan a cada individuo, el proceso en que deviene sujeto transcurre en diversas comunidades: familiar, de vecinos, de coetáneos, de género, raza, escolar, etc., que se conforman por la coincidencia de posición en una estructura, que resulta diferente a otras posiciones pues forman parte de una familia,

vecindad, edad, género, raza, escuela, etc., y no de otras.

De lo apuntado se colige que los conceptos de desarrollo comunitario y comunidad les son a la sociología herramientas valiosas para el tratamiento de cualquier aspecto de la vida cotidiana, como lo es el de la cuentería donde la perspectiva micro es esencial. Hoy la sociología detiene su mirada en las localidades, sus relaciones y estructuras donde discurren las narrativas, los conflictos y las utopías y confirman las estrechas relaciones que existen entre ellos.

Para la sociología la comunidad es un sujeto del desarrollo; es el espacio donde se identifican las relaciones, redes de solidaridad, la cohesión social, la participación e identidad colectiva, las estructuras de poder, las desigualdades, el capital económico, cultural y simbólico, las tradiciones, la resiliencia y adaptación a los cambios y el empoderamiento.

Desde la perspectiva sociológica, los conceptos de desarrollo comunitario y comunidad están profundamente interrelacionados; ambos se refieren a procesos y estructuras sociales que involucran a grupos de personas que comparten un espacio, intereses o identidades, además de informar a las políticas públicas acerca del grado en que ellas son instrumentadas por el sistema institucional en el nivel microsocial. Metodológicamente el empleo de los conceptos referidos hace de la micro escala un enfoque peculiar para el desarrollo de la sociología cubana. Cada objeto de indagación, como lo es el caso que ocupa a los autores de este artículo, revela una manera peculiar de hacer sociología desde una realidad objetiva concreta y de alta complejidad social. De esta manera las investigaciones complementan enfoques, miradas y tendencias.

DEL DESARROLLO COMUNITARIO AL AUTODESARROLLO: UN ENFOQUE SOCIOLÓGICO DESDE LO MICROSOCIAL

La sociología proporciona herramientas teóricas y metodológicas para analizar las dinámicas internas de las comunidades y su relación con el desarrollo; de estas herramientas se construyen las bases para la comprensión del desarrollo comunitario desde una perspectiva micro para subrayar la importancia de las interacciones cotidiana en la comunidad Los Ramones Viejos y las prácticas culturales en la configuración de sus imaginarios.

En la medida que el objeto de indagación es más finito al ser circunscrito en lo local- la cuentería como práctica cultural- el mismo concepto de desarrollo muta y se aleja de reduccionismos económicos acercándose más a la gente, a sus estilos de vida, a sus creencias y tradiciones, a su identidad. Todo este proceso de cambio se refleja especialmente en el ámbito de lo local y de lo comunitario, en estos espacios es factible encontrar, propiciar y fortalecer el desarrollo integral” (Martínez Tena & Expósito García, 2014, p. 25).

Las instituciones de la cultura requieren comprender esas mutaciones del concepto de desarrollo comunitario que muchas veces tensan la estructura social y local a partir de ese ejercicio ineludible de dialogar con las identidades locales, sus repertorios, narrativas y prácticas culturales. La importancia de estos temas en las políticas sociales y públicas es evidente ante los

actuales impactos en los desarrollos comunitarios; la cuentería es uno de esos fenómenos culturales que ofrece información.

En este complejo escenario lo comunitario se presenta como cualidad, un tipo de relación social que “(...) se conforma sobre bases de carácter más sólido que solo lo que le viene legado por tradición, o que subsiste como elemento de supervivencia frente a determinado orden” (Alonso Freire & Díaz Hurtado, 2022, p. 303). Esta perspectiva de análisis – lo comunitario como cualidad- ha contribuido a desarrollar una concepción muy valiosa para las investigaciones sociológicas: el autodesarrollo comunitario¹ “que se funda en la perspectiva dialéctica de asumir a las contradicciones como fuente de desarrollo. Su aplicación a la sociedad supone considerar que la fuerza social del cambio está constituida por aquellos sujetos que padecen los conflictos y malestares que estas contradicciones generan” (Alonso Freire & Díaz Hurtado, 2022, p 310). Como afirman Garcés González y Díaz Hurtado “Asumir lo comunitario como cualidad del desarrollo, presupone para su implementación práctica de la apropiación social de una concepción sobre comunidad ajena a la tradicional que la circunscribe al espacio físico y a relaciones de vecindad” (2015, p. 222).

En lo apuntado los autores han hallado una herramienta para el estudio de la cuentería como práctica cultural en los marcos del desarrollo

¹ Los estudios comunitarios en la UCLV se integraron en un colectivo científico multidisciplinar en 1993, en el cual la Sociología fue adquiriendo centralidad con la preparación y apertura de la carrera en esta universidad en 2001, y del programa de doctorado en Desarrollo Comunitario en 2004 que forma aspirantes en ciencias sociológicas. Por tanto, en lugar de trabajar en la elaboración de proyectos que resuelvan desde fuera las problemáticas sociales en las comunidades, al

estilo de los grandes utopistas, se establece que el interés por el desarrollo comunitario debe partir de la indagación de la situación en que se manifiestan las problemáticas sociales a superar, como hizo Marx respecto al capitalismo, para dar cuenta de las contradicciones que están en su base y desde estas gestar los proyectos para tal desarrollo.

comunitario; permite advertir dentro de la alta complejidad que entraña la localidad de Los Ramones Viejos, las dinámicas de las relaciones sociales, el papel de los cuenteros y cómo se suscita la participación en los diferentes espacios de socialización. Se asume una visión de lo comunitario como vínculo de simetría social en una relación dada con los proyectos y programas de desarrollo, las políticas y las estrategias de desarrollo territorial.

Un lugar importante dentro de lo comunitario como cualidad lo ocupa el concepto de simetría social. Ello entraña una postura relacional la cual condiciona el conocimiento de rupturas, discontinuidades y desestructuraciones, dígame, las asimetrías sociales. Para el caso que ocupa esta investigación ubicar este concepto en el entramado de relaciones mediados por la política cultural pública, conduce a focalizar las contradicciones que subyacen en la continuidad de los aprendizajes de la cuentería como práctica sociocultural.

Se suscribe esta afirmación de los investigadores Alonso Freire y Díaz Hurtado (2022):

(...) la concepción de autodesarrollo comunitario contiene una definición de comunidad entendida como grupo social que participa y coopera en torno a proyectos colectivos. A su vez, entiende el desarrollo comunitario como desarrollo de lo comunitario, es decir, como gestación creciente de simetría en las relaciones sociales entre los sujetos involucrados en la solución de problemáticas. Aquí se considera que estas asimetrías son el principal obstáculo para la solución de problemáticas sociales, por lo que sin gestar lo comunitario no se avanza en el tratamiento de problemáticas en dirección a su solución efectiva (p. 313).

El tránsito de la perspectiva del desarrollo comunitario al autodesarrollo implica un cambio de enfoque desde una visión centrada en la comunidad como colectivo hacia una que enfatiza el crecimiento, arraigo y la agencia individual dentro de ese contexto comunitario. Este tránsito es posible cuando se explica a través de elementos/herramientas conceptuales y prácticos que reflejan una evolución en las ideas-acciones sociales e institucionales- sobre cómo las personas y grupos pueden alcanzar su pleno potencial. A continuación, se mencionan valiosas herramientas, útiles y necesarias para este estudio:

- *Del enfoque colectivo al individual-colectivo.* El desarrollo comunitario tradicionalmente se ha centrado en la mejora de las condiciones de vida de un grupo o comunidad la que prioriza la acción colectiva y la participación comunitaria. El autodesarrollo incorpora una dimensión individual, reconociendo que el crecimiento personal es fundamental para el fortalecimiento comunitario. El autodesarrollo se refiere a esa capacidad de las personas para tomar el control de sus vidas, definir sus metas y contribuir al bienestar colectivo (Paz-Enrique & Garcés González, 2020; Alonso Freire & Díaz Hurtado, 2022).
- *Educación y aprendizaje transformador.* El desarrollo comunitario emplea la educación como herramienta para fortalecer las capacidades colectivas y promover la participación comunitaria (Freire, 2005). El autodesarrollo incorpora el concepto de aprendizaje transformador que refiere a procesos educativos que cambian la forma en que las personas se ven a sí mismas y a su

entorno, fomenta el crecimiento personal y, por consiguiente, la acción comunitaria (Alonso Freire & Díaz Hurtado, 2022).

- *Sostenibilidad y autogestión cultural comunitaria.* El desarrollo comunitario busca la sostenibilidad a través de la autogestión comunitaria, es decir, la capacidad de la comunidad para gestionar sus propios recursos y proyectos. El autodesarrollo va mucho más allá al promover el mundo de las significaciones, el cómo le significa la realidad comunitaria a los individuos y grupos, las competencias y habilidades, las prácticas culturales, que les permitan contribuir de manera más efectiva los proyectos comunitarios (Martínez Tena & Expósito García, 2007, 2019).

Lo comunitario como cualidad, el autodesarrollo comunitario y las simetrías sociales son constructos que se introducen desde la cuentería y a su vez, se complementan con la visión que ofrece la cultura para la comprensión de este proceso sociocultural.

RAMONES VIEJOS: UNA COMUNIDAD DE CUENTEROS

La comunidad Ramones Viejos se encuentra situada en los límites de la provincia de Ciego de Ávila y Santi Spiritus, su territorio colinda en tres municipios estos son: Florencia, Yaguajay y Jatibonico, limita: al sur con arroyo Blanco, al oeste con San Marcos del Municipio Yaguajay, Santi Spiritus. Limita al norte con el Municipio de Florencia y al este con la comunidad de San Felipe. Su población está compuesta 103 personas de ellos 8 niños (2 de 0 a 1 año), 4 adolescentes, 5 jóvenes, 103 adultos. La población supera los 40 años lo que indica una comunidad envejecida con 21 mayores de 65 años. Los adultos se dividen en 84 hombres y 19 mujeres, lo que

representa un sector de la población que es minoría. La emigración de las familias, condicionada por múltiples causas ha provocado la disminución de la población en este asentamiento.

Precisamente su condición de aislamiento ha permitido la preservación de su oralidad a través de los años y la transmisión generacional, el impacto de los medios y de la globalización no ha podido desarticular sus sistema de redes, las cuales mantienen en gran medida rasgos de una dinámica social que contribuyó enormemente a la formación de un patrimonio cultural propio, basado fundamentalmente en los espacios de socialización y en la cuentería no solo como una práctica cultural, sobre todo como un elemento que es transversal a todos los procesos sociales de esta comunidad y la convierte en elemento distintivo, identitarios.

“Según mi criterio la cuentería va dejando un rastro porque ya vamos quedando atrás aquellos que hacemos los cuentos primitivos, aquellos cuentos que son muy verídicos muchos o todos, son verídicos y entonces van quedando atrás porque el personal de hoy no se adapta a eso, lo de ellos es el celular, el chisme, la bobería, la cosa al decir bobería no es que uno sea científico y ellos sean unos bobos, sino que lo que cuentan no tiene validez. Así queda un rumbo porque ha sido todo lo que se ha hablado todo lo que se ha dicho, se ha conversado con la juventud haciéndole cuentos de esto y de lo otro, que paquí, que paalla, contando la experiencia y todas esas cosas que algún rastro ha quedado” (Cuentero de 77 años Ramones Viejos).

“Aaa tremendo, me gustaba mucho y oía los cuentos que ellos hacían y me los iba aprendiendo y haciendo y entonces como estábamos en un grupo familiar todo el mundo pues uno aprendía de uno y el otro aprendía del otro y así. Hasta que ya me hice mujer y empecé a caminar mundo y los cuentos los fui dejando un poco” (Cuentero de 70 años Ramones Viejos).

“Bueno yo cuento las historias de los viejos pero lo principal y que más me gusta a mi es contar los que veo yo por ahí, como en las vallas que hay una pila de viejos graciosos, por ahí por la calle están el General Barreto que tú lo conoces y otros personajes que van apareciendo, allá tenemos a Santiago Fuente, acá tenemos un vendedor ambulante que lo conocí las otras noches cuando iba para el rodeo que es de los macuca que vende riñones para orinar, me dijo que tenía allá una caja de riñones nuevos para orinar que lo que le hacía falta era un hígado porque lo tiene acabao del ron, es otro viejo graciosísimo también. Ahí de todo esos personajes yo saco las historias” (Cuentero de 31 años Ramones Viejos).

“Bueno se narran los cuentos de que hay dinero en tal lao y más cual lao, como el mismo Domingo y unos cuantos viejos más que estaban trabajando y Domingo (Chapingorro o Manao) enterró un machete pa descansar un poquito y con la misma se desapareció que nadie lo encontró, eso fue pa allá bajo” (Cuentera de 70 años Ramones Viejos).

Como sentencia el historiador e investigador Carlos Padrón Montoya de la Uneac, “la cuentería campesina y tradicional es una expresión del patrimonio inmaterial donde se atesora la sapiencia y el conocimiento adquirido por nuestro pueblo, reservorio de creencias, costumbres, prácticas cotidianas y modos de vida, a su vez reflejo de las relaciones establecidas en determinados espacios geográficos y contextos históricos.

PAPEL DE LA CUENTERÍA COMO PRÁCTICA CULTURAL EN EL DESARROLLO COMUNITARIO

La posibilidad que ofrece la cultura para analizar, caracterizar, describir, valorar y advertir las dinámicas

de la cuentería cobra actualidad al tomar en consideración los alcances que adquieren los significados para la comprensión del desarrollo comunitario (Martínez Tena & Expósito García, 2007, 2019).

Con la cuentería irreductiblemente se sitúa el análisis cultural como un constructo que implica desentrañar las estructuras de significación: “la cultura como mediación y entrelazamiento de lenguajes y códigos que estructuran prácticas” (Martínez Tena & Expósito García, 2007, p. 28). Detenerse en la cuentería, aquella que es dada en espacios donde se construye y socializa, hace afirmar que la comunidad también es una unidad cultural²; ella revela la vida cotidiana de sus miembros, así como el nivel de cohesión que se produce alrededor de determinados intereses, tipos de propiedad, objeto y medios de trabajo, necesidades sentidas, lo que desde una visión global da cuenta de las realidades diversas y complejas. Con la cuentería la comunidad Ramones Viejos se presenta como el micromundo de las intersubjetividades (Illescas Nájera, 2005; Delgado Tornés et al., 2014; Martínez Tena & Expósito García, 2007, 2019).

Con la cuentería, la comunidad Ramones Viejos vuelve a ponerse en el horizonte como un espacio intersubjetivo de pertenencia o contención, encuentro y diálogo. Los procesos que se suscitan con la cuentería en los contextos del desarrollo comunitario y el autodesarrollo comunitario llevan la impronta de lo cultural y a su vez, los desencuentros que llevan a las asimetrías sociales.

² Esta es una de las concepciones que desde el año 1996 los investigadores del Centro de Estudios Sociales Cubanos y Caribeños Dr. José A. Portuondo de la Universidad de Oriente, Martínez Tena y Expósito García, han introducido en las investigaciones sociales y en los programas académicos

maestría en Desarrollo Cultural Comunitario y el doctorado en Ciencias Sociológicas, ambos premios a la Excelencia por la Asociación Universitaria de Postgrado Iberoamericano (AUIP), así como en publicaciones en revistas y libros.

Desde el punto de vista sociológico, la cuentería desempeña un papel importante en el desarrollo de las localidades; promueve y consolida la cohesión social, el sentido de pertenencia, la identidad cultural y la participación de aquellos que de una manera u otra se involucran en los procesos de socialización de la cuentería.

Al ubicar a la cuentería en el contexto de la comunidad y su autodesarrollo, emergen relaciones que son visibles cuando se acude a conceptos y enfoques de la sociología. Para esta investigación:

1. Es altamente visible la unidad en torno a la identidad cultural: La cuentería es una forma de expresión cultural que refleja la historia, las creencias, los valores y las tradiciones en Ramones Viejos. Al compartir historias y leyendas en los juegos, velorios, en la toma del café y otros espacios, las narrativas son conservadas y transmitidas y muestran que son reservorios del patrimonio cultural de la comunidad.
2. Se promueve el diálogo intergeneracional se comparten valores y tradiciones presentes en cada uno de sus portadores; a su vez, se consolidan y amplían los repertorios, se consolidan el respeto y la convivencia pacífica entre grupos diversos.
3. Se generan espacios de encuentro y socialización; estos se convierten en puntos de encuentro para la comunidad, donde personas de diferentes edades, procedencias y contextos se reúnen para disfrutar de las historias y compartir experiencias. Estos espacios fortalecen los lazos sociales, promueven la interacción y favorecen la integración social;

dicen que la memoria cultural continúa esparciendo fragmentos de la cotidianidad comunitaria.

4. Es indiscutible el fomento de la creatividad y la imaginación: La cuentería en Ramones Viejos estimula la creatividad, la imaginación y el pensamiento crítico-reflexivo, aspectos fundamentales para el desarrollo de las políticas culturales públicas en el municipio. Al escuchar y contar historias, las personas que comparten esas experiencias exploran nuevas realidades y pueden encontrar soluciones a problemas sociales. Se producen las mixturas y el autodesarrollo comunitario se mantiene.
5. En los actuales contextos de desencuentros y asimetrías la cuentería puede ser utilizada como una herramienta de empoderamiento comunitario y atenuar los conflictos entre una institucionalidad que no favorece la transmisión y la espontaneidad de los portadores los que promueven con sus historias la reflexión y la acción ciudadana.
6. En esta relación entre la cuentería y el autodesarrollo comunitario la mirada cultural conduce a la identificación de aquellos objetos culturales que encierran una alta significación: el pilón, el molino de maíz, el molino de moler café, las trepaderas para desmochar palmiche y las pencas de las palmas, el radio, la prensa escrita son artefactos culturales que condicionaron el desarrollo de las relaciones comunitarias en Ramones Viejos. Estos artefactos ubicados en muy pocos bohíos – arquitectura vernácula- se convirtieron en resortes para atraer a los habitantes hacia estas

viviendas y alrededor de ellos, se fueron tejiendo las narrativas que hoy constituyen tesoros del patrimonio de Florencia: la cuentería.

La cuentería es una herramienta poderosa para sensibilizar sobre problemas sociales, ambientales, económicos y políticos; las narrativas reproducen con un sentido jocos, imaginativo la realidad: “Esta cuentería se caracteriza por ser herencia e innovación, ya que responde tanto a la pretensión de transmitir el saber histórico de la comunidad como al de ofrecer comentarios y soluciones a problemas de actualidad. Da cuenta de una conciencia colectiva concerniente a un sujeto transindividual (...) (Peña Lora, 2014) y debe complementarse con acciones concretas para que tenga un impacto real en el autodesarrollo comunitario.

Los acercamientos a la cuentería mediante un sistema conceptual ya descrito y explicado hacen notar los puntos de encuentros entre un enfoque centrado en el autodesarrollo y el mundo de los significados que son aportativos por la cultura. Los Ramones Viejos son una sociedad altamente compleja, una comunidad de profundos aprendizajes en donde se articulan relaciones y prácticas y que explican realidades. En esa complejidad la cuentería se posiciona como un instrumento de cohesión social, inclusión cultural y transformación comunitaria.

CONCLUSIONES

Para un estudio micro la incorporación de los conceptos situados a partir de la cuentería en Ramones Viejos favoreció advertir el tránsito de la perspectiva del desarrollo comunitario al autodesarrollo como cualidad lo que implica un cambio de enfoque en este caso centrado en los cuenteros y sus narrativas.

El papel de la cuentería en el autodesarrollo comunitario es fundamental; las historias son una herramienta poderosa para conectar personas, transmitir conocimientos, fomentar la participación, promover cambios socioculturales y perfeccionar las políticas públicas culturales. A través de la cuentería los miembros de la comunidad Ramones Viejos reconocen sus raíces comunes lo que fortalece el sentido de pertenencia y llama la atención a las instituciones del sistema de la cultura y gubernamental sobre la necesidad de preservar esta práctica para la sostenibilidad cultural de la comunidad y el municipio.

La cuentería permite a la comunidad Ramones Viejos contar sus propias historias en lugar de que otros las cuenten por ellos; al narrar las experiencias reafirman su capacidad para transformar sus realidades, preservar sus narrativas y reinventarse creadoramente. Esta práctica cultural no solo se enfoca al pasado, también en el futuro. La comunidad enfrenta cambios significativos como la inmigración, por lo que las historias contadas pueden contribuir a adaptarse y a encontrar nuevas soluciones.

Referencias

- Alonso Freire, J., & Díaz Hurtado, A. (2022). Autodesarrollo comunitario: Investigación, acción y formación. En A. Leyva & A. de la C. Martínez Tena (Coords.), *La sociología en Cuba: Reflexiones teóricas, investigaciones y enseñanzas*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Delgado Tornés, A. N., Martínez Tena, A. de la C., & Mesa Castillo, J. (2014). La pedagogía de la autonomía como paradigma de la educación universitaria. Retos en el contexto cubano actual. *Revista Didas@lia:Didáctica y Educación* 5(2), 183-192.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Garcés González, R., & Díaz Hurtado, A. (2015). ¿El lugar o el vínculo entre actores sociales? Lo comunitario en la gestión del desarrollo local. *Retos de la Dirección*, 9(1), 218-238.

- Illescas Nájera, I. (2005). *La participación y el liderazgo desde la perspectiva de los estudios culturales de la comunidad: Un enfoque desde la praxis mexicana* [Tesis doctoral, Universidad de Oriente]. Santiago de Cuba, Cuba.
- Martínez Tena, A. de la C., & Expósito García, E. (2007). La historia de vida como recurso metodológico en los estudios culturales de comunidades. En *Estudios culturales, cultura y desarrollo comunitario*.
- Martínez Tena, A. de la C., & Expósito García, E. (2019). El desarrollo cultural comunitario: indicadores para los diagnósticos locales. *Interconectando Saberes*, (Número Especial), 129-139. <https://doi.org/10.25009/is.v0i0.2616>
- Mesa Castillo, J., Delgado Tornés, A. N., Martínez Tena, A. de la C., & Pacheco León, M. del C. (2010). Mirada contextualizada al método social diferenciado. *Revista Santiago*, (123), 141-161.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s. f.). Política para impulsar el desarrollo territorial. <https://www.mep.gob.cu>
- Paz-Enrique, L. E. & Garcés González, R. (2020). Análisis del capital de producción científica del campo científico desarrollo comunitario en países latinoamericanos. *Revista Estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 8(2), 1-16.
- Peña Lora, M. R. (2014). Un reto cultural de la actualidad: la preservación de la cuentería popular latinoamericana. *Desafíos*, 26(2), 217-236. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359633176009>

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Lindsay Reyes, K. (2026). Estimulación del desarrollo comunitario y medioambiental a través del proyecto “sueños y fantasías”. *Interconectando Saberes*, 11(21), 217-222. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.3000>

RECIBIDO:

8 de julio de 2025

ACEPTADO:

2 de julio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Estimulación del desarrollo comunitario y medioambiental a través del proyecto “sueños y fantasías”

Kenys Lindsay Reyes

 <https://orcid.org/0000-0002-0149-4685>
Universidad de Oriente, Cuba
elgigantedelastablas@gmail.com

Resumen

El Proyecto “Sueños y Fantasías” en la Demarcación Ciudadamar busca fomentar una cultura medioambiental mediante la promoción de hábitos y actitudes responsables hacia el cuidado del entorno. Utiliza una estrategia innovadora que integra arte y cultura para fortalecer la conciencia ecológica y la responsabilidad comunitaria, especialmente en sectores vulnerables. Involucra a niñas, niños, promotores culturales, artesanos e instructores, incentivando la recuperación de materia prima y el desarrollo de valores y habilidades educativas. Se destacan las manifestaciones artísticas como teatro, literatura y artes plásticas, que refuerzan la identidad local y generan una acción cultural integral para todos los grupos etarios. Las actividades son diversas: lúdicas, sociales, religiosas, folklóricas, artísticas, pedagógicas, recreativas, entre otras, e incluyen a toda la población de la comunidad. Así, el proyecto ha beneficiado a artesanos, instituciones, centros educativos, hogares de ancianos, organizaciones y población en general, promoviendo la transformación social y el desarrollo sociocultural ambiental.

Palabras clave: Medioambiental, Conciencia Ecológica, Comunidad, Arte y Cultura, Educación.

Abstract

The "Dreams and Fantasies" Project in the Ciudadamar District seeks to foster an environmental culture by promoting responsible habits and attitudes toward environmental care. It uses an innovative strategy that integrates art and culture to strengthen ecological awareness and community responsibility, especially in vulnerable sectors. It involves children, cultural promoters, artisans, and instructors, encouraging the recovery of raw materials and the development of educational values and skills. Artistic expressions such as theater, literature, and visual arts are highlighted, reinforcing local identity and generating comprehensive cultural action for all age groups. The activities are diverse: recreational, social, religious, folkloric, artistic, educational, and recreational, among others, and include the entire community population. Thus, the project has benefited artisans, institutions, educational centers, nursing homes, organizations, and the general public, promoting social transformation and sociocultural and environmental development.

Keywords: Environmental, Ecological Awareness, Community, Art and Culture, Education.

INTRODUCCIÓN

La Dirección Municipal de Cultura en Santiago de Cuba ha asumido un papel fundamental en la implementación y monitoreo de la política cultural, respondiendo a las necesidades específicas de la comunidad de la Demarcación Ciudadamar mediante la creación en noviembre de 2005 del proyecto “Sueños y Fantasías”. Este proyecto nace con un objetivo claro y estratégico: promover una cultura medioambiental que fomente la adopción de buenos hábitos y actitudes hacia la conservación del entorno natural, al tiempo que se impulsa la participación activa de la comunidad en procesos de creación y apreciación artística. Esta doble finalidad es vital para abordar la problemática ambiental desde una perspectiva integral que incluye valores culturales y educativos.

Entre los objetivos específicos, destaca el desarrollo de la artesanía popular tradicional, un recurso cultural invaluable que no solo preserva las técnicas y saberes ancestrales, sino que también articula estos conocimientos con la conciencia ecológica en niñas y niños. Esta práctica artística se convierte así en un canal para promover el cuidado del medio ambiente y al mismo tiempo aumentar la implicación infantil en manifestaciones culturales, fortaleciendo su sentido de pertenencia y responsabilidad social.

Asimismo, el proyecto reconoce la importancia de satisfacer las necesidades espirituales y culturales de la población mediante una programación equilibrada que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. Este enfoque multidimensional reconoce que la cultura y el cuidado ambiental son inseparables del bienestar colectivo, buscando desarrollar valores y habilidades que impactan positivamente en la convivencia y el desarrollo personal.

Desde sus inicios, el proyecto involucró un amplio grupo de participantes —100 niños, promotores culturales, artesanos e instructores— lo que refleja su naturaleza comunitaria y colaborativa. Este despliegue de actores garantiza la diversidad de saberes y experiencias, promoviendo un aprendizaje significativo basado en la interacción directa con la naturaleza y la cultura local.

El proyecto refleja además un compromiso profundo con la defensa de los valores culturales y nacionales, fortaleciendo en la comunidad el amor por la naturaleza, el reconocimiento de las raíces y tradiciones, y fomentando el conocimiento integral como patrimonio colectivo. En este sentido, “Sueños y Fantasías” no solo responde a una necesidad ambiental puntual, sino que contribuye a construir una identidad cultural sólida y participativa.

Finalmente, la falta previa de un proyecto de esta naturaleza en la Demarcación reforzó la necesidad y el impacto de este, convirtiéndolo en un instrumento esencial para la formación de la juventud y otros grupos poblacionales, posicionando el arte y la cultura como herramientas fundamentales para la educación ambiental y la transformación social. La diversidad de manifestaciones artísticas —teatro, literatura y artes plásticas— y la inclusión de diversos grupos etarios destacan la flexibilidad y alcance del proyecto, haciendo de él una iniciativa integral y representativa del contexto local.

DESARROLLO

El desarrollo comunitario contemporáneo se concibe como un proceso participativo orientado a la transformación de las condiciones de vida de la población, a partir de la identificación colectiva de problemas, la movilización de recursos locales y la implicación activa de los sujetos en la toma de decisiones. En este sentido, la comunidad no es un escenario pasivo de intervención, sino un sujeto social capaz de generar soluciones, fortalecer vínculos solidarios y construir respuestas contextualizadas a sus necesidades (Sánchez Cedeño, 2025).

La educación ambiental ha adquirido una renovada importancia en los últimos años por su vínculo con el desarrollo sostenible y la gestión territorial. Abraham González (2024) plantea que la educación ambiental debe integrarse a la estrategia de desarrollo territorial cubano como una vía para fortalecer la participación social, la conciencia ecológica y la formación integral de la población. En esa misma línea, La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el contexto cubano (Suárez Hernández et al., 2023) subraya que la educación ambiental no debe limitarse a la transmisión de contenidos, sino convertirse en un proceso formativo que articule saberes, actitudes y prácticas concretas para el cambio social.

La participación comunitaria constituye un componente esencial de este proceso, porque permite que los actores locales se involucren no solo en la ejecución de acciones, sino también en su diseño, seguimiento y evaluación. Sánchez Cedeño (2025) demuestra que la participación comunitaria fortalece el desarrollo local, aunque su efectividad depende de factores como la organización social, el compromiso

ciudadano y el apoyo institucional. Del mismo modo, Pérez Díaz et al. (2019) evidencian que las acciones estratégicas de educación ambiental en comunidades cubanas solo alcanzan resultados sostenibles cuando se basan en la implicación activa de los pobladores y en la articulación entre universidad, instituciones y comunidad.

La cultura desempeña un papel estratégico en la formación de identidades y en la cohesión social. Cuando la acción cultural se vincula con la educación ambiental, adquiere un potencial transformador, pues permite comunicar, sensibilizar y movilizar a diferentes grupos etarios mediante lenguajes cercanos y significativos. En proyectos comunitarios, el arte, la recreación y la tradición cultural pueden convertirse en vías eficaces para promover actitudes responsables hacia el entorno y fortalecer el sentido de pertenencia (Abraham González, 2024; Suárez Hernández et al., 2023).

En este contexto, la artesanía popular tradicional y el patrimonio cultural inmaterial adquieren especial relevancia, ya que representan saberes colectivos que fortalecen la continuidad histórica de la comunidad. Su vínculo con la reutilización de materiales y la creación de objetos útiles o simbólicos favorece una relación creativa y sostenible con los recursos disponibles. Esta integración entre patrimonio, cultura y ambiente contribuye a reforzar valores de identidad, responsabilidad y compromiso social, elementos que resultan clave en experiencias comunitarias orientadas a la transformación local (Fonseca & Brull, 2020; Abraham González, 2024).

Por otra parte, la relación entre medio ambiente y desarrollo sostenible exige una mirada integral que contemple no solo la dimensión ecológica, sino también las dimensiones social, educativa y cultural. Pérez Díaz et al. (2019) sostienen que las acciones de educación ambiental en la comunidad deben integrar conocimientos, actitudes y acciones para generar respuestas concretas frente a los problemas del territorio. En consecuencia, el proyecto “Sueños y Fantasías” se inserta como una experiencia pertinente, al articular arte, cultura, participación social y educación ambiental en función del desarrollo comunitario de la Demarcación Ciudadamar.

DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto “Sueños y Fantasías” ha elaborado un conjunto de acciones orientadas a fortalecer la cultura medioambiental y la participación comunitaria a través de la artesanía popular, la creación artística y la educación para la conservación del entorno. Desde sus inicios, el proyecto involucró a un grupo de 100 niños, promotores culturales, artesanos e instructores, lo cual evidenció su carácter integrador y comunitario. Con el paso del tiempo, la experiencia se amplió hasta incorporar instituciones educativas y laborales, hogares de ancianos, organizaciones sociales, círculos infantiles y otros proyectos comunitarios de la Demarcación Ciudadamar.

Esta expansión ha permitido que las acciones del proyecto alcancen a diferentes sectores poblacionales, tanto de zonas costeras como de áreas más alejadas. Tal diversidad de participantes confirma el impacto social y cultural de la propuesta, así como su capacidad para

promover el aprendizaje colectivo y la sensibilización ambiental desde edades tempranas hasta adultos mayores.

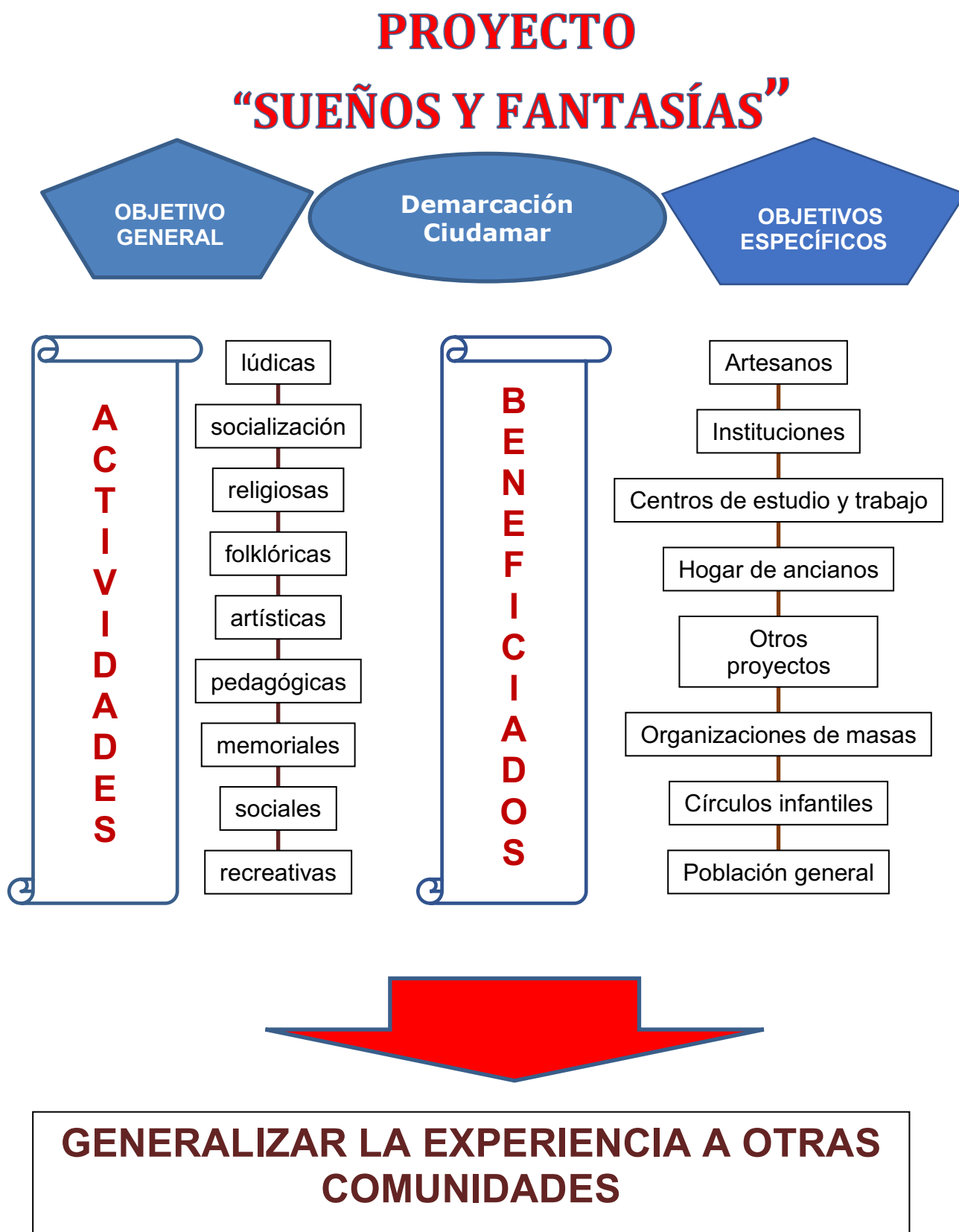
Entre las actividades desarrolladas destacan concursos como “Cuidemos la naturaleza”, talleres de elaboración de objetos con materiales recuperables, exposiciones de artes plásticas, concursos de disfraces confeccionados con recursos reutilizados y actividades recreativas en coordinación con instituciones como el INDER y la Gastronomía. Estas acciones no solo estimulan la creatividad, sino que también inculcan valores de reciclaje, cooperación y responsabilidad social.

Asimismo, el proyecto ha integrado manifestaciones artísticas y referencias a figuras emblemáticas de la cultura nacional, como José Martí, mediante recreaciones en materiales reciclados de obras y símbolos relacionados con su legado. Esta práctica fortalece la memoria histórica y vincula el cuidado del medio ambiente con la identidad cultural y patriótica.

Otras iniciativas, como la limpieza de playas, los conversatorios sobre prevención de enfermedades, la donación de juguetes confeccionados con materiales reutilizados y la elaboración de materiales didácticos, demuestran que el proyecto no se limita a la expresión cultural, sino que también cumple una función educativa y preventiva. En este sentido, “Sueños y Fantasías” se consolida como un espacio de cohesión social, desarrollo cultural y responsabilidad ambiental (ver Figura 1).

Figura I

Proyecto “Sueños y Fantasías”



CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en la Demarcación Ciudadamar confirma que la contaminación medioambiental constituye una de sus principales problemáticas, lo que exige respuestas educativas, culturales y participativas sostenidas en el tiempo. En este sentido, el proyecto “Sueños y Fantasías” ofrece una alternativa válida, pues integra la artesanía popular, la creación artística y la acción comunitaria como medios para promover una cultura ambiental responsable.

La experiencia demuestra que la articulación entre participación comunitaria, educación ambiental y acción cultural favorece el cambio de actitudes y el fortalecimiento de valores asociados al cuidado del entorno, la cooperación y la identidad local. Asimismo, la incorporación de niñas, niños, jóvenes, adultos mayores e instituciones sociales amplía el alcance de las acciones y refuerza el carácter inclusivo del proyecto.

Del mismo modo, las actividades desarrolladas evidencian que la reutilización de materiales, la promoción de prácticas ecológicas y el rescate de expresiones culturales contribuyen al desarrollo sociocultural y ambiental de la comunidad. Por ello, el proyecto no solo responde a una necesidad local, sino que también constituye una experiencia susceptible de ser socializada en otros contextos con problemáticas similares.

En síntesis, “Sueños y Fantasías” confirma que el desarrollo comunitario con enfoque ambiental requiere la integración de saberes, voluntades y prácticas socioculturales. Su valor radica en que transforma la educación ambiental en una práctica comunitaria concreta, capaz de incidir en la calidad de vida, la conciencia ecológica y la sostenibilidad del territorio.

Recomendaciones

Incrementar el trabajo en los talleres de creación y apreciación de la cultura popular tradicional.

Generalizar esta experiencia a diversas comunidades para incrementar la cultura medioambiental en beneficio social.

Sensibilizar a los decisores en el trabajo comunitario para enriquecer el desarrollo cultural y, a su vez, tributar al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.

REFERENCIAS

- Abraham González, Y. (2024). La educación ambiental en la estrategia de desarrollo territorial cubano. *Ojeando la Agenda*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9419736>
- Fonseca, A., & Brull, M. (2020). Patrimonio cultural e identidad en las universidades. *Conrado*, 16(74), 379–386.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300379
- Pérez Díaz, N., Suero Gutiérrez, L., Veliz Gutiérrez, J. A., Linares Guerra, E. M., & Pérez Rodríguez, E. (2019). Acciones estratégicas de educación ambiental en la comunidad La Majagua para su desarrollo local. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(3), 406–419.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2019000300406
- Sánchez Cedeño, D. B. (2025). *La participación comunitaria y su aporte al desarrollo local en la ciudad de Manta, año 2025* [Proyecto de investigación, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí].
<https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/10699>
- Suárez Hernández, J., Pérez Campdesuñer, R., & Pérez Hernández, M. (2023). La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el contexto cubano. *Revista Cubana de Medio Ambiente y Desarrollo*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382023000300001

CÓMO CITAR / HOW TO CITE:

Castillo López, T. A. (2026). El Xtaxkgakget Makgkaxtlawana (Centro de las Artes Indígenas): Múltiples caracterizaciones de una experiencia totonaca en Veracruz. *Interconectando Saberes*, 11(21), 223-232. <https://doi.org/10.25009/is.v11i21.2996>

RECIBIDO:

27 de junio de 2025

ACEPTADO:

24 de junio de 2026

PUBLICADO:

13 de julio de 2026

LICENCIA



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

El Xtaxkgakget Makgkaxtlawana (Centro de las Artes Indígenas): Múltiples caracterizaciones de una experiencia totonaca en Veracruz

Tomás Ariel Castillo López
 <https://orcid.org/0000-0002-1665-088X>
Universidad Veracruzana, México
ta.castillo.lopez@gmail.com

Resumen

El Xtaxkgakget Makgkaxtlawana, o Centro de las Artes Indígenas (CAI), constituye una experiencia cultural y educativa ubicada en Veracruz, México. Este artículo analiza cómo se ha caracterizado en la literatura académica e institucional reciente. Asimismo, examina las tensiones que permiten comprender su papel en la salvaguardia cultural, la educación comunitaria, la territorialidad y el desarrollo local. A partir de una revisión documental de carácter interpretativo, se examinaron fuentes publicadas entre 2016 y 2025. El análisis permitió identificar cuatro caracterizaciones principales: modelo de salvaguardia y regeneración cultural, modelo educativo basado en la cosmovisión totonaca, espacio territorial y patrimonial, y experiencia vinculada a la economía local. Se sostiene que el CAI debe entenderse como una experiencia viva y situada. En dicha experiencia se articulan saberes, memoria, territorio y estrategias de continuidad cultural que no está exenta de negociaciones institucionales, comunitarias y económicas.

Palabras clave: Patrimonio, Educación, Territorio, Economía, Totonaca.

Abstract

The Xtaxkgakget Makgkaxtlawana, or Centro de las Artes Indígenas (CAI), is a cultural and educational experience located in Veracruz, Mexico. This article analyzes how it has been characterized in recent academic and institutional literature. It also examines the tensions that make it possible to understand its role in cultural safeguarding, community education, territoriality, and local development. Based on an interpretive documentary review, sources published between 2016 and 2025 were examined. The analysis identified four main characterizations: a model of cultural safeguarding and regeneration, an educational model grounded in the Totonac worldview, a territorial and heritage space, and an experience linked to the local economy. The article argues that the CAI should be understood as a living and situated experience. In this experience, knowledge, memory, territory, and strategies of cultural continuity are articulated, while institutional, community, and economic negotiations are also involved.

Keywords: Heritage, Education, Territory, Economy, Totonac.

INTRODUCCIÓN

El Xtaxkgakget Makgkaxtlawana o Centro de las Artes Indígenas (CAI) se ha estudiado como una iniciativa para la preservación y regeneración de la cultura del pueblo totonaco en Veracruz, México (Carbajal Reyes, 2018). Este centro se ubica en el Parque Temático Takilhukut, cercano al sitio arqueológico “El Tajín” en Papantla, Veracruz (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017). El CAI obtuvo reconocimiento internacional con su inscripción en el 2012 en la Lista de Buenas Prácticas en la Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial por la UNESCO (Carbajal Reyes, 2018). Este reconocimiento destacó su importancia en el plano global en torno a la protección del patrimonio inmaterial.

A pesar de la relevancia académica e institucional del Xtaxkgakget Makgkaxtlawana, la literatura disponible sobre esta experiencia aparece dispersa en distintos campos analíticos: la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, la educación comunitaria, la gestión territorial, el turismo cultural y la economía creativa. Esta dispersión permitió reconocer la riqueza multidimensional del Centro de las Artes Indígenas. Lo anterior también dificulta comprender cómo se articulan dichas dimensiones y las tensiones que surgen entre el reconocimiento patrimonial, la participación comunitaria, la territorialidad totonaca y los procesos de desarrollo local.

En este sentido, el problema que orienta este artículo consiste en analizar cómo ha sido caracterizado el Xtaxkgakget Makgkaxtlawana en la producción académica e institucional reciente y la lectura crítica que puede elaborarse a partir de esas caracterizaciones. La pregunta de investigación es la siguiente: ¿de qué manera se ha caracterizado el Centro de las Artes Indígenas en la literatura académica e institucional, y qué tensiones

analíticas permiten comprender su papel como experiencia totonaca de salvaguardia cultural, educación comunitaria, territorialidad y desarrollo local?

El objetivo del artículo es identificar y analizar las principales caracterizaciones del Xtaxkgakget Makgkaxtlawana presentes en fuentes académicas e institucionales. Esto permite discutir su contribución como experiencia cultural totonaca y, a su vez, señalar las tensiones que atraviesan su interpretación. Se sostiene que el CAI no se entiende únicamente como institución de salvaguardia, modelo educativo, espacio territorial o proyecto económico, sino como experiencia compleja en que estas dimensiones se articulan de manera simultánea.

METODOLOGÍA

El artículo se basa en una revisión documental cualitativa de carácter interpretativo. Esta estrategia permitió identificar, organizar y analizar fuentes académicas e institucionales que abordan al Xtaxkgakget Makgkaxtlawana desde distintas perspectivas analíticas. La revisión no tuvo el propósito de medir la frecuencia de los estudios existentes, sino de reconocer los principales modos en que esta experiencia se ha caracterizado y discutir sus implicaciones.

El corpus documental se integró con fuentes académicas e institucionales publicadas entre 2016 y 2025. Entre estas se encuentran artículos de revista, tesis, capítulos de libro y documentos especializados. Se incluyeron textos que abordaran directamente al CAI o que permitieran contextualizar alguna de sus dimensiones principales. Se excluyeron documentos meramente periodísticos, textos duplicados y materiales que mencionaron esta instancia sin desarrollar una

reflexión sustantiva sobre su papel cultural, educativo, territorial o económico.

El procedimiento de análisis se desarrolló en tres momentos. En primera instancia, se realizó una lectura exploratoria de las fuentes para identificar los temas recurrentes asociados al CAI. En segunda instancia, se elaboró una matriz de clasificación documental donde se registraron dimensiones analíticas, conceptos centrales, actores mencionados y tensiones señaladas en las fuentes. En tercer lugar, se llevó a cabo una lectura comparativa e interpretativa que permitió agrupar las aportaciones en cuatro caracterizaciones principales: el CAI como modelo de salvaguardia y regeneración cultural; como modelo educativo basado en la cosmovisión totonaca; como espacio territorial y patrimonial; y como experiencia vinculada al desarrollo económico local.

A partir de este procedimiento, las cuatro caracterizaciones se presentan como dimensiones interrelacionadas que permiten comprender la complejidad del CAI. Así, la revisión documental permitió pasar de una descripción de fuentes a una síntesis analítica acerca de los modos en que esta experiencia se ha interpretado en la literatura disponible.

MODELO DE SALVAGUARDIA Y REGENERACIÓN CULTURAL

En primer lugar, se caracteriza al CAI como un modelo de salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) (Carbajal Reyes, 2018). La salvaguardia del PCI es un tema recurrente asociado en gran medida a la UNESCO (Carbajal Reyes, 2018). A partir de ello, se ha visualizado como un ejemplo exitoso de práctica de salvaguardia del

PCI a nivel internacional por parte del pueblo totonaco (Ballesté Escorihuela et al., 2025; Bazbaz Lapidus, 2016).

La creación del CAI en 2006 respondió a la urgencia de enseñar, preservar, transmitir y fortalecer las artes de la tradición totonaca (Bazbaz Lapidus, 2016). Este proyecto partió en gran medida de las autoridades tradicionales encabezadas por Juan Simbrón Méndez (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Vázquez Nieto, 2021). Don Juan Simbrón contribuyó en la protección de las artes ancestrales de los totonacos mediante la preservación y promoción de sus prácticas y símbolos (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Su reconocimiento en el 2012 como Buena Práctica por la UNESCO fue un hito que fortaleció al centro a nivel internacional (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Casas Mendoza, 2018; Megis & Koutouki, 2023).

El CAI se consolidó como una institución especializada en la formación artística y cultural de los creadores indígenas (Bazbaz Lapidus, 2016; Christofolletti, 2022). Con ello se permitió valorar las aportaciones de estos pueblos en espacios de diálogo e intercambio con creadores locales y de otros pueblos (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Su fundación derivó de un festival que puso en marcha una serie de eventos y proyectos culturales (Carbajal Reyes, 2018). La necesidad de afianzar el patrimonio e identidad indígena fueron fundamentales para su creación, según esta visión (Bazbaz Lapidus, 2016). En ese momento, el proyecto buscaba resignificar a El Tajín como capital cultural y artística de los totonacos (Bazbaz Lapidus, 2016; Vázquez Nieto, 2021).

Con esto también se contribuyó a que la Ceremonia Ritual de los Voladores fuera declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2009 (Bazbaz Lapidus, 2016; Casas Mendoza, 2018). Esto se vinculó con una gran fortaleza para gestionar la presencia cultural del pueblo totonaco (Vargas Velázquez, 2020). Este acontecimiento fue un logro en su labor de difusión, regeneración y fortalecimiento del patrimonio (Bazbaz Lapidus, 2016). Parte del quehacer del CAI se asocia con la activación y revitalización de los saberes ancestrales (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Christofolletti, 2022). Su modelo enfatiza, así, la transmisión intergeneracional y la revalorización de los conceptos cosmogónicos totonacos (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Vázquez Nieto, 2021).

A pesar de los avances, la experiencia no es ajena a complejidades y negociaciones sobre el qué y cómo se preserva el patrimonio (Casas Mendoza, 2018; Vargas Velázquez, 2020). El patrimonio cultural inmaterial se transforma y es reinterpretado y recreado continuamente (Amescua-Chávez & Rebollo Cruz, 2025; Carbajal Reyes, 2018; Christofolletti, 2022). No obstante, este proceso no siempre proviene de los portadores (Carbajal Reyes, 2018). También intervienen actores sociales externos como antropólogos, gobiernos e instituciones que redescubren y reinstitucionalizan el centro (Carbajal Reyes, 2018; Vázquez Nieto, 2021). Esto puede contrariar el deseo de los portadores que pueden no ser beneficiados (Carbajal Reyes, 2018).

No obstante, en su generalidad esta caracterización lo describe como un “excepcional modelo de florecimiento del patrimonio que puede y debe compartirse con las culturas originarias de México y el

mundo” (Mota, 2019, p. 149). Esto lo posiciona como un modelo beneficioso que debe replicarse (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019).

En síntesis, esta perspectiva sitúa al CAI como un modelo de salvaguardia y regeneración cultural efectivo y con reconocimiento internacional. Lo concibe como un parteaguas de la participación totonaca para desplegar un proyecto con implicaciones globales. Se convirtió en un punto de referencia debido a su papel en la revitalización y reconocimiento de las artes y los saberes tradicionales. Cabe aclarar que este punto de vista privilegia su inclusión como buena práctica por parte de una organización con impacto mundial.

EL CAI COMO MODELO EDUCATIVO

En segunda instancia, se caracteriza al *Xtaxkgakget Makgkaxtlawana* como un modelo educativo (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). De acuerdo con este enfoque, el CAI es un esquema regido bajo una estructura participativa por parte de los portadores del patrimonio (Bazbaz Lapidus, 2016; Casas Mendoza, 2018). El objetivo de su modelo es la promoción de la cultura totonaca (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019). Los implicados diseñan currículums e instruyen a los estudiantes (Bazbaz Lapidus, 2016; Vázquez Nieto, 2021). Esto impacta particularmente en los jóvenes y niños alejados de estos patrones culturales (Bazbaz Lapidus, 2016).

El modelo educativo contiene elementos rituales relacionados con la memoria y el desarrollo del *Don* (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Estos elementos son esenciales para su aprendizaje (Bazbaz Lapidus, 2016). El concepto de *Don* proviene de la filosofía educativa del CAI. Cuando un aprendiz se integra al CAI, debe pasar por el *Kantiyán* (la Casa de

los Abuelos o Casa Grande que forma parte de las casas-escuelas del CAI) (Mota, 2019). En este espacio, integrado por los abuelos del Kantiyán, se comparten las bases de su propuesta educativa (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Después, de acuerdo con el *Don* reconocido por los abuelos, los discípulos se integran a una casa-escuela que les permita desarrollarlo (Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019). Según esta visión, si el *Don* no se despliega, “el cuerpo se enferma y el alma se deprime” (Mota, 2019, p. 136). Una vez desarrollado, el *Don* debe compartirse con el mundo (Bazbaz Lapidus, 2016). Esta perspectiva del *Don* es un pilar del modelo para la cultura totonaca (Mota, 2019).

La naturaleza y el cosmos son los principales recursos didácticos del CAI (Bazbaz Lapidus, 2016). La conexión profunda con el entorno y su cosmovisión son partes integrales de su proceso de enseñanza-aprendizaje (Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019). Los personajes relacionados con el CAI (abuelos niños, jóvenes, mujeres, artistas, investigadores, académicos y maestros) se reúnen con la motivación de transmitir sus tradiciones y salvaguardar su patrimonio. Esto a través de la revalorización de sus conceptos cosmogónicos y formas de vida propias (Bazbaz Lapidus, 2016).

Este modelo surgió de un proceso reflexivo (Carbajal Reyes, 2018; Vázquez Nieto, 2021). Para algunos de sus maestros, formados con la tradición occidental, implicó reaprender la identidad totonaca y la revalorización de su cultura. Este proceso se describe como una “revolución de la descolonización del conocimiento” (Carbajal Reyes, 2018, p. 66). Durante el diseño de sus principios educativos, se discutió la viabilidad de incorporar modelos de otros países. Sin embargo, se argumentó que el CAI debía diferenciarse porque “el aire es distinto, porque la comida es distinta, porque el

sol pega distinto” (Carbajal Reyes, 2018, p. 67), y “según el sol, según el agua, según el aire, es la forma de pensar de la gente” (Carbajal Reyes, 2018, p. 67). Esto denotó la profunda conexión establecida con el territorio del Totonacapan.

El CAI ofrece una amplia formación sobre artes y conocimientos tradicionales (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016; Christofolletti, 2022). Alberga diferentes casas-escuelas dedicadas a múltiples especialidades (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Por ejemplo, en la Casa del Arte de la Representación se enseña el teatro tradicional de la región (Bazbaz Lapidus, 2016). Otras casas-escuelas enseñan a leer y escribir en lengua totonaca. A sembrar y cosechar con métodos tradicionales (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019). A trabajar el algodón (Bazbaz Lapidus, 2016). A trabajar el barro o la madera (Mota, 2019). A desarrollar la música y las danzas rituales (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019). A pintar (Mota, 2019). A cocinar con la sazón tradicional (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017). A desarrollar la sanación física y espiritual (Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019). A crear nuevas ramas del conocimiento para el cuidado y conocimiento de su patrimonio (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019). Estas disciplinas remarcen el enfoque holístico de la educación que brindan (Mota, 2019; Vázquez Nieto, 2021). La educación rescata y resguarda las artes que identifican a los portadores como totonacos (Carbajal Reyes, 2018).

Entonces, su modelo educativo se basa en la cosmovisión totonaca, el desarrollo del *Don* y la transmisión intergeneracional de saberes y artes (Carbajal Reyes, 2018; Christofolletti, 2022). Su dinámica brinda un entorno participativo y conectado con la naturaleza y el cosmos (Carbajal Reyes, 2018). Este

modelo busca reafirmar su identidad (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018).

EL CAI COMO TERRITORIO Y PATRIMONIO

En tercera instancia, se caracteriza al CAI como un espacio de fortalecimiento del territorio y el patrimonio (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024). La ubicación del CAI le confiere un significado territorial específico (Mota, 2019; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024; Vázquez Nieto, 2021). Se interna en el Parque Temático Takilhsukut, en las cercanías del sitio arqueológico de El Tajín (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Rodríguez-Ríos, 2022). Esta localización lo hace parte de un complejo cultural encaminado a la reconstrucción de la “gran capital cultural y artística de los totonacas” (Mota, 2019, p. 129). El Tajín también se incluye en la Lista de Patrimonio Mundial por la UNESCO desde 1992 por su relación con la riqueza cultural de los pueblos prehispánicos de México (Carbajal Reyes, 2018). Del mismo modo, por su configuración arquitectónica relacionada con el conocimiento astronómico (Mota, 2019).

El CAI se ubica en la región del Totonacapan veracruzano. Esta región alberga una multiplicidad de tradiciones, saberes y artes, los cuales son el núcleo sobre el que opera (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016; Casas Mendoza, 2018). Si bien ha sido un actor importante en la definición del territorio, vale la pena mencionar una “ausencia de participación real y un gran protagonismo del Estado en todas las decisiones” (Vargas Velázquez, 2020, p. 3). Esto por medio de modelos de gestión que no suelen incluir a las poblaciones locales (Vargas Velázquez, 2020). A pesar de que el CAI se describe

como un modelo de participación por medio de sus autoridades tradicionales, existen desafíos en el anterior sentido que incluyan a las mayorías (Bazbaz Lapidus, 2016; Vargas Velázquez, 2020).

Esta experiencia ha despertado investigaciones en torno a distintas prácticas en el territorio (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018). Por ejemplo, hay estudios sobre cómo refuerzan prácticas como las culinarias en la costa totonaca que evidencian la constitución de un territorio con elementos gastronómicos específicos (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Méndez Martínez, 2024). Las casas-escuelas propician, asimismo, la puesta en marcha de acciones que coadyuvan a su construcción (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Christofolletti, 2022; Mota, 2019). Otro aspecto señalado es su papel en la gestión del patrimonio en su ámbito territorial (Bazbaz Lapidus, 2016). El CAI, en este sentido, se visualiza como una experiencia exitosa de gestión del territorio que debe ser replicada (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019).

El entorno geográfico y cultural es un factor determinante en el pensamiento local (Carbajal Reyes, 2018; Méndez Martínez, 2024). Las expresiones del PCI responden a un entorno concreto que perduran y se modifican (Carbajal Reyes, 2018; Christofolletti, 2022). El CAI más allá de un lugar físico se menciona como un espacio simbólico que integra el complejo cultural de la región (Bazbaz Lapidus, 2016; Mota, 2019).

Esta perspectiva sitúa al CAI como parte integral del Totonacapan (Alarcón Cruz & Del Carpio Ovando, 2017; Bazbaz Lapidus, 2016). No se debe olvidar que bajo esta caracterización se enfatiza la influencia de El Tajín y el Parque Takilhsukut (Bazbaz Lapidus, 2016; Vargas Velázquez, 2020; Vázquez Nieto, 2021). Su labor

se enmarca en un contexto de complejidades culturales por las prácticas que se sitúan dentro (Carbajal Reyes, 2018). La indagación en este ámbito proporciona un marco de comprensión sobre la dinámica sociocultural del CAI.

EL CAI Y SU PAPEL EN LA ECONOMÍA LOCAL

En cuarta instancia, se caracteriza al CAI como una experiencia que promueve el desarrollo socioeconómico local. Esto por medio de una economía creativa y turismo cultural (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Endere et al., 2022; Vázquez Nieto, 2021). El modelo del centro impulsó la construcción de un tipo de economía creativa insertada en el mercado local (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Megis & Koutouki, 2023).

Desde esta óptica, el CAI también capacita a los artistas para que se integren en la vida económica. El desarrollo del *Don* propicia las habilidades para dicha inserción (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024). Esto se manifiesta en la creación de empresas culturales que impulsan una forma de turismo en la región. Su impacto económico es significativo. Ha mitigado el fenómeno migratorio y ha mejorado las condiciones de vida en el Totonacapan (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Mota, 2019; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024).

Esta perspectiva conecta los fenómenos del patrimonio cultural, la creatividad y el desarrollo económico. Existen dos líneas de este enfoque: una asociada al papel de las industrias culturales en el marco de la globalización y otra desde el punto de vista de la economía social y solidaria (Megis & Koutouki, 2023; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024). Estos

análisis se centran en visiones distintas de la economía, pero ambas afirman la promoción de la economía creativa y turismo cultural (Carbajal Reyes, 2018; Christofolletti, 2022; Megis & Koutouki, 2023; Vázquez Nieto, 2021).

Esta idea del turismo cultural sostenible forma parte de la Agenda 2030 y de la política veracruzana (León Estrada, 2021). El CAI, en este sentido, se alinea con estos esfuerzos más allá de las dos líneas que la posicionan dentro de una u otra forma de hacer economía (Bazbaz Lapidus, 2016; León Estrada, 2021; Mota, 2019).

La formación de empresas culturales y la vinculación con el turismo representan una forma de aplicar los saberes y las artes tradicionales. En el marco de la economía global, esto permite a los portadores del patrimonio obtener ingresos y mejorar su calidad de vida (Bazbaz Lapidus, 2016; Carbajal Reyes, 2018; Megis & Koutouki, 2023; Mota, 2019). Esto se contrapone al estudio desde la economía social y solidaria que critica que comúnmente los portadores no son beneficiados totalmente con estos procesos. Sin embargo, de acuerdo con el CAI, se busca que el desarrollo del *Don* permita a los pueblos incorporarse a la vida productiva sin perder su identidad (Amescua-Chávez & Rebollo Cruz, 2025; Carbajal Reyes, 2018; Méndez Martínez, 2024; Vargas Velázquez, 2020).

Por lo tanto, esta perspectiva visualiza al CAI como un motor para impulsar la economía local (Bazbaz Lapidus, 2016). No obstante, existen dos líneas que analizan la economía del CAI desde dos ámbitos de estudio: desde la óptica de la economía global y desde la de la economía social y solidaria (Bazbaz Lapidus, 2016; Megis & Koutouki, 2023; Rosas Hernández & Ramírez Rosete, 2024).

DISCUSIÓN: ARTICULACIÓN Y TENSIONES ENTRE LAS CARACTERIZACIONES DEL CAI

Las caracterizaciones identificadas permiten observar que el Xtaxkgakget Makgkaxtlawana no se interpreta desde una sola dimensión. Más bien, la literatura lo presenta como una experiencia compleja donde se articulan procesos de salvaguardia cultural, formación comunitaria, territorialidad simbólica y desarrollo económico local. No obstante, estas dimensiones no son ámbitos separados. Por el contrario, son componentes de una misma experiencia histórica y cultural del pueblo totonaco.

La caracterización como modelo de salvaguardia patrimonial enfatiza su reconocimiento institucional y su inscripción en circuitos nacionales e internacionales de valoración cultural. Sin embargo, esta dimensión adquiere más profundidad cuando se vincula con su modelo educativo, ya que la salvaguardia no se reduce a conservar expresiones culturales. Esto implica generar condiciones para la transmisión intergeneracional de saberes, prácticas, memorias y formas de vida. En este sentido, el CAI además de resguardar el patrimonio produce espacios pedagógicos para su continuidad.

La dimensión territorial también es fundamental porque el CAI no opera en un espacio abstracto. Su localización en el Totonacapan y su relación con El Tajín y el Parque Takilhsukut le otorgan espesor simbólico, histórico y político. La educación, la ritualidad, las artes y la memoria se vinculan a un territorio concreto. Por esto, el CAI puede comprenderse como una forma de territorialización cultural. Es un proceso mediante el cual los saberes totonacos se enseñan, se practican y se resignifican desde un lugar particular.

La dimensión económica introduce una tensión adicional. La literatura destaca que el CAI ha contribuido a la generación de oportunidades económicas por medio del turismo cultural, las empresas creativas y la circulación de las artes tradicionales. Por otro lado, esta misma dimensión abre cuestionamientos sobre la relación entre patrimonio, mercado y participación comunitaria. La posibilidad de convertir los saberes culturales en recursos económicos puede fortalecer a los portadores, aunque también los puede exponer a dinámicas de institucionalización, mercantilización o apropiación externa.

Así, el mayor aporte de este artículo consiste en mostrar que las caracterizaciones del CAI no son únicamente descripciones temáticas. Más bien, son entradas analíticas para comprender sus tensiones internas. La experiencia está atravesada por una doble condición: es, al mismo tiempo, un referente exitoso de revitalización cultural y un espacio donde se negocian sentidos sobre la cultura, la educación, el territorio y el desarrollo. Por esto, el CAI debe entenderse menos como un modelo cerrado y más como una experiencia viva, situada y en permanente cambio.

CONCLUSIÓN

El análisis documental permitió identificar cuatro caracterizaciones predominantes del Xtaxkgakget Makgkaxtlawana: como modelo de salvaguardia cultural, como modelo educativo comunitario, como espacio territorial y patrimonial, y como experiencia vinculada al desarrollo económico local. Estas caracterizaciones muestran que el CAI no se reduce a una institución cultural, ya que constituye una experiencia compleja donde convergen la memoria, educación, territorio, patrimonio, economía y participación comunitaria.

El aporte principal de este artículo consiste en ordenar críticamente tales caracterizaciones y mostrar que la relevancia del CAI no radica únicamente en su reconocimiento institucional o internacional. Su importancia descansa en la articulación de saberes totonacos, procesos formativos, vínculos territoriales y estrategias de continuidad cultural. En este sentido, el Centro de las Artes Indígenas se comprende como una experiencia viva, situada y en permanente construcción, antes que como un modelo cerrado de salvaguarda patrimonial.

De la misma forma, el análisis permitió reconocer que la experiencia no está exenta de tensiones. La participación de actores institucionales, la relación con el turismo cultural, la posible mercantilización del patrimonio y los procesos de toma de decisiones abren interrogantes sobre las formas en que se negocian los sentidos de la cultura, el territorio y el desarrollo. Por esto, aunque el CAI se presenta en gran parte de la literatura como una experiencia exitosa, su comprensión requiere atender tanto sus aportes como sus desafíos.

Por último, futuras investigaciones podrían profundizar en los mecanismos internos de participación comunitaria, en el impacto del CAI en la vida de artistas y portadores, en las tensiones entre patrimonio y mercado y en la diferencia conceptual entre el Centro de las Artes Indígenas y el Xtaxkgakget Makgkaxtlawana. Esto podría ampliar la comprensión de una experiencia que ocupa un lugar relevante en los debates sobre educación comunitaria, patrimonio cultural inmaterial y territorialidad indígena en México.

REFERENCIAS

- Alarcón Cruz, S. M., & Del Carpio Ovando, P. S. (2017). Las mujeres de humo y la cocina tradicional en la región del Totonacapan. *Jóvenes en la Ciencia. Revista de Divulgación Científica*, 3(2), 1444–1450.
- Amescua-Chávez, C., & Rebollo Cruz, M. P. (2025). Anthropology as a catalyst in living heritage world-making projects: The case of the Voladores ceremony in Mexico. En *Handbook on Intangible Cultural Practices as Global Strategies for the Future* (pp. 527–538). UNAM-PASPA-DGAPA.
- Ballesté Escorihuela, M., Isus Barado, S., Solé-Llusa, A., & Fernández Jové, A. (2025). Patrimonio cultural inmaterial y educación: Análisis del Registro de Buenas Prácticas de Salvaguarda de la UNESCO. *Revista de Educación*, (407), 167–191. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2025-407-655>
- Bazbaz Lapidus, S. (2016). El árbol totonaca de la buena fruta. El Centro de las Artes Indígenas y su inclusión en la Lista de Mejores Prácticas para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (PCI, UNESCO, 2012). En *Abya Yala Wawgeykuna. Artes, saberes y vivencias de indígenas americanos* (pp. 284–299). Universidad Pablo de Olavide. <http://hdl.handle.net/10433/5078>
- Carbajal Reyes, R. S. (2018). *La salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial: El Centro de las Artes Indígenas en Veracruz* [Tesis de licenciatura/maestría/doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000769651>
- Casas Mendoza, C. A. (2018). Tukay: Patrimonio y cosmovisión en un conjunto de manteles de historia totonacos dedicados a la naturaleza. *Ulúa*, 32, 21–54.
- Christofolletti, R. (2022). Patrimonio inmaterial y turismo. Discusiones contemporáneas entre Brasil y México. *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos*, 12, 1–16.
- Endere, M. L., Levrand, N., Mariano, M., & San Martín, P. S. (2022). Hacia un análisis comparado de los dispositivos jurídicos para la salvaguarda del PCI. En *Patrimonio cultural inmaterial e inclusión social: Aportes para la agenda de desarrollo de la era post-COVID en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

- León Estrada, X. del A. (2021). La Agenda 2030 y la política pública veracruzana para el turismo cultural sostenible. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (3). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2655>
- Megis, K., & Koutouki, K. (2023). Le rôle des industries culturelles dans le développement durable des populations autochtones. *Les Cahiers de propriété intellectuelle*, 35(3), 619–668.
- Méndez Martínez, E. M. (2024). Cocinas, milpa y recolección: Resistencias culinarias locales en la costa totonaca de Veracruz, México. *Naturaleza y Sociedad. Desafíos Medioambientales*, (8), 192–214. <https://doi.org/10.53010/INIY9463>
- Mota, G. (2019). El don, la salvaguarda y el fruto del Totonacapan. Entrevista al Dr. Salomón Bazbaz Lapidus. *Revista MEC-EDUPAZ*, (16), 129–149.
- Rodríguez-Ríos, S. P. (2022). La educación no formal desde la perspectiva de la CTS y la mirada intercultural: Un estudio de apropiación de la ciencia en desarrollo. *Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa*, 11(6), 107–124.
- Rosas Hernández, M. K., & Ramírez Rosete, N. L. (2024). Estrategias de economía social y solidaria para la preservación de las actividades económicas tradicionales y contemporáneas del Barrio de Analco. En *Agenda pública y derechos humanos para una sociedad plural e incluyente*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Vargas Velázquez, A. G. (2020). *La participación social en el Patrimonio Mundial. El caso de los sitios arqueológicos en México* [Tesis de licenciatura/maestría/doctorado, Universitat de Barcelona].
- Vázquez Nieto, M. de los Á. A. (2021). *Gestión del patrimonio cultural y ambiental indígena en San Felipe Tepatlán, Puebla, a partir del impacto del megaproyecto Hidroeléctrica Puebla I* [Tesis de licenciatura/maestría/doctorado, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].



Interconectando Saberes

ISSN 2448-8704



Universidad Veracruzana

IIES
Instituto de Investigaciones
y Estudios Superiores
Económicos y Sociales