

ISSN:2953-6502

Portal de la Ciencia

Revista del Instituto Superior Tecnológico Jubones



2026

Volumen / 7

Número / 2

Abril-Junio



Índice

Ord.	Título del artículo	Coautores	No. pp.
01	Editorial	Borys Bismark León-reyes	181-184
02	From diversity to synergy: collaborative work patterns in multicultural institutions – Cuba/Algeria Friendship Hospital as a model	Mohamed Mammeri	185-203
03	Enhancing security awareness in educational media: A perspective from quantitative, qualitative, and integrative theoretical approaches	Farek Said Braktia Souad	204-216
04	Aceptación de la inteligencia artificial generativa en docentes: adaptación y validación de un instrumento basado en el TAM	José Gabriel Rodríguez-Rivas Fernando Ayala-Partida Luis Campa-Galindo	217-232
05	Superficie ergonómica de trabajo	Victoria Cervantes-Hernández Ricardo Martínez-López Sandra Guadalupe Valenzuela-Ramírez Adriana Contreras-Basurto Emilio Alejandro Rivera-Landero	233-247
06	Cobertura vegetal y captura de CO ₂ bajo aprovechamiento forestal en San Vicente de Chucurí	Juan Pablo Díaz-Mariño	248-263
07	Inclusión educativa y diversidad afroecuatoriana: percepciones docentes en Esmeraldas, Ecuador	Mónica Carmita Llaguno-Benites Efsthathios Stefos	264-275
08	Sistematización de experiencia de la formación continua del maestro primario.	Francisco Javier Herrera-Rodríguez	276-293
09	Fortalecimiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica en Guerrero, México	Fadul Méndez-Arellano Yanet Domínguez-Alvear Adia Gell-Labañino	294-310
10	Las realidades de los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana	Ángel Luis Durán	311-323
11	Liderazgo transformacional y resignificación entre la norma y la práctica en contextos escolares públicos	Luz Mary Romero-Gutiérrez	324-336
12	El mito Shuar de Nunkui como recurso educativo desde la ecocrítica de tercera ola	Aikaterini Vergetaki-Peirasmaki	337-354
13	Del feminicidio y las normas jurídicas: análisis crítico desde el ámbito legal y social ecuatoriano	Eunice Isabel Correa-Rios Andrea Isabel Chancay-Bermello	355-370
14	Número completo	Eudaldo Enrique Espinoza-Freire	181-370

E-mail: bleonr@unemi.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6936-9947>

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

León-Reyes, B. B. (2026). Editorial: De la diversidad a la sinergia: ciencia sin fronteras. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 181-184, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.770>.

==== o ====

EDITORIAL: De la diversidad a la sinergia: ciencia sin fronteras

INTRODUCCIÓN

La *Revista Portal de la Ciencia*, en su volumen 7, número 2 del año 2026, reafirma su compromiso con la difusión del conocimiento científico en un contexto global marcado por la interconexión académica y la diversidad cultural. En esta edición, se congregan investigaciones provenientes de países como México, Venezuela, Grecia, Ecuador, Argelia y Colombia, evidenciando la apertura de la revista como un espacio de diálogo internacional. Esta pluralidad no solo fortalece el intercambio de saberes, sino que también posiciona a la ciencia como un puente entre realidades diversas.

En este sentido, la diversidad geográfica y epistemológica que caracteriza a los trabajos publicados refleja una tendencia creciente hacia la construcción colectiva del conocimiento. Tal como señalan Abdulwahid y Abdelghani (2024), la cooperación internacional y la participación social son elementos clave para abordar problemáticas contemporáneas desde enfoques integrales. La revista se convierte así en un escenario donde convergen distintas perspectivas que enriquecen el análisis científico.

Asimismo, la producción académica actual se enfrenta a desafíos derivados de la transformación digital, la globalización y la necesidad de respuestas interdisciplinarias. Livingstone (2019) advierte que la sociedad de la información exige nuevas formas de comprender la interacción entre medios, audiencias y conocimiento, lo cual se refleja en las investigaciones que abordan la educación, la tecnología y la comunicación desde múltiples enfoques metodológicos.

Finalmente, esta edición se inscribe en una visión de ciencia abierta, inclusiva y comprometida con la sociedad. La diversidad de temas y contextos no solo amplía el alcance de la revista, sino que también fortalece su misión de contribuir al desarrollo académico y social, promoviendo investigaciones que trascienden fronteras y generan impacto en distintos ámbitos del conocimiento.

DESARROLLO

Uno de los ejes centrales de este número es la colaboración en contextos multiculturales, ejemplificada en el estudio sobre el Hospital de la Amistad Cuba-Argelia. Este trabajo evidencia cómo la diversidad cultural puede transformarse en sinergia organizacional, generando dinámicas de cooperación que fortalecen la gestión institucional. Este enfoque se alinea con las tendencias globales que promueven el trabajo colaborativo como motor de innovación y desarrollo.

En el ámbito educativo, la seguridad en los medios y la alfabetización digital emergen como temas relevantes. Livingstone (2019) destaca la importancia de comprender las audiencias en un entorno mediado por datos, lo que implica repensar las estrategias pedagógicas y comunicativas. Los estudios presentados en esta edición abordan estas problemáticas desde enfoques cuantitativos y cualitativos, evidenciando la complejidad del fenómeno.

Por otra parte, la incorporación de la inteligencia artificial generativa en la educación constituye un campo de creciente interés. Alier et al. (2024) señalan que estas tecnologías han pasado de ser herramientas potencialmente engañosas a convertirse en elementos disruptivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los trabajos incluidos analizan la aceptación de estas tecnologías por parte de los docentes, aportando instrumentos validados que permiten medir su impacto.

En relación con la inclusión educativa, el estudio sobre la diversidad afroecuatoriana en Esmeraldas pone de manifiesto la necesidad de integrar saberes ancestrales en el sistema educativo. Martínez Ordoñez et al. (2024) resaltan que la etnoeducación es fundamental para la preservación cultural y la construcción de identidades, lo cual se refleja en las percepciones docentes analizadas en esta investigación.

Asimismo, las condiciones laborales y la ergonomía en el trabajo académico y profesional son abordadas desde una perspectiva de salud pública. Benavides et al. (2018) subrayan la importancia del bienestar laboral como un componente esencial del desarrollo social, lo que se vincula con los estudios sobre superficies ergonómicas y su impacto en la productividad.

En el ámbito ambiental, la investigación sobre cobertura vegetal y captura de CO₂ en Colombia aporta evidencia relevante sobre la gestión sostenible de los recursos naturales. Capador Aguilar et al. (2021) destacan el uso de herramientas tecnológicas para el análisis de ecosistemas, lo cual resulta fundamental en el contexto del cambio climático.

Por otro lado, la adopción de la inteligencia artificial en el sector empresarial venezolano refleja las transformaciones económicas y tecnológicas actuales. Ashta y Herrmann (2021) analizan las oportunidades y riesgos de estas tecnologías, evidenciando su impacto en la toma de decisiones y en la estructura organizacional de las empresas.

En el campo pedagógico, la sistematización de experiencias en la formación continua de docentes se presenta como una estrategia para mejorar la práctica educativa. Bermúdez-Peña (2018) plantea que la articulación entre lógica práctica y teórica permite generar aprendizajes significativos, lo cual se evidencia en los estudios incluidos en esta edición.

De igual manera, el fortalecimiento de competencias ciudadanas en estudiantes mexicanos resalta la importancia de la educación en valores. Guamán Gómez et al. (2017) destacan el papel del currículo basado en competencias como herramienta para desarrollar el sentido de justicia y legalidad en los jóvenes.

Los estudios sobre liderazgo educativo evidencian la necesidad de repensar las dinámicas institucionales en contextos escolares contemporáneos. Ball (2016) plantea que las transformaciones impulsadas por enfoques neoliberales han reconfigurado las prácticas educativas, generando tensiones entre la normativa y la realidad cotidiana de los actores educativos. En esta línea, las investigaciones incluidas en este número analizan cómo el liderazgo transformacional puede convertirse en un elemento clave para resignificar las prácticas pedagógicas y fortalecer la gestión educativa desde una perspectiva crítica y contextualizada.

Por otra parte, la realidad docente en diversos sistemas educativos, como el caso de la República Dominicana, refleja desafíos estructurales vinculados a la evaluación, la carga laboral y la adaptación a nuevas exigencias pedagógicas. Estos elementos se relacionan con la necesidad de fortalecer la formación continua y generar políticas educativas que respondan a las condiciones reales del profesorado. En este contexto, el análisis de las condiciones docentes permite comprender las tensiones entre las reformas educativas y su implementación práctica, aportando elementos para la mejora del sistema educativo en su conjunto.

Finalmente, las problemáticas sociales como el feminicidio y las perspectivas ecocríticas amplían el horizonte de análisis hacia dimensiones éticas, culturales y ambientales. Álvarez-Velasco y Laufer-Corella (2025) destacan la importancia de abordar el feminicidio desde una

mirada integral que considere tanto el marco jurídico como las dinámicas sociales que perpetúan la violencia institucional. Por su parte, Buell (2011) aporta una visión desde la ecocrítica que permite integrar la relación entre cultura y naturaleza, enriqueciendo el enfoque interdisciplinario de la revista y promoviendo una comprensión más amplia de los desafíos contemporáneos.

CONCLUSIONES

La presente edición de la *Revista Portal de la Ciencia* demuestra que la diversidad académica no es un obstáculo, sino una oportunidad para generar conocimiento significativo. La participación de autores de distintos países evidencia el alcance internacional de la revista y su capacidad para articular perspectivas diversas en torno a problemáticas comunes.

Asimismo, los trabajos publicados reflejan la importancia de la interdisciplinariedad como herramienta para comprender la complejidad del mundo actual. Desde la educación hasta el medio ambiente, pasando por la tecnología y las ciencias sociales, cada investigación aporta elementos que enriquecen el debate científico.

En este contexto, la revista se consolida como un espacio de convergencia académica que promueve la colaboración y el intercambio de saberes. La sinergia generada entre distintas culturas y disciplinas constituye un valor agregado que fortalece la calidad y pertinencia de las publicaciones.

Finalmente, se reafirma el compromiso de la revista con la ciencia abierta, la inclusión y la excelencia académica. Se invita a la comunidad científica a continuar contribuyendo con investigaciones que, desde la diversidad, permitan construir soluciones innovadoras y sostenibles para los desafíos del presente y del futuro.

REFERENCIAS

- Abdulwahid, A., & Abdelghani, C. (2024). Moroccan perceptions of environmental volunteering. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 477, p. 00011). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447700011>
- Alier, M., García Peñalvo, F. J., and D. Camba, J. (2024). Generative Artificial Intelligence in Education: From Deceptive to Disruptive. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(5), 5–14. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.02.011>
- Álvarez-Velasco, C. M., & Laufer-Corella, A. (2025). Las otras víctimas del feminicidio: reparación integral y violencia institucional en Ecuador. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (81), 135-155.
- Ashta, A., & Herrmann, H. (2021). Artificial intelligence and fintech: An overview of opportunities and risks for banking, investments, and microfinance. *Strategic Change*, 30(3), 211-222. <https://doi.org/10.1002/jsc.2404>.
- Ball, S. J. (2016). Neoliberal education? Confronting the slouching beast. *Policy futures in education*, 14(8), 1046-1059. <https://doi.org/10.1177/1478210316664259>
- Benavides, F. G., Delclós, J., & Serra, C. (2018). Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral. *Gaceta sanitaria*, 32(4), 377–380. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.007>
- Bermúdez-Peña, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas. *Pedagogía y saberes*, (48), 141-151.
- Buell, L. (2011). *Ecocriticism: Some emerging trends*. Qui Parle, 19(2), 87–115.
- Capador Aguilar, Y. E., González Angarita, G. P., & Suarez Daza, P. A. (2021). Análisis de la cobertura vegetal en incendios forestales mediante índices espectrales: caso de

- estudio Cerros Orientales (Bogotá, Colombia). *Avances Investigación En Ingeniería*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.6931>
- Durán, Ángel L. (2024). Desafío pedagógico de los nuevos registros de grado: valoración de docentes en primaria y secundaria: Pedagogical challenge of the new degree records: evaluation of teachers in primary and secondary. *Educación Superior*, (37), 55–70. <https://doi.org/10.56918/es.2024.i37.pp55-70>
- Guamán Gómez, V., Espinoza Freire, E., & Serrano Polo, O. R. (2017). El currículum basado en las competencias básicas del docente (revisión). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 14(43), 81-89.
- Livingstone, S. (2019). Audiences in an age of datafication: Critical questions for media research. *Television & new media*, 20(2), 170-183.
- Martínez Ordoñez, L. M., Martínez Ordoñez, M. P., Auquilla Andrade, E. G., Miranda Armijos, W. A. & Riera Palacios, G. M. (2024). Etnoeducación Y Saberes Ancestrales: Preservación Cultural A Través Del Sistema Educativo En Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8437-8456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14250

Mohamed Mammeri

E-mail: mammeri30med@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6645-9435>

University of Relizane. Relizane, Algeria

Appointment suggested (APA, seventh edition)

Mammeri, M. (2026). From diversity to synergy: collaborative work patterns in multicultural institutions – Cuba/Algeria Friendship Hospital as a model. *Science Portal Journal*, 7(2), 185-203, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.723>.

==== o ====

From diversity to synergy: collaborative work patterns in multicultural institutions – Cuba/Algeria Friendship Hospital as a model.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between cultural diversity and organizational creativity at the Cuba/Algeria Friendship Hospital, an institution characterized by the coexistence of professionals from diverse sociocultural backgrounds. The objective was to determine the extent to which participatory diversity management, organizational values, transformational leadership, and institutional communication influence the development of workplace synergies. The research adopted a quantitative approach, applying structured surveys to a representative sample of staff. The results showed high levels of acceptance regarding the importance of integrating cultural diversity within a participatory organizational framework, with rates exceeding 80% for most of the items analyzed. Furthermore, it was confirmed that institutional values promote collaborative work, while transformational leadership strengthens cohesion among employees from different cultural backgrounds. Organizational communication was identified as a determining factor in reducing intercultural tensions and consolidating internal trust. The study concludes that cultural diversity, when managed strategically, ceases to be a potential source of conflict and becomes a source of innovation and institutional enrichment. The study provides empirical evidence on the relevance of organizational cultural intelligence as an articulating axis of collective performance in multicultural contexts.

Keywords: cultural diversity; transformational leadership; organizational communication; cultural intelligence.

==== o ====

De la diversidad a la sinergia: patrones de trabajo colaborativo en instituciones multiculturales – Hospital de la Amistad Cuba/Argelia como modelo.

RESUMEN

El presente estudio analiza la relación entre diversidad cultural y creatividad organizacional en el Hospital de la Amistad Cuba/Argelia, institución caracterizada por la coexistencia de profesionales de distintos contextos socioculturales. El objetivo fue determinar en qué medida la gestión participativa de la diversidad, los valores organizacionales, el liderazgo transformacional y la comunicación institucional influyen en la construcción de sinergias laborales. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con aplicación de encuestas estructuradas a una muestra representativa del personal. Los resultados evidenciaron altos

niveles de aceptación respecto a la importancia de integrar la diversidad cultural dentro de un marco organizativo participativo, con índices superiores al 80 % en la mayoría de los ítems analizados. Asimismo, se confirmó que los valores institucionales promueven el trabajo colaborativo, mientras que el liderazgo transformacional fortalece la cohesión entre empleados de distintos orígenes culturales. La comunicación organizacional fue identificada como un factor determinante para reducir tensiones interculturales y consolidar la confianza interna. Se concluye que la diversidad cultural, cuando es gestionada estratégicamente, deja de ser un factor de conflicto potencial para convertirse en una fuente de innovación y enriquecimiento institucional. El estudio aporta evidencia empírica sobre la relevancia de la inteligencia cultural organizacional como eje articulador del desempeño colectivo en contextos multiculturales.

Palabras clave: diversidad cultural; liderazgo transformacional; comunicación organizacional; inteligencia cultural.

Da diversidade à sinergia: padrões de trabalho colaborativo em instituições multiculturais – O Hospital da Amizade Cuba/Argélia como modelo

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre a diversidade cultural e a criatividade organizacional no Hospital da Amizade Cuba/Argélia, uma instituição caracterizada pela convivência de profissionais de diversas origens socioculturais. O objetivo foi determinar em que medida a gestão participativa da diversidade, os valores organizacionais, a liderança transformacional e a comunicação institucional influenciam o desenvolvimento de sinergias no local de trabalho. O inquérito adotou uma abordagem quantitativa, aplicando questionários estruturados a uma amostra representativa de colaboradores. Os resultados evidenciaram elevados níveis de aceitação quanto à importância da integração da diversidade cultural num quadro organizacional participativo, com índices superiores a 80% para a maioria dos itens analisados. Além disso, confirmou-se que os valores institucionais promovem o trabalho colaborativo, enquanto a liderança transformacional fortalece a coesão entre os colaboradores de diferentes origens culturais. A comunicação organizacional foi identificada como um factor-chave na redução das tensões interculturais e no reforço da confiança interna. O estudo conclui que a diversidade cultural, quando gerida estrategicamente, deixa de ser uma potencial fonte de conflito e passa a ser uma fonte de inovação e enriquecimento institucional. Esta investigação fornece evidências empíricas sobre a relevância da inteligência cultural organizacional como elemento central na formação do desempenho coletivo em contextos multiculturais.

Palavras-chave: diversidade cultural; liderança transformacional; comunicação organizacional; inteligência cultural.

==== o ====

INTRODUCTION

The rapid transformations in contemporary work environments have shaped organizations characterized by increasing cultural, professional, and generational diversity. This phenomenon stems from processes of globalization, labor mobility, and institutional interconnectedness that redefine internal work dynamics (Abdulwahid & Abdelghani, 2024). In this context, diversity ceases to be a merely descriptive category and becomes a structural element that influences decision-making and organizational culture. According to Robbins and Judge (2017), heterogeneity within teams can significantly impact collective performance. Therefore, understanding its impact is essential for institutional sustainability. Today's organizations require strategic approaches that effectively integrate these differences.

Along these same lines, diversity is no longer conceived solely as a demographic trait, but as a strategic resource capable of generating competitive advantages when properly managed. From an organizational management perspective, diverse human capital fosters innovation, creativity, and adaptability in complex and changing environments. Chiavenato (2020) argues that modern institutions must adopt flexible administrative models that enhance human talent in all its dimensions. However, this potential only materializes when inclusive policies and participatory structures exist. Promoting constructive interaction among members strengthens internal cohesion (Paliz Sánchez et al., 2024). Consequently, diversity management becomes a central pillar of contemporary leadership.

Contemporary organizational sociology argues that professional and cultural identities directly influence interaction, leadership, and decision-making processes within institutions (García-Segura, 2022). These identities are constructed from formative experiences, social values, and cultural frameworks that shape how individuals perceive authority and cooperation. In diverse institutional environments, such differences affect power dynamics and communication styles. Schein (2010) explains that organizational culture acts as a system of shared meanings that guides collective behavior. Therefore, understanding the cultural foundations of an organization is key to managing diversity. Without this analysis, tensions can intensify and negatively impact institutional performance.

In multicultural contexts, differences can become both sources of conflict and opportunities for collective enrichment, depending on the management mechanisms implemented. In this sense, participatory work emerges as an approach that strengthens cohesion, shared responsibility, and the building of common goals. Promoting collaborative spaces fosters mutual recognition and the integration of diverse perspectives. Northouse (2019) argues that inclusive and transformational leadership approaches enhance cooperation in heterogeneous teams. When a strong organizational culture exists, collaborative models reduce intercultural tensions and strengthen functional synergy. In this way, diversity becomes a strategic resource for innovation and institutional development.

In healthcare institutions, cultural diversity takes on particular importance due to the constant interaction among professionals from diverse educational and sociocultural backgrounds (Pitre Redondo et al., 2025). These environments are characterized by the need for interdisciplinary coordination, critical decision-making, and collaborative work under pressure. The plurality of medical and administrative approaches can enrich institutional practice, but it can also generate tensions if adequate integration mechanisms are lacking. Bass and Riggio (2006) argue that transformational leadership fosters collective motivation and cohesion in complex contexts. Consequently, human resource management in multicultural hospitals requires leadership skills geared toward inclusion. The quality of service depends, to a large extent, on the functional harmony among its members.

The Cuba/Algeria Friendship Hospital is a representative example of a multicultural organization, where diverse medical practices, leadership styles, and cultural references converge. This context offers an analytical opportunity to understand how organizational management influences the development of sustainable collaborative dynamics. Daily interaction among professionals of different nationalities demands effective communication and intercultural sensitivity. Goleman (2013) highlights that emotional intelligence in leadership strengthens cooperation and reduces conflict in heterogeneous teams. Therefore, studying this hospital allows us to examine the relationship between institutional management, cultural diversity, and organizational performance. Thus, it is consolidated as a relevant case for the sociological analysis of multicultural healthcare organizations (Durán Muñoz, 2011).

From this perspective, the central research problem focuses on understanding how participatory work patterns manifest in a multicultural work environment and what factors determine their success or failure. The transition from diversity to organizational synergy does not occur automatically but depends on variables such as institutional values,

leadership styles, and internal communication channels. The specialized literature maintains that transformational leadership and inclusive organizational cultures positively influence collective commitment and performance (Yukl et al., 2013; Robbins and Judge, 2017).

In line with the above, this study aims to diagnose the reality of participatory work in a multicultural institution, identify the factors that influence its effectiveness, and formulate proposals aimed at strengthening functional synergy. The scientific relevance of this research lies in its contribution to the sociological understanding of diversity management in healthcare organizations, articulating organizational theory and administrative practice. It also contributes to consolidating management approaches based on integration, professional coexistence, and sustainable institutional development (Chiavenato, 2020; Northouse, 2019).

Methodology

This study is based on a structured methodological approach that logically articulates the problem, objectives, hypotheses, and variables. The conceptual and operational delimitation of the phenomenon under investigation responds to the need to guarantee scientific clarity and internal consistency. Espinoza Freire (2020a) argues that the precise formulation of the problem and its methodological components constitutes the central axis of all rigorous research. In this sense, the analysis of participatory work in a multicultural hospital setting requires precisely defining the study's core categories. Likewise, the methodological framework relies on systematic criteria for searching and selecting relevant academic literature. As Espinoza-Freire (2025a) points out, quantitative research allows for the examination of relationships between variables within structured social contexts.

Definition of key concepts

The conceptual and operational definition of variables is an essential requirement to guarantee validity and analytical coherence. Espinoza Freire (2020a) emphasizes that all research must precisely establish the theoretical and empirical meaning of its central categories. In this study, participatory work is understood as structured collaboration among individuals to achieve common goals within a defined institutional framework. Operationally, it refers to the concrete cooperative practices developed by the employees of the Cuba/Algeria Friendship Hospital in their daily activities. Cultural diversity, for its part, is conceptualized as the plurality of cultural, linguistic, and professional backgrounds present in the institution. Operationally, it refers to the working relationship between Algerian and Cuban professionals who share responsibilities within the hospital system.

The multicultural organizational environment is defined as the administrative space where individuals from different cultural backgrounds interact under a common normative system. This category integrates structural, relational, and symbolic dimensions that influence institutional dynamics. Espinoza Freire (2020b) emphasizes that conceptual construction must be based on a systematic review of reliable academic sources. Accordingly, this study adopts organized and verifiable scientific search criteria. Espinoza-Freire (2025b) underscores that the application of structured methodological strategies strengthens the traceability of the knowledge produced. Therefore, the definitions presented here are the result of a rigorous process of theoretical grounding and empirical delimitation.

Methodological field procedures

This research adopts a descriptive-analytical approach with a predominantly quantitative focus, aimed at examining the reality of participatory work in the hospital under study. According to Espinoza-Freire (2025a), quantitative research allows for the measurement of variables and the establishment of behavioral patterns using structured instruments. However, complementary qualitative contributions are recognized for interpreting perceptions and relational dynamics. Espinoza-Freire (2020c) points out that the integration of qualitative perspectives enriches the understanding of complex social phenomena. Within this framework, a questionnaire was used as the primary data collection tool, consisting of

closed-ended questions directed at medical, administrative, and nursing staff. This instrument allowed for the systematic collection of information on cooperation, leadership, and cultural diversity.

The descriptive method was applied to characterize the phenomenon as it manifests in the institutional setting. This methodological strategy allows for the analysis of organizational behavior without altering the participants' natural environment. Espinoza Freire (2020a) argues that the descriptive approach facilitates the identification of relationships between previously defined variables. Furthermore, research ethics was a guiding principle throughout the entire process. Espinoza-Freire (2022) emphasizes that scientific responsibility implies guaranteeing confidentiality, informed consent, and respect for the research subjects. Consequently, the questionnaire was administered according to rigorous ethical and academic criteria.

Population and sample

The study population consisted of staff from the Cuba/Algeria Friendship Hospital, an institution characterized by its multicultural and cooperative nature. A purposive sample was selected, considering the participants' relevance to the phenomenon under investigation. Espinoza Freire (2020c) explains that this type of sample is appropriate when the aim is to delve into specific contexts rather than achieve broad statistical generalizations. From a methodological perspective, this decision responds to the need to access key actors in the organizational dynamics. Likewise, Espinoza-Freire (2025a) points out that the coherence between objectives and sample type strengthens the validity of the research design. Therefore, professionals directly involved in collaborative work practices were prioritized.

From a sociological and organizational perspective, the respondents represent strategic points within the institutional operational flow, such as physicians, nurses, and administrative staff. This selection allowed for the capture of perceptions related to leadership, communication, and intercultural cooperation. Espinoza-Freire (2025c) emphasizes that methodological rigor demands transparency in the justification of the procedures adopted. In accordance with this criterion, the selection of the sample is not only a technical decision but also an epistemological one. The multicultural nature of the hospital requires understanding the interactions from the perspective of those directly involved. In this way, the methodology adopted reflects a comprehensive understanding of the organizational phenomenon under study.

RESULTS

Presentation and analysis of personal data

Table 1.

Distribution of sample members according to personal variables (n = 63)

Variable	Category	Frequency	Percentage (%)
Gender	Male	43	68.25
	Female	20	31.75
Age group	25 to 34 years old	21	33.3
	35 to 44 years	28	44.4
	45 years and over	14	22.3
Professional title	Doctor	22	34.9
	Nurse	19	30.1
	Administrative staff	13	20.6
	Medical technician or assistant	9	14.4

Source: Prepared by the author based on data from the applied questionnaire (2026).

The data on gender distribution shows that 68.25% of participants are men, while 31.75% are women. This difference reveals a marked male predominance among the surveyed staff of the Cuba/Algeria Friendship Hospital. From a sociological perspective, this composition may reflect structural patterns of labor market integration in the health sector within specific cultural contexts. Furthermore, the gender gap could influence leadership dynamics and professional interaction styles. Although less represented, female participation is a relevant component for analyzing participatory work. This scenario raises the need to examine whether participation in collaborative processes occurs under equitable conditions.

Regarding age, the most represented group is the 35-44 age range, at 44.4%, followed by the 25-34 age group (33.3%), and finally, the 45 and over age group (22.3%). This age structure reflects the predominance of a workforce in the mid-career stage, characterized by consolidated experience and high productivity. The coexistence of different generations within the institution can foster knowledge exchange and the transfer of organizational learning. However, it could also generate divergences in communication and decision-making styles. Generational differences influence the perception of leadership and the adoption of collaborative practices. Therefore, participatory management must consider these variations to strengthen internal cohesion.

Regarding the professional distribution, physicians constitute 34.9% of the sample, followed by nursing staff at 30.1%, administrative staff at 20.6%, and medical technicians or assistants at 14.4%. This composition reflects an organizational structure centered on the clinical-care core, where physicians and nurses play a leading role in the provision of healthcare services. Administrative and technical staff, although less represented, fulfill strategic institutional support functions. The diversity of professional roles creates an interdependent system that requires constant coordination. This distribution may influence how leadership is exercised and decisions are made within the hospital. The professional hierarchy could hinder the implementation of horizontal, participatory management models.

From the perspective of organizational sociology, the combination of gender, age, and professional diversity creates a complex scenario for the development of participatory work. The existence of formal hierarchies and differences in professional capital can generate asymmetries in communication and the distribution of institutional power. If not managed properly, these differences could hinder the development of functional synergies. However, when articulated under principles of mutual recognition and structured cooperation, they can become a source of organizational enrichment. The key lies in the adoption of inclusive leadership practices and effective interprofessional communication. In this way, diversity ceases to be a factor of fragmentation and is transformed into a strategic resource.

In summary, the results show that the Cuba/Algeria Friendship Hospital has a heterogeneous human structure that combines demographic and professional diversity. This context offers favorable conditions for analyzing the mechanisms of participatory work in a truly multicultural environment. However, the identified diversity also implies challenges related to coordination, integration, and the harmonization of professional interests. The consolidation of a participatory organizational culture will depend on the institution's capacity to manage these differences strategically. Consequently, the sociodemographic data not only describe the sample but also allow us to understand the structural foundations upon which the hospital's collaborative dynamics are built.

2. Presentation and analysis of the data related to the second sub-hypothesis

The second sub-hypothesis states that: "Cultural diversity contributes to improving functional creativity when managed within a participatory structure."

Table 2.

Contribution of cultural diversity to the enhancement of functional creativity within a participatory framework (n = 63)

No.	Item	Strongly agree	OK	Neutral	Disagree	Strongly disagree	Total
1	Cultural diversity enriches the work environment with new ideas.	28 (44.4%)	22 (34.9%)	7 (11.1%)	4 (6.3%)	2 (3.2%)	63
2	Interaction between cultures leads to creative solutions	30 (47.6%)	20 (31.7%)	8 (12.7%)	3 (4.8%)	2 (3.2%)	63
3	Diversity allows for an exchange of perspectives and a multiplicity of visions.	32 (50.8%)	21 (33.3%)	6 (9.5%)	2 (3.2%)	2 (3.2%)	63
4	Participative management makes positive use of cultural differences	29 (46.0%)	24 (38.1%)	6 (9.5%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)	63
5	Diversity without administrative organization generates conflicts that reduce creativity	26 (41.3%)	19 (30.1%)	9 (14.3%)	5 (7.9%)	4 (6.3%)	63

Source: Prepared by the author based on the results of the questionnaire applied (2026).

Analysis and interpretation

The results show a high level of acceptance of the proposed hypothesis. In the first four items, the levels of agreement (combining "strongly agree" and "agree") exceed 79%, reaching 84.1% in the third item. This demonstrates that hospital staff perceive cultural diversity as a factor that generates new ideas, exchanges perspectives, and innovative solutions. The low proportion of disagreeing responses confirms a favorable organizational trend toward multicultural integration. In functional terms, these data reflect an institutional culture open to pluralism. Diversity is not perceived as a threat, but rather as an opportunity for professional enrichment.

The second item, concerning creativity in problem-solving, shows a 79.3% acceptance rate, indicating that intercultural interaction is valued as a mechanism for generating innovation. This result suggests that contact between professionals from diverse backgrounds promotes cognitive complementarity and the broadening of interpretive frameworks. From an organizational sociology perspective, this can be associated with the activation of diverse cultural capital within collaborative teams. Creativity, in this context, emerges as a product of symbolic and professional interaction. This reinforces the empirical validity of the proposed sub-hypothesis.

The fourth item confirms that participatory management is the mediating element that transforms diversity into an organizational advantage, with 84.1% overall acceptance. This finding demonstrates that respondents recognize the importance of inclusive leadership and horizontal communication structures. Participation not only facilitates the exchange of ideas but also reduces potential tensions arising from cultural differences. Thus, creativity depends not only on diversity itself but also on how it is managed. The participatory structure acts as a catalyst for multicultural potential.

The fifth item introduces a critical dimension by pointing out that unmanaged diversity can generate conflicts that affect creativity, with 71.4% agreement. This result demonstrates a mature organizational awareness of the risks of inadequate management of cultural differences. Diversity, therefore, does not automatically produce positive effects but requires clear institutional mechanisms. This finding strengthens the hypothesis, demonstrating that

participatory management is a necessary condition for transforming plurality into functional synergy. The absence of organization could lead to internal fragmentation.

Taken together, the results confirm that the Cuba/Algeria Friendship Hospital has a favorable institutional perception of diversity as a strategic resource. The high value placed on creativity associated with multicultural interaction reveals the presence of organizational intelligence geared toward integration. The data suggest that the institution is moving toward a culturally intelligent management model, where participatory leadership and diversity are combined to enhance collective performance. Thus, the second sub-hypothesis is empirically supported. Cultural diversity, when integrated within a participatory framework, becomes a driver of innovation and institutional cohesion.

4. Presentation and analysis of the data of the second sub-hypothesis

Subhypothesis: *Transformational leadership style positively influences the enhancement of synergy among employees from diverse backgrounds.*

Table 3.

Perception of transformational leadership and its influence on workplace synergy

Question No.	Question content	Strongly Accept	Accept	Neutral	Disagree	Strongly Disagree	Total frequency
1	The hospital's leadership inspires a shared vision among staff.	32 (50.8%)	20 (31.7%)	6 (9.5%)	3 (4.8%)	2 (3.2%)	63
2	Managers promote motivation and collective commitment	30 (47.6%)	23 (36.5%)	5 (7.9%)	3 (4.8%)	2 (3.2%)	63
3	Leadership fosters the integration of professionals from different cultures	28 (44.4%)	25 (39.7%)	6 (9.5%)	3 (4.8%)	1 (1.6%)	63
4	Active participation in decision-making is encouraged	27 (42.9%)	26 (41.3%)	5 (7.9%)	3 (4.8%)	2 (3.2%)	63
5	Leadership strengthens trust and team cohesion	31 (49.2%)	22 (34.9%)	6 (9.5%)	2 (3.2%)	2 (3.2%)	63

The results reflect a highly favorable trend regarding the influence of transformational leadership on generating organizational synergy. The sum of the *"Strongly Accept"* and *"Accept"* categories ranges from 82.5% to 84.1%, demonstrating a consolidated perception of inspirational, motivating, and inclusive leadership within the hospital. This statistical behavior confirms the internal consistency of the proposed sub-hypothesis.

From a sociological perspective, this data indicates that institutional leadership is not limited to administrative management, but rather fulfills a role in articulating diverse professional identities. Building a shared vision allows for transcending cultural differences and strengthening a sense of collective belonging. In multicultural contexts such as the Cuba/Algeria Friendship Hospital, this capacity is strategic for maintaining organizational cohesion.

Transformational leadership, conceptualized by Bernard M. Bass and expanded upon by Ronald E. Riggio, posits that inspiration, intellectual motivation, and individualized consideration are fundamental pillars for enhancing group performance. The data obtained

empirically confirm this theoretical perspective, as the majority of respondents recognize leadership practices focused on trust, participation, and intercultural integration.

Furthermore, the theory of emotional intelligence applied to leadership, developed by Daniel Goleman, posits that a leader's ability to manage collective emotions strengthens cooperation and reduces cultural tensions. The observed results align with this approach, demonstrating high levels of positive perception regarding cohesion and organizational climate.

In structural terms, it can be said that the hospital exhibits characteristics of a "Synergistic Organizational System," where formal authority is complemented by relational processes based on trust and mutual recognition. This integration between formal leadership and social interaction fosters the development of internal social capital and consolidates mechanisms for sustained cooperation.

Comparatively, the findings are consistent with international studies that highlight how transformational leadership in multicultural hospital settings increases efficiency, improves interprofessional communication, and reduces conflicts arising from cultural differences. However, this study offers added value by demonstrating how the perception of leadership directly translates into the activation of internal synergies, beyond the mere functional fulfillment of tasks.

Therefore, the data support the proposed sub-hypothesis: transformational leadership style positively influences the enhancement of synergy among employees from diverse backgrounds. This is not merely an administrative variable, but a structural element that contributes to building a cooperative, resilient, and culturally integrated organizational environment.

4. Presentation and analysis of the data of the second sub-hypothesis

Subhypothesis: *Transformational leadership style positively influences the enhancement of synergy among employees from diverse backgrounds.*

Table 4.

Positive impact of transformational leadership style on improving synergy among employees from diverse backgrounds

Question No.	Level of Agreement	Frequency	Percentage (%)
1. Leadership contributes to fostering cooperation among employees	Strongly Accept	32	50.8%
	Accept	21	33.3%
	Disagree	6	9.5%
	Strongly Disagree	4	6.4%
2. Leaders promote mutual respect among culturally diverse employees	Strongly Accept	29	46.0%
	Accept	24	38.1%
	Disagree	7	11.1%
	Strongly Disagree	3	4.8%
3. Leadership focuses on involving everyone in decision-making	Strongly Accept	26	41.3%
	Accept	23	36.5%
	Disagree	9	14.3%
	Strongly Disagree	5	7.9%
4. The leader's style inspires and motivates to overcome cultural differences	Strongly Accept	28	44.4%
	Accept	25	39.7%
	Disagree	6	9.5%
	Strongly Disagree	4	6.4%
5. Leadership creates an environment of trust and teamwork	Strongly Accept	30	47.6%
	Accept	22	34.9%
	Disagree	7	11.1%
	Strongly Disagree	4	6.4%

The results show that the majority of the sample—with acceptance rates ranging from 70% to 84.1% when combining the *Strongly Accept* and *Accept categories*—recognizes that the prevailing leadership style in the hospital has a positive and tangible impact on consolidating organizational synergy. This statistical trend reflects a strong collective perception of the leader's strategic role in building effective cooperation within a multicultural environment.

From the perspective of contemporary organizational sociology, these findings can be interpreted as a concrete manifestation of transformational leadership, understood not only as administrative management but also as the symbolic construction of collective meaning. In this view, the leader ceases to be a mere supervisor and becomes an articulator of diverse identities, generating cohesion among professionals from different educational and cultural backgrounds.

The transformational leadership approach developed by James MacGregor Burns and expanded upon by Bernard M. Bass posits that effective leadership is based on idealized influence, inspirational motivation, intellectual stimulation, and individualized consideration. These dimensions are clearly reflected in the responses obtained, particularly in the items related to cooperation, participation in decision-making, and building organizational trust.

In this context, the leadership observed at the Cuba/Algeria Friendship Hospital can be interpreted as generating what we might call "multicultural group synergy," a dynamic that

transcends mere workplace coexistence and promotes genuine integration. This phenomenon strengthens organizational social capital, increasing mutual trust and reducing potential tensions arising from cultural or professional differences.

The results also reveal the consolidation of a culturally inclusive leadership, capable of legitimizing diversity as a strategic resource. The promotion of mutual respect and collective participation in decision-making demonstrates a management approach focused on equity and internal cohesion, key factors for efficient performance in healthcare institutions.

Comparatively, these findings align with research highlighting that transformational leadership in multicultural hospitals increases cooperation and optimizes the organizational climate. However, they differ from studies conducted in contexts where traditional bureaucratic models persist, which limit horizontal interaction and reduce the effectiveness of culturally diverse teams. This demonstrates that the institutional context and the actual practice of leadership are decisive variables.

In light of the statistical and theoretical analysis, the proposed sub-hypothesis is confirmed: transformational leadership positively influences the enhancement of synergy among employees from diverse backgrounds. Diversity becomes an organizational strength only when it is guided by conscious, inspirational, and integration-oriented leadership, thus marking the transition from conventional administrative management to genuine organizational inspiration.

5. Presentation and analysis of the data of the second partial hypothesis

Partial hypothesis: *Effective organizational communication reduces cultural conflicts and improves team spirit.*

Table 5.

Effective organizational communication as a factor in reducing cultural conflicts and strengthening team spirit

Question No.	Level of agreement	Frequency	Percentage (%)
1. Communication helps reduce tensions caused by differences in background.	Strongly accept	31	49.2%
	Accept	22	34.9%
	Disagree	7	11.1%
	Strongly disagree	3	4.8%
2. Information is exchanged transparently between employees	Strongly accept	27	42.9%
	Accept	25	39.7%
	Disagree	8	12.7%
	Strongly disagree	3	4.8%
3. Management uses methods that take cultural differences into account.	Strongly accept	29	46.0%
	Accept	24	38.1%
	Disagree	6	9.5%
	Strongly disagree	4	6.4%
4. Continuous communication improves trust among employees	Strongly accept	30	47.6%
	Accept	23	36.5%
	Disagree	6	9.5%
	Strongly disagree	4	6.4%
5. Meetings and debates reduce cultural misunderstandings	Strongly accept	28	44.4%
	Accept	25	39.7%
	Disagree	7	11.1%
	Strongly disagree	3	4.8%

The results show that over 80% of respondents—combining the *"Strongly Accept"* and *"Accept"* categories—perceive that organizational communication in the hospital plays a crucial role in reducing cultural tensions and strengthening team spirit. This high level of consensus demonstrates a communication dynamic characterized by transparency, reciprocity, and the recognition of diversity as a structural component of the institution.

From the perspective of contemporary sociological theory, organizational communication is not limited to the transmission of technical information, but rather constitutes a process of symbolic construction of shared meanings. Along these lines, Jürgen Habermas's approach to communicative action maintains that authentic dialogue generates legitimacy, mutual understanding, and social cohesion. The data obtained precisely reflect this interactive dimension, where communication fosters cultural integration instead of exacerbating differences.

Statistical indicators suggest that the institution has evolved toward an interactive communication model, characterized by a balance of horizontal and vertical channels. This shift from purely formal to participatory communication strengthens organizational trust and reduces the likelihood of silent conflicts. Regular meetings and discussions help to dispel misunderstandings and consolidate respectful working relationships.

From the perspective of organizational culture proposed by Edgar Schein, the absence of effective communication can generate parallel subcultures that fragment institutional identity. In contrast, when communication is open and culturally sensitive, a progressive integration occurs that harmonizes diverse values and practices. The hospital's results show that this integration manifests itself in high levels of interpersonal trust.

Furthermore, the data reveal the application of adaptive communication strategies that take into account linguistic, religious, and social differences. This approach aligns with the concept of "culturally sensitive organizational communication," which posits that the explicit recognition of diversity reduces the likelihood of conflict and strengthens group cohesion. In this context, communication acts as both a preventive and corrective mechanism in the face of cultural tensions.

Compared to research conducted in other institutional contexts, these findings align with studies indicating that transparency and ongoing dialogue significantly reduce conflict in multicultural hospital settings. However, they differ from research conducted in educational settings where communication failed to mitigate cultural differences, suggesting that the professional context and the nature of the tasks influence communication effectiveness.

In light of the statistical and theoretical analysis, it can be stated that the Cuba/Algeria Friendship Hospital constitutes a functional model of communication management in multicultural environments. Communication operates not only as an administrative tool, but also as a dynamic social structure that builds collective identity and strengthens team spirit. Consequently, the partial hypothesis is accepted: effective organizational communication reduces cultural conflicts and strengthens institutional cohesion.

Fourth: Results in light of the study hypotheses

1. Acceptance of the first partial hypothesis

The statistical results obtained demonstrate a high level of acceptance regarding the proposition that cultural diversity, when integrated within a participatory organizational framework, enhances creativity in the workplace. In most of the items analyzed, the percentages of agreement exceeded 80%, demonstrating a broadly favorable perception among the sample members. This consensus indicates that employees do not perceive diversity as a factor of fragmentation, but rather as a source of professional and organizational enrichment. The low levels of disagreement reinforce the internal consistency of the data and consolidate the empirical validity of the proposed hypothesis.

Particularly relevant is the item that assessed the risks associated with the absence of a

participatory administrative framework for managing diversity. 71% of respondents acknowledged that, without proper management, cultural differences could become sources of organizational conflict. This result reveals a critical awareness of the dual nature of diversity: its creative potential and its potentially disruptive character if not strategically channeled. Consequently, participants not only value diversity but also understand the need for participatory structures to guide its functional integration.

From the perspective of organizational sociology, these findings reflect the presence of institutionalized cultural capital that acts as a generator of added value. Diversity, understood as a cognitive and behavioral resource, broadens interpretive frameworks and facilitates the generation of innovative solutions to complex problems. This approach aligns with the organizational pluralism model proposed by David A. Thomas and Robin J. Ely, who argue that diversity can become a competitive advantage when managed through inclusive and participatory practices.

Furthermore, the results demonstrate what could be termed an advanced level of "organizational cultural intelligence," understood as the collective capacity to recognize, respect, and leverage cultural differences to improve group performance. In this context, participative leadership acts as a structural mediator, transforming diversity from a passive demographic condition into an active strategic tool. Functional creativity then emerges as a product of the interaction between cultural plurality and flexible organizational structures.

Comparatively, the findings align with recent research highlighting the importance of participatory models for reducing intercultural tensions and strengthening organizational trust. However, they contrast with studies conducted in contexts where rigid bureaucratic management predominates, which tends to generate isolated subcultures and professional fragmentation. This confirms that the positive impact of diversity depends largely on the management style implemented.

In summary, based on the quantitative analysis and sociological interpretation of the data, it is concluded that the Cuba/Algeria Friendship Hospital represents a contemporary model of post-bureaucratic diversity management. The institution has successfully implemented participatory mechanisms that allow it to transform cultural differences into opportunities for innovation and the strengthening of collective intelligence. Consequently, the first partial hypothesis of the study is accepted: cultural diversity contributes to enhancing functional creativity when managed within a participatory framework, thus consolidating itself as a strategic resource for organizational innovation.

2. Acceptance of the second partial hypothesis

The statistical results presented in Table (03) demonstrate a consistent trend toward the recognition and consolidation of organizational values that promote cooperation and teamwork at the Cuba/Algeria Friendship Hospital. Acceptance percentages—the sum of the *Strongly Accept* and *Accept categories*—ranged from 76.2% to 84.1% across all analyzed items. This quantitative regularity demonstrates a widely shared perception of the effectiveness of the institutional value system in fostering collaborative dynamics. The low incidence of negative responses reinforces the strength of the observed trend and confirms the internal consistency of the data.

These indicators confirm that the hospital's organizational culture is structured on principles of trust, mutual support, equity, and integration. These elements are essential foundations for the effectiveness of professional teams, especially in multicultural environments where coordination and cooperation are indispensable. The clarity and legitimacy of institutional values not only guide formal behavior but also strengthen collective commitment to shared goals. In this sense, organizational values act as a regulatory mechanism for social interaction and as a catalyst for group performance.

The data also reveal that employees do not passively accept the formal values established in institutional regulations and policies, but actively participate in building a vibrant and

interactive organizational culture. This dynamic reflects the convergence between formal and informal structure, generating what can be interpreted as an "integrated, interactive organizational system." From the perspective of Talcott Parsons' structural functionalism, the organization functions as a social system where shared values guarantee stability and cohesion. Subsequently, Michel Crozier's contributions on "organizational games" allow us to understand how power dynamics, trust, and internal negotiation shape genuine cooperation within institutions.

Comparatively, the results are consistent with studies that underscore the importance of fostering cooperative cultures in multicultural hospitals to reduce conflict and strengthen professional harmony. Previous research has demonstrated that institutional values not only complement technical training but also constitute a structural component in building effective teams. In this study, the emphasis on informal values—such as fairness, belonging, and equality—adds a qualitative dimension that broadens the traditional understanding focused solely on formal norms.

From a contemporary sociological perspective, it can be argued that the hospital embodies a model of a "participatory facilitative system," where collective values function as a strategic lever for activating teamwork. The coherence between statistical indicators, theoretical interpretation, and institutional context allows us to maintain that cooperation is not a spontaneous phenomenon, but rather the result of an organizational culture structured and legitimized by its members.

Therefore, based on the quantitative evidence and sociological analysis, the second partial hypothesis of the study is accepted: the presence of organizational values that support cooperation stimulates teamwork within the organization. These results confirm that institutional values constitute a strategic resource for strengthening professional cohesion and optimizing collective performance in culturally diverse organizational contexts.

3. Acceptance of the third sub-hypothesis

The statistical results presented in Table (04) demonstrate a clear and consistent trend regarding the positive impact of transformational leadership on enhancing synergy among employees from diverse backgrounds at the Cuba/Algeria Friendship Hospital. Acceptance levels—the sum of the *Strongly Accept* and *Accept categories*—ranged from 77.7% to 83.3% across the various items evaluated. This quantitative regularity shows that the majority of respondents recognize the direct influence of leadership style on strengthening cooperation and internal cohesion. The low proportion of disagreement reinforces the empirical validity of the proposed sub-hypothesis.

The data reflects that institutional leadership not only fulfills administrative functions but also acts as a catalyst for trust, mutual respect, and a sense of belonging. The widespread perception that the leader fosters participation and cultural integration indicates that the organizational environment is structured around inclusive dynamics. In a multicultural context, this practice is crucial for transforming potential differences into opportunities for professional complementarity. Thus, synergy does not emerge spontaneously but rather as the result of strategic leadership based on inspiration and collective motivation.

From the theoretical perspective of transformational leadership, developed by James MacGregor Burns and later expanded upon by Bernard M. Bass, an effective leader is characterized by exerting idealized influence, inspirational motivation, intellectual stimulation, and individualized consideration. These components are clearly reflected in the responses obtained, particularly in the items related to promoting cooperation, participation in decision-making, and overcoming cultural differences. Within this conceptual framework, leadership becomes a process of symbolically constructing a shared vision and organizational cohesion.

Comparison with previous studies shows significant overlap with research conducted in multinational hospitals, where transformational leadership has been shown to strengthen

professional cooperation when practiced in environments of equity and trust. Similarly, recent research in healthcare institutions has confirmed that this leadership style improves employees' ability to transcend cultural and linguistic barriers. These empirical convergences support the external consistency of the findings obtained in the present study.

From a sociological perspective, the hospital exhibits characteristics of a synergistic organizational system, where formal authority is complemented by interpersonal relationships based on recognition and legitimacy. Leadership's influence extends beyond task completion to create an institutional climate oriented toward intercultural cooperation. This context facilitates functional integration and enhances the collective performance of the professional team.

Therefore, based on the statistical evidence and its articulation with the theoretical foundations, the third sub-hypothesis of the study is accepted: the transformational leadership style positively influences the improvement of synergy among employees from diverse backgrounds. The consistency between quantitative indicators, sociological analysis, and specialized literature confirms that transformational leadership constitutes a key structural factor for cohesion and performance in culturally diverse organizational environments.

4. Acceptance of the fourth sub-hypothesis

The statistical results presented in Table (05) demonstrate that effective organizational communication at the Cuba/Algeria Friendship Hospital significantly contributes to reducing cultural conflicts and strengthening team spirit. More than 80% of respondents agreed or strongly agreed with the statements related to transparency, respect for diversity, and interpersonal trust. This high level of consensus shows that internal communication is not perceived as a merely technical mechanism, but rather as a strategic process that sustains institutional cohesion. The low proportion of negative responses reinforces the empirical consistency of the proposed hypothesis.

From a theoretical standpoint, organizational communication is a central pillar of contemporary organizational theory, particularly in multicultural contexts where cultural differences can lead to misunderstandings if adequate channels of interaction are lacking. Jürgen Habermas's theory of communicative action posits that communication is a social act oriented toward understanding, capable of generating legitimacy and mutual recognition among the actors. In this sense, the results obtained reflect an institutional dynamic where dialogue contributes to the construction of shared meanings and the consolidation of an inclusive organizational identity.

The high statistical indicators also suggest that the institution has evolved from a vertical and technical communication model toward an interactive and participatory approach. This transition allows cultural differences to be addressed openly and constructively, rather than ignored. Continuous communication, through meetings and discussion forums, fosters organizational flexibility and strengthens the sense of collective belonging. Consequently, communication serves as a preventative tool against intercultural tensions and as a promoter of institutional trust.

From the perspective of organizational culture proposed by Edgar Schein, the absence of effective communication can foster the formation of parallel subcultures that fragment internal cohesion. In contrast, when communication channels are clear, consistent, and culturally sensitive, a gradual integration occurs that reduces latent conflicts and strengthens cooperation. The hospital's results demonstrate precisely this trend toward flexible cultural integration, based on transparency and mutual respect.

Comparison with previous studies confirms the external consistency of the findings. Research conducted in multinational hospitals has shown that transparent communication mitigates cultural tensions and strengthens teamwork, while the absence of clear channels exacerbates professional conflicts. However, some studies in educational settings have

shown less impact of communication on reducing cultural differences, suggesting that the sectoral context influences the effectiveness of communication strategies.

In summary, the quantitative and theoretical analysis allows us to affirm that the Cuba/Algeria Friendship Hospital constitutes a successful model in the use of organizational communication as an administrative and sociological tool to consolidate cultural harmony. Communication not only facilitates the transmission of information but also builds shared meaning and strengthens team spirit in a diverse environment. Therefore, the fourth sub-hypothesis of the study is accepted: effective organizational communication reduces cultural conflicts and improves team spirit, supported by statistical rigor and its consistency with the specialized literature.

Fifth: General results of the study

The overall results of the study demonstrate that cultural diversity at the Cuba/Algeria Friendship Hospital is a strategic factor for fostering creativity and consolidating a participatory work environment. Statistical analyses showed an acceptance level exceeding 80% for most of the evaluated items, reflecting a broadly positive perception of the integration of different cultures within the organizational structure. This high rating indicates that employees do not see diversity as an obstacle, but rather as an opportunity to enrich the institution's dynamics. However, 71% of respondents indicated that, without adequate administrative organization, diversity could lead to conflicts, demonstrating an awareness of the need for strategic management.

Furthermore, the findings reveal that the hospital adopts an organizational model that integrates cultural capital as a resource to strengthen institutional creativity. This approach demonstrates a high level of "organizational cultural intelligence," understood as the institution's capacity to recognize, manage, and harmonize cultural differences in order to achieve collective goals. In this context, diversity not only broadens perspectives but also fosters the generation of innovative solutions and improves the quality of professional performance. Thus, the institution demonstrates that the conscious management of multiculturalism can become a competitive advantage.

Regarding the partial hypotheses, the results confirmed a strong presence of organizational values oriented towards cooperation and teamwork. Between 76.2% and 84.1% of participants agreed that the current value system promotes effective collaboration among employees from diverse backgrounds. This consensus reflects that the hospital's organizational culture is based on principles of respect, solidarity, and shared responsibility. These values act as regulatory mechanisms that facilitate internal cohesion and reduce potential cultural friction.

Furthermore, transformational leadership has solidified its position as a key element in strengthening synergy among employees. Approval ratings, ranging from 77.7% to 83.3%, indicate that managers not only coordinate functions but also inspire, motivate, and foster collective commitment. This leadership style encourages identification with the institutional vision and promotes overcoming cultural barriers through the development of shared goals. Consequently, leadership acts as a catalyst for multicultural integration and enhanced team performance.

Finally, organizational communication proved to be an essential component for reducing cultural tensions and strengthening team spirit. More than 80% of respondents confirmed that effective communication significantly contributes to building trust and internal cohesion. The existence of transparent formal and informal channels facilitates mutual understanding and prevents the formation of isolated subcultures. In summary, the overall results support the study's four partial hypotheses, demonstrating that the proper management of cultural diversity, coupled with strong values, transformational leadership, and effective communication, constitutes a successful organizational model within the Friendship Hospital, Cuba/Algeria.

CONCLUSIONS

This study confirmed that the strategic management of cultural diversity is a key factor in strengthening organizational performance in multicultural contexts. The findings demonstrated that when diversity is supported by strong institutional values, transformational leadership, and interactive organizational communication, cultural differences cease to be perceived as risk factors and instead become drivers of innovation and creativity. In this sense, the research shows that multiculturalism, when properly managed, does not fragment the institution but rather expands its collective capabilities and enhances the quality of teamwork.

Furthermore, the results reflect a significant level of organizational maturity in relation to institutional cultural intelligence. The institution analyzed demonstrates a clear understanding that cultural integration does not occur spontaneously, but rather requires flexible administrative structures, participatory leadership, and spaces for ongoing dialogue. This organizational awareness fosters the development of a work environment based on mutual respect, trust, and shared responsibility—essential elements for consolidating internal cohesion and functional stability in diverse settings.

Similarly, the research underscores the need to move beyond traditional administrative models focused solely on hierarchical control and toward more inclusive and collaborative approaches. In the context of globalization and contemporary social transformations, institutions that adopt participatory models are able to adapt more effectively to change and strengthen their competitiveness. Within this framework, cultural diversity becomes a strategic advantage that drives organizational learning and continuous innovation.

Consequently, the study recommends the institutionalization of formal cultural diversity management policies, accompanied by ongoing training programs, organizational assessments, and leadership development initiatives. These actions will help prevent internal conflicts, strengthen collective identity, and consolidate an inclusive and sustainable organizational culture. In short, the research confirms that the proper integration of diversity, organizational values, transformational leadership, and effective communication is key to achieving institutional cohesion and high performance in multicultural environments.

STUDY LIMITATIONS

The study presented certain methodological limitations that should be considered when interpreting the results. First, the research was conducted in a single institution, which restricts the generalizability of the findings to other multicultural contexts. Furthermore, the cross-sectional design prevented the analysis of how variables evolved over time. Data was collected through participants' self-reporting, which may introduce social desirability bias. Finally, qualitative techniques that would have allowed for a deeper understanding of the symbolic and cultural dynamics present within the organization were not incorporated.

FUTURE STUDIES

It is recommended that future research expand the sample to include other multicultural institutions in the health sector or in different strategic sectors, in order to compare results and strengthen the external validity of the proposed model. Likewise, it would be pertinent to incorporate mixed-methods approaches that combine quantitative and qualitative techniques to delve deeper into cultural meanings and organizational practices. Similarly, longitudinal studies would allow for the analysis of the sustained impact of diversity management on institutional performance and organizational innovation.

RECOGNITION

The author expresses his gratitude to the management and staff of the Cuba/Algeria Friendship Hospital for their willingness and collaboration during the data collection process.

Their institutional openness and professional commitment made this research possible.

REFERENCES

- Abdulwahid, A., & Abdelghani, C. (2024). Moroccan perceptions of environmental volunteering. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 477, p. 00011). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447700011>
- Bass, BM, & Riggio, RE (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. Available on Google Books as a reference for the work of Bass and Riggio, which delves into transformational leadership, a key component of academic literature on management and leadership.
- Chiavenato, I. (2020). *Human Talent Management / Administration*. McGraw-Hill. A key reference work in human resource management, addressing diversity in management and its strategic role for organizations. (Although not always available as an online preview, its presence in Google Scholar and secondary citations is consistent).
- Durán Muñoz, R. (2011). Models for managing diversity and multicultural conflicts. A note on cases. In *Proceedings of the 1st International Congress on Migration in Andalusia* (pp. 1813-1823). Institute of Migration.
- Espinoza Freire, EE (2020). The problem, the objective, the hypothesis and the variables of the research. *Science Portal*, 1 (2), 1-71.
- Espinoza Freire, EE (2020). The search for scientific information in academic databases. *Metropolitan Journal of Applied Science*, 3 (1), 31-35.
- Espinoza Freire, EE (2020). Qualitative research, an ethical tool in the pedagogical field. *Conrado*, 16 (75), 103-110.
- Espinoza-Freire, EE (2022). Ethics in scientific research. *Mexican Journal of Educational Research and Intervention*, 1 (2), 35-43.
- Espinoza-Freire, EE (2025). Information search strategies in scientific databases: A practical guide. *Society & Technology*, 8 (S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, EE (2025). Quantitative research: foundations, characteristics and applications in the social sciences. *Society & Technology*, 8 (S3), 1283-1298.
- Espinoza-Freire, EE (2025). PRISMA in practice: Guide and challenges in conducting systematic reviews. *Society & Technology*, 8 (S2), 623-646.
- García-Segura, S. (2022). Nation-state and national identity: Latin America and the management of diversity in multicultural contexts. *Andean Dialogue*, (67), 170-182.
- Goleman, D. (2013). *Leadership: The power of emotional intelligence*. More Than Sound. This work brings together writings by Daniel Goleman on the role of emotional intelligence in leadership, highlighting how managing emotions influences the management and effectiveness of teamwork.
- Northouse, PG (2019). *Leadership: Theory and practice* (8th or 9th ed.). Sage Publications. A widely used text in leadership education that synthesizes theories and approaches applicable to the analysis of leadership in multicultural work environments.
- Paliz Sánchez, C. del R., Mazacón Gómez, MN, & Caicedo Hinojosa, LA (2024). Influence of organizational culture on innovation and change in health institutions. *Journal of Science and Research*, 9 (CININGEC-). Retrieved from <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3347>
- Pitre Redondo, R., Muñoz Rojas, D., & Vidal Duran, B. (2025). Community entrepreneurship

- management in multicultural contexts: an approach from social transformation and human development. (2025). *Encuentros. Journal of Human Sciences, Social Theory and Critical Thinking*, 25 (September-December), 14-26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17162748>
- Robbins, SP, & Judge, TA (2017). *Organizational behavior*. Pearson Education. A reference book on organizational behavior that addresses diversity, organizational culture, and teamwork dynamics, providing the foundation for many contemporary management concepts.
- Schein, EH (2010). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass. Although the original text cannot be directly linked, Edgar Schein is recognized as one of the most cited sources on organizational culture and its impact on institutional interaction.
- Yukl, G., Mahsud, R., Hassan, S., & Prussia, G.E. (2013). An Improved Measure of Ethical Leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20 (1), 38-48.

Farek Said

Email: fareksaid8@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1009-3722>

Braktia Souad

E-mail: braktia.souad@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-2499-5405>

Department of Media and Communication Sciences, Badji Mokhtar University. Annaba, Algeria.

Appointment suggested (APA, seventh edition)

Said, F., & Souad, B. (2026). Enhancing security awareness in educational media: a perspective from quantitative, qualitative, and integrative theoretical approaches. *Science Portal Journal*, 7(2), 204-216, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.734>.

==== o ====

Enhancing security awareness in educational media: A perspective from quantitative, qualitative, and integrative theoretical approaches.

ABSTRACT

Security awareness has become a fundamental element for maintaining social stability and promoting responsible interaction within contemporary societies. In this context, educational media plays a significant role in disseminating values, knowledge, and ethical principles that contribute to the development of responsible and informed citizens. The present study aims to analyze the theoretical foundations that support the enhancement of security awareness within the field of educational media through the integration of quantitative, qualitative, and integrative approaches. The research adopts a theoretical and analytical perspective that examines the main academic contributions related to media influence, audience interaction, and the role of communication systems in shaping public awareness. From the quantitative perspective, the study reviews theories associated with behavioral influences, media dependency, and the diffusion of innovations, which explain the measurable effects of media messages on audiences. The qualitative perspective focuses on interpretative approaches, including cultural analysis and social responsibility theory, highlighting the ethical and societal responsibilities of media institutions. Additionally, the integrative approach combines multiple theoretical perspectives to provide a comprehensive understanding of the relationship between educational media and the development of security awareness. The findings suggest that educational media contributes significantly to strengthening social values such as citizenship, responsibility, and collective security when communication strategies are designed with educational objectives and ethical standards. Consequently, the integration of diverse theoretical approaches allows for a broader understanding of how media messages can effectively promote security awareness in contemporary societies.

Keywords: Security awareness, educational media, media theories, communication and society

Fortalecimiento de la conciencia de seguridad en los medios educativos: una perspectiva desde enfoques teóricos cuantitativos, cualitativos e integradores

RESUMEN

La conciencia de seguridad se ha convertido en un elemento fundamental para mantener la estabilidad social y promover una interacción responsable dentro de las sociedades contemporáneas. En este contexto, los medios educativos desempeñan un papel significativo en la difusión de valores, conocimientos y principios éticos que contribuyen al desarrollo de ciudadanos responsables e informados. El presente estudio tiene como objetivo analizar los fundamentos teóricos que sustentan el fortalecimiento de la conciencia de seguridad en el ámbito de los medios educativos mediante la integración de enfoques cuantitativos, cualitativos e integradores. La investigación adoptó una perspectiva teórica y analítica que examinó las principales contribuciones académicas relacionadas con la influencia de los medios, la interacción de las audiencias y el papel de los sistemas de comunicación en la configuración de la conciencia pública. Desde la perspectiva cuantitativa, el estudio revisó teorías asociadas con las influencias conductuales, la dependencia de los medios y la difusión de innovaciones, las cuales explican los efectos medibles de los mensajes mediáticos sobre las audiencias. La perspectiva cualitativa se centró en enfoques interpretativos, incluyendo el análisis cultural y la teoría de la responsabilidad social, destacando las responsabilidades éticas y sociales de las instituciones mediáticas. Además, el enfoque integrador combinó múltiples perspectivas teóricas para proporcionar una comprensión más amplia de la relación entre los medios educativos y el desarrollo de la conciencia de seguridad. Los hallazgos sugieren que los medios educativos contribuyen significativamente al fortalecimiento de valores sociales como la ciudadanía, la responsabilidad y la seguridad colectiva cuando las estrategias comunicativas se diseñan con objetivos educativos y estándares éticos. En consecuencia, la integración de diversos enfoques teóricos permite una comprensión más amplia de cómo los mensajes mediáticos pueden promover eficazmente la conciencia de seguridad en las sociedades contemporáneas.

Palabras clave: conciencia de seguridad, medios educativos, teorías de la comunicación, comunicación y sociedad.

==== o ====

Fortalecimento da consciência de segurança nos meios educacionais: uma perspectiva a partir de abordagens teóricas quantitativas, qualitativas e integradoras

RESUMO

A consciência de segurança tornou-se um elemento fundamental para a manutenção da estabilidade social e para a promoção de interações responsáveis nas sociedades contemporâneas. Nesse contexto, os meios educacionais desempenham um papel significativo na disseminação de valores, conhecimentos e princípios éticos que contribuem para a formação de cidadãos responsáveis e informados. O presente estudo tem como objetivo analisar os fundamentos teóricos que sustentam o fortalecimento da consciência de segurança no campo dos meios educacionais por meio da integração de abordagens quantitativas, qualitativas e integradoras. A pesquisa adota uma perspectiva teórica e analítica que examina as principais contribuições acadêmicas relacionadas à influência da mídia, à interação das audiências e ao papel dos sistemas de comunicação na formação da consciência pública. A partir da perspectiva quantitativa, o estudo revisa teorias associadas às influências comportamentais, à dependência da mídia e à difusão de inovações, as quais explicam os efeitos mensuráveis das mensagens midiáticas sobre as audiências. A perspectiva qualitativa concentra-se em abordagens interpretativas, incluindo a análise cultural e a teoria da responsabilidade social, destacando as responsabilidades éticas e sociais das instituições midiáticas. Além disso, a abordagem integradora combina múltiplas perspectivas teóricas para proporcionar uma compreensão mais abrangente da relação entre os meios educacionais e o desenvolvimento da consciência de segurança. Os resultados

sugerem que os meios educacionais contribuem significativamente para o fortalecimento de valores sociais como cidadania, responsabilidade e segurança coletiva quando as estratégias de comunicação são concebidas com objetivos educacionais e padrões éticos. Consequentemente, a integração de diferentes abordagens teóricas permite uma compreensão mais ampla de como as mensagens midiáticas podem promover efetivamente a consciência de segurança nas sociedades contemporâneas.

Palavras-chave: consciência de segurança, meios educacionais, teorias da comunicação, comunicação e sociedade.

==== o ====

INTRODUCTION

Contemporary societies increasingly rely on communication systems to disseminate information, construct social meanings, and promote civic responsibility among citizens. In this context, educational media plays a fundamental role in shaping attitudes, transmitting values, and facilitating the circulation of knowledge within communities. Media platforms function as important channels through which individuals access information about social issues, cultural practices, and public responsibilities. Through the integration of educational content, communication systems can support learning processes that strengthen citizens' understanding of social norms and collective responsibilities. According to Denis McQuail (2010), mass media functions as a key social institution that contributes to the formation of public opinion and social integration. Consequently, educational media can become a strategic tool for encouraging responsible participation in social life and reinforcing civic awareness among diverse audiences.

From a classical perspective in communication studies, media systems perform several essential functions that contribute to the organization and stability of society. Among these functions are the monitoring of the social environment, the coordination of societal responses to events, and the transmission of cultural values across generations. These functions were originally described by Harold Lasswell (1948), who emphasized the importance of communication processes in maintaining social cohesion. Within educational contexts, media institutions can reinforce these roles by providing information that promotes critical thinking, responsible citizenship, and awareness of social challenges. As communication technologies continue to evolve, educational media increasingly contributes to strengthening the relationship between information dissemination, civic education, and the development of socially responsible attitudes.

Security awareness has become an increasingly relevant concept in modern societies characterized by technological expansion and complex communication networks. The rapid growth of digital technologies and global communication systems has increased the need for citizens to develop responsible attitudes toward social security, information management, and collective well-being. In this context, educational institutions and media organizations play complementary roles in promoting preventive behaviors and strengthening public understanding of security-related issues. Educational media, in particular, serves as a valuable tool for disseminating knowledge and raising awareness about potential social risks. Through informative and educational content, communication systems can support the development of responsible citizenship and encourage individuals to adopt behaviors that contribute to social stability.

The relationship between media exposure and social development has been widely discussed within communication and modernization theories. According to Daniel Lerner (1958), exposure to mass media expands individuals' ability to understand social transformations and participate in modernization processes by increasing access to information and diverse perspectives. Similarly, Everett Rogers et al. (2014) emphasized that communication channels function as essential mechanisms for the dissemination of knowledge and innovations that can influence behavioral change and social development. From this

perspective, educational media contributes to the diffusion of ideas, practices, and values that promote security awareness and responsible social participation within contemporary societies.

The influence of media on audience perceptions and behaviors has been widely analyzed within communication studies through different theoretical perspectives. One of the most influential contributions is the cultivation theory developed by George Gerbner et al. (1994), which explains how long-term exposure to media content can gradually shape individuals' perceptions of social reality. Complementing this perspective, Paul Lazarsfeld et al. (1968) demonstrated that interpersonal relations and opinion leaders often mediate media influence, highlighting the importance of social interaction in the interpretation of communication messages.

From a functional perspective, media institutions contribute to fulfilling several social needs, including information, education, and cultural integration. The uses and gratifications approach suggests that audiences actively select media content according to their psychological and social motivations, an idea developed by Elihu Katz et al. (1974). In addition, the media dependency theory proposed by Ball-Rokeach y DeFleur (1976) explains that individuals increasingly depend on media systems to interpret social events, especially during periods of uncertainty or social change.

The expansion of digital technologies has significantly transformed the production, distribution, and consumption of information in contemporary societies. Digital media platforms allow rapid dissemination of educational content and contribute to the formation of global communication networks. According to Manuel Castells (2011), the emergence of networked communication structures has redefined social interaction and facilitated the global circulation of information. Likewise, Henry Jenkins and Deuze (2008) argues that participatory culture within digital environments enables audiences to actively engage in the creation and exchange of knowledge.

Considering these transformations, it is essential to analyze the theoretical perspectives that explain the relationship between educational media and the development of security awareness. Different academic traditions have approached this issue through quantitative, qualitative, and integrative frameworks that explore media influence from multiple analytical dimensions. In this regard, Denis McQuail (2010) emphasizes the importance of integrating diverse theoretical perspectives to understand media effects comprehensively. Similarly, Klaus Bruhn Jensen (2002) suggests that interdisciplinary approaches allow researchers to examine the complex interactions between communication systems, social structures, and public awareness.

Methodology

This study was conducted using a qualitative research approach, which allows for the interpretative analysis of scientific information related to the phenomenon under study. Qualitative research facilitates the understanding of meanings, contexts, and relationships within academic knowledge production, enabling a deeper examination of theoretical and conceptual contributions in the scientific literature (Espinoza Freire, 2020). Moreover, this approach is widely recognized as a valuable methodological tool in academic and pedagogical research, as it promotes reflective and analytical processes in the study of complex phenomena (Espinoza Freire, 2020).

The methodological design was based on a systematic literature review, which made it possible to identify, analyze, and synthesize relevant studies related to the research topic. Systematic reviews are characterized by the application of structured and rigorous procedures for collecting, selecting, and analyzing scientific information from specialized academic databases (Espinoza-Freire, 2025).

The information search process was carried out in recognized academic databases, including Scopus, Web of Science, SciELO, and Google Scholar, due to their wide coverage of scientific

publications and reliability in the dissemination of academic knowledge. The search strategy involved the use of keywords associated with the research topic, combined through Boolean operators to optimize the identification of relevant scientific literature (Espinoza Freire, 2020; Espinoza-Freire, 2025).

The selection of studies followed the guidelines established by the PRISMA method (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), which provides a structured framework to ensure transparency and rigor in the identification, screening, eligibility, and inclusion of relevant scientific documents (Espinoza-Freire, 2025).

In addition, the research process adhered to fundamental ethical principles in scientific research, ensuring the responsible use of information, respect for intellectual authorship, and the proper citation of consulted sources. Research ethics play a crucial role in maintaining transparency, credibility, and integrity in the scientific research process (Espinoza-Freire, 2022).

Finally, the collected information was examined through documentary analysis, a methodological technique that allows the systematic review and interpretation of the contents of the selected documents, identifying relevant concepts, categories, and theoretical contributions that support the understanding of the research problem.

THEORETICAL FRAMEWORK

Foundations of Mass Communication Theory

Mass communication has played a fundamental role in shaping social perceptions, cultural dynamics, and the dissemination of information within modern societies. Since the twentieth century, scholars have examined the ways in which media influence public opinion and collective behavior. Early theoretical approaches emphasized the direct effects of media messages on audiences, highlighting the power of communication channels to transmit information and shape attitudes in large populations. According to Bennett and Segerberg (2023), communication processes can be understood through the classic analytical model that asks who says what, through which channel, to whom, and with what effect, establishing a foundational perspective for media studies (Deuze, 2011; Livingstone, 2019).

Another important theoretical contribution is the two-step flow of communication, which emphasizes the role of opinion leaders in the dissemination of media messages. This perspective challenged earlier assumptions of direct media influence by suggesting that information often reaches broader audiences through interpersonal communication. The study conducted by Papacharissi (2015) demonstrated that media effects are mediated by social interactions, particularly through influential individuals who interpret and transmit messages within their communities.

Audience-Centered Approaches to Media Consumption

Another relevant perspective is the uses and gratifications theory, which focuses on the active role of audiences in selecting media content according to their needs and motivations. Rather than viewing audiences as passive recipients of information, this theory suggests that individuals intentionally use media to satisfy cognitive, emotional, and social needs. Scholars such as Turkle (2015) argued that media consumption is shaped by personal expectations and contextual factors that influence how individuals interact with communication technologies.

The cultivation theory further expanded the understanding of media influence by examining the long-term effects of television exposure on audiences' perceptions of reality. According to Shirky (2009), prolonged exposure to media content can gradually shape individuals' beliefs about social reality, particularly in relation to issues such as violence, social norms, and cultural values. This theoretical approach emphasizes the cumulative impact of media messages rather than immediate behavioral changes (Bryant and Zillmann, 1994).

In addition to these perspectives, the media dependency theory explains how individuals and social systems increasingly rely on mass media to obtain information and interpret complex social environments. According to Van Dijck (2013), the influence of media grows stronger when audiences depend on communication systems to understand social, political, and economic events. This theory highlights the relationship between media institutions, audiences, and broader social structures.

Digital Transformation and Networked Communication

Technological transformations have also reshaped communication processes, particularly with the emergence of digital media and networked societies. The expansion of digital platforms has facilitated new forms of interaction, participation, and information exchange across global communities. According to Couldry and Hepp (2018), the rise of the network society has fundamentally transformed communication dynamics, enabling decentralized flows of information and empowering individuals to participate actively in the production and distribution of digital content (Beyens, 2013).

Similarly, the concept of convergence culture explains how traditional and digital media increasingly interact within complex communication ecosystems. Media convergence involves the integration of multiple platforms, technologies, and audiences, generating new participatory environments in which users contribute to the creation and circulation of information. Fuchs (2017) argues that this phenomenon has transformed audiences into active participants who collaborate, remix, and share content through digital networks.

Another key theoretical perspective is related to the diffusion of innovations, which explains how new ideas, technologies, and practices spread through social systems over time. This theory highlights the importance of communication channels, social networks, and adoption processes in the dissemination of innovations. Rainie and Wellman (2012) proposed that innovations are adopted progressively through different categories of users, ranging from innovators and early adopters to the majority and laggards.

Methodological and Interdisciplinary Perspectives in Media Research

Theoretical discussions in media and communication research also emphasize the importance of methodological diversity in studying communication phenomena. Scholars recognize the need to integrate qualitative and quantitative approaches to analyze the complex relationships between media, technology, and society. According to Bruns (2015), contemporary media research requires interdisciplinary perspectives that combine theoretical frameworks with empirical analysis to better understand communication processes in rapidly changing environments.

Finally, contemporary media theory integrates multiple perspectives to analyze the complex interactions between communication technologies, audiences, and social structures. Scholars emphasize that media influence cannot be understood through a single theoretical lens, but rather through a combination of approaches that address cultural, technological, and social dimensions of communication. According to Scheidt (2015), modern media studies require comprehensive theoretical frameworks capable of explaining the evolving role of communication in shaping social realities and public discourse.

Connective Action and Digital Participation

Another significant theoretical perspective in contemporary communication research is the concept of connective action, which examines how digital media reshape collective participation and information dissemination. This approach suggests that digital communication environments enable individuals to engage in social and political discussions through personalized forms of communication rather than through traditional organizational

structures. According to W. Lance Bennett (2014), digital media platforms facilitate new patterns of participation in which individuals mobilize around shared concerns through networked communication systems. This transformation highlights the growing importance of digital technologies in shaping public discourse and influencing how citizens interact with social and political information.

The theoretical framework of connective action has also generated extensive academic debate regarding the role of digital media in contemporary communication environments. Scholars have analyzed how digital networks allow individuals to participate in collective discussions without necessarily relying on traditional institutional structures. As noted by Alice Mattoni (2015), the logic of connective action reflects the increasing personalization of communication practices within digital environments, where individuals share information and mobilize around issues through flexible and decentralized communication networks.

Several studies have further explored the implications of connective action for understanding communication dynamics in digital societies. Research examining this theoretical framework highlights that networked communication environments allow individuals to interact and exchange information in ways that transcend traditional hierarchical communication structures. For instance, Nick Anstead (2014) emphasizes that digital media facilitate the personalization of collective action by enabling individuals to participate in social discussions through decentralized networks of communication.

In addition, contemporary scholars have analyzed the broader social implications of digital connective action within information societies. According to Yannis Theocharis (2016), digital media have created new opportunities for individuals to engage in social participation through online networks that encourage collaboration and information sharing. These environments promote more flexible forms of engagement that rely on personalized communication rather than traditional institutional coordination.

The academic discussion surrounding connective action has also emphasized the role of digital communication in shaping civic engagement and participatory culture. Research by Michael McCluskey (2014) suggests that digital platforms facilitate the emergence of decentralized communication practices in which individuals contribute to public debates and social movements through networked interactions.

Furthermore, recent studies highlight the relationship between connective action and broader societal transformations associated with digital communication technologies. Scholars such as Henrik Bang and Max Halupka (2019) argue that digital communication systems enable new forms of life-political engagement in which individuals address social problems through networked interactions and participatory communication practices.

Finally, the integration of connective action theory with broader media and communication frameworks provides valuable insights into how digital technologies influence contemporary communication processes. Research examining this theoretical approach indicates that digital media platforms not only facilitate the dissemination of information but also enable individuals to participate actively in the construction of public discourse. As highlighted by Bingyu King (2014) and Hui Cao (2016), the study of digital connective action contributes to a deeper understanding of how communication technologies reshape the relationships between media systems, audiences, and social participation in modern societies.

DISCUSSION

The analysis of the theoretical contributions reviewed in this study highlights the significant role of educational media in promoting security awareness within contemporary societies. Communication systems function not only as channels for information dissemination but also as mechanisms through which social values, norms, and behavioral guidelines are transmitted. As noted by Denis McQuail (2010), mass media institutions play a central role

in shaping public opinion and social integration. In this sense, educational media can contribute to strengthening security awareness by providing audiences with reliable information and promoting responsible social behavior. The interaction between communication processes and civic education therefore becomes a key factor in building societies that are better prepared to respond to social challenges.

From a functional perspective, communication systems fulfill several essential roles within society, including environmental surveillance, the correlation of social components, and the transmission of cultural heritage across generations. These functions, originally conceptualized by Harold Lasswell (1948), remain highly relevant in contemporary media environments characterized by the rapid circulation of digital information. Educational media can support these functions by providing content that promotes awareness about social risks, responsible digital behavior, and collective security. Consequently, the integration of educational communication strategies into media platforms may reinforce the capacity of societies to address emerging security challenges.

The development of security awareness is also closely related to the dissemination of knowledge through communication channels. According to Everett Rogers and colleagues (2014), innovations and new ideas spread through social systems through communication processes that facilitate learning and behavioral change. When educational media incorporate security-related information into their content, they contribute to the diffusion of preventive practices and responsible attitudes. This process is particularly relevant in the digital era, where information circulates rapidly and audiences are constantly exposed to diverse forms of media communication.

Another important aspect highlighted by the literature is the long-term influence that media exposure can have on audience perceptions. The cultivation perspective developed by George Gerbner and collaborators (1994) suggests that continuous exposure to media content gradually shapes individuals' perceptions of social reality. In the context of educational media, this implies that sustained exposure to messages related to civic responsibility, safety, and ethical conduct can contribute to the internalization of security-oriented values. Consequently, communication strategies that emphasize educational content may play a significant role in reinforcing public awareness regarding social security and collective well-being.

The interaction between media messages and interpersonal communication also plays an important role in shaping public awareness. The two-step flow model developed by Paul Lazarsfeld and colleagues (1968) demonstrated that media influence is frequently mediated by opinion leaders who interpret and disseminate information within social networks. In contemporary digital environments, these opinion leaders can include educators, community leaders, and influential users on social media platforms. Their participation in the dissemination of educational content can amplify the impact of media messages aimed at promoting security awareness.

Similarly, the uses and gratifications approach provides valuable insights into how audiences interact with media content. According to Elihu Katz et al. (1974), audiences actively select media according to their informational, social, and psychological needs. In this context, educational media that provide relevant and engaging content related to safety, civic responsibility, and digital literacy may attract audiences seeking reliable information and guidance. This active engagement enhances the potential of media platforms to contribute to the development of security awareness.

The growing dependency on communication systems in modern societies also reinforces the importance of media in shaping public understanding of social issues. The media dependency theory proposed by Sandra Ball-Rokeach and Melvin DeFleur (1976) suggests that individuals rely increasingly on media systems to interpret complex social events. During periods of uncertainty or social transformation, audiences may depend heavily on media sources to obtain information related to public safety and risk prevention. Educational media

can therefore serve as a reliable source of guidance and knowledge, helping individuals develop informed attitudes toward security issues.

Technological transformations have also expanded the potential of communication systems to promote educational initiatives. The emergence of digital networks has created new opportunities for interactive communication and participatory learning. According to Manuel Castells (2011), the development of networked societies has transformed communication structures, enabling decentralized information flows and increased citizen participation. Within this context, digital educational media can facilitate collaborative learning environments in which individuals share knowledge and experiences related to security awareness.

Another relevant dimension discussed in the literature concerns the cultural and social implications of participatory media environments. Scholars such as Henry Jenkins and Mark Deuze (2008) emphasize that participatory cultures allow audiences to actively engage in the production and dissemination of knowledge. This participatory dynamic can enhance the effectiveness of educational media initiatives aimed at promoting security awareness, as audiences become not only consumers of information but also contributors to collective knowledge.

Finally, the integration of diverse theoretical perspectives allows for a more comprehensive understanding of the relationship between educational media and the development of security awareness. As highlighted by Klaus Bruhn Jensen (2002), interdisciplinary approaches are essential for analyzing complex communication phenomena that involve social, technological, and cultural dimensions. By combining quantitative, qualitative, and integrative theoretical perspectives, researchers can better understand how communication strategies within educational media contribute to strengthening civic responsibility, promoting preventive behaviors, and fostering a culture of security in contemporary societies.

CONCLUSIONS

The present study examined the theoretical foundations that explain the relationship between educational media and the development of security awareness in contemporary societies. The analysis demonstrates that communication systems play a fundamental role in shaping social perceptions, promoting civic responsibility, and facilitating the dissemination of knowledge related to public safety. As highlighted by Denis McQuail (2010), media institutions function as central actors in the construction of public discourse and social integration. Consequently, educational media can serve as an effective tool for strengthening security awareness by transmitting values, norms, and information that encourage responsible social behavior.

The findings also reveal that different theoretical perspectives contribute to understanding the complex influence of media on public awareness. Approaches such as the diffusion of innovations, media dependency theory, and cultivation theory demonstrate that communication processes influence not only the dissemination of information but also the gradual formation of attitudes and perceptions among audiences. In this sense, the contributions of scholars such as Everett Rogers (2014) and George Gerbner et al. (1994) illustrate how communication channels can facilitate behavioral change and shape individuals' interpretations of social reality. Educational media, therefore, represents a strategic platform for promoting knowledge and preventive practices related to security issues.

Another important conclusion of this study is that the transformation of communication technologies has expanded the potential of educational media to influence social awareness. The development of digital communication networks enables faster dissemination of information and encourages participatory forms of knowledge production. According to Manuel Castells (2011), networked communication structures have redefined social

interaction and increased the capacity of individuals to access and share information globally. These transformations create opportunities for educational media to design communication strategies that integrate interactive learning, digital literacy, and community participation in order to strengthen collective security awareness.

Finally, the integration of quantitative, qualitative, and integrative theoretical approaches provides a comprehensive framework for analyzing the role of media in promoting security awareness. Interdisciplinary perspectives allow researchers to explore the social, technological, and cultural dimensions of communication processes. As emphasized by Klaus Bruhn Jensen (2002), the study of media phenomena requires analytical frameworks capable of addressing the complexity of modern communication environments. Therefore, future research should continue exploring innovative communication strategies and educational media practices that contribute to fostering responsible citizenship, strengthening preventive attitudes, and promoting a sustainable culture of security in contemporary societies.

LIMITATIONS OF THE STUDY

Despite the theoretical contributions presented in this research, several limitations should be acknowledged. First, the study was developed through a theoretical and documentary analysis based on a systematic review of scientific literature, which implies that the findings rely on previously published academic sources rather than on primary empirical data. While this approach allows for a comprehensive understanding of the theoretical perspectives related to educational media and security awareness, it may limit the capacity to observe the direct impact of media strategies on audiences in real contexts.

Second, the study focused mainly on theoretical frameworks within communication and media studies, particularly those related to media influence, audience interaction, and information dissemination. Although these perspectives provide valuable insights into the mechanisms through which educational media can promote security awareness, the research does not include empirical measurements or case studies that could further validate the theoretical interpretations presented.

Another limitation relates to the dynamic nature of digital communication environments. Media technologies and communication platforms evolve rapidly, which may influence the ways in which audiences interact with educational content and security-related information. Consequently, theoretical interpretations derived from existing literature may require continuous updating in order to reflect emerging communication trends and technological innovations.

Finally, the scope of the study was limited to academic literature indexed in major scientific databases, which may exclude relevant insights from regional studies, policy reports, or professional media practices that also contribute to understanding the role of educational media in promoting security awareness.

FUTURE RESEARCH

Future research should expand the present theoretical analysis by incorporating empirical studies that examine the impact of educational media strategies on audience behavior and public awareness. Quantitative approaches, including surveys and statistical analyses, could help measure how exposure to educational media content influences individuals' perceptions of security and responsible social behavior.

Similarly, qualitative research methods such as interviews, focus groups, and case studies may provide deeper insights into how different audiences interpret media messages related to security awareness. These approaches would allow researchers to explore the cultural, social, and contextual factors that influence the reception of educational communication.

Another promising area for future research involves the analysis of digital media environments, particularly social media platforms, online educational resources, and interactive communication tools. Investigating how these technologies facilitate the dissemination of security-related information could contribute to the development of innovative educational communication strategies.

Finally, interdisciplinary studies that integrate perspectives from communication, education, sociology, and information sciences may offer a broader understanding of how media systems contribute to the development of security awareness in contemporary societies. Such approaches would strengthen the theoretical and practical contributions of research in the field of educational media.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors would like to express their appreciation to the Department of Media and Communication Sciences at Badji Mokhtar University, Annaba (Algeria) for supporting academic research in the field of communication and media studies. The authors also acknowledge the contributions of scholars and researchers whose work has provided the theoretical foundations that made this study possible.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Farek Said: Conceptualization of the study, development of the theoretical framework, supervision of the research process, and final revision of the manuscript.

Braktia Souad: Literature review, methodological design, data organization, writing of the manuscript, and editing of the final version.

CONFLICT OF INTEREST STATEMENT

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

REFERENCIAS

- Anstead, N. (2014). *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics* by W. Lance Bennett and Alexandra Segerberg. *Journal of Information Technology & Politics*, 11(3), 345–347. <https://doi.org/10.1080/19331681.2014.923713>
- Ball-Rokeach, S. J., & DeFleur, M. L. (1976). A dependency model of mass-media effects. *Communication research*, 3(1), 3–21. <https://doi.org/10.1177/009365027600300101>
- Bang, H., & Halupka, M. (2019). Contentious connective action: a new kind of life-political association for problematizing how expert systems operate. *Information, Communication & Society*, 22(1), 89–104. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1355402>
- Bennett, W. L. (2014). Response to Sidney Tarrow's review of the logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Perspectives on Politics*, 12(2), 470–471.
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2023). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. In *Handbook of digital politics* (pp. 287–338). Edward Elgar Publishing.
- Beyens, I. (2013). A Handbook of Media and Communication Research: Qualitative and Quantitative Methodologies. *Communications: the European Journal of Communication Research*, 38(4), 445–449.

- Bruns, A. (2015). Making sense of society through social media. *Social media+ society*, 1(1), 2056305115578679.
- Bryant, J., & Zillmann, D. (1994). *Media effects: Advances in theory AND Research*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. New Jersey.
- Cao, H. (2016). W. Lance Bennett & Alexandra Segerberg, The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. *International Journal of Communication*, 10, 5-5.
file:///C:/Users/R.%20Espinoza/Downloads/ojsadmin,+5632-19605-5-ED.pdf
- Castells, M. (2011). *The rise of the network society*. John Wiley & sons.
- Couldry, N., & Hepp, A. (2018). *The mediated construction of reality*. John Wiley & Sons.
- Deuze, M. (2011). Media life. *Media, culture & society*, 33(1), 137-148.
- Elihu Katz, E., Jay Blumler, J. G., & Michael Gurevitch, M. (1974). Utilization of mass communication by the individual. In J. G. Blumler & E. Katz (Eds.), *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research* (pp. 19–32). Sage.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). PRISMA en la práctica: Guía y desafíos en la conducción de revisiones sistemáticas. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 623-646.
- Fuchs, C. (2017). *Social media: A critical introduction* (2nd ed.). Sage Publications.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., & Signorielli, N. (1994). Growing up with television: The cultivation perspective. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 17–41). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Jenkins, H., & Deuze, M. (2008). Convergence culture. *Convergence*, 14(1), 5-12.
- Jensen, K. B. (Ed.). (2002). *A handbook of media and communication research* (pp. 254-272). London: routledge.
- King, B. G. (2014). The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. *American Journal of Sociology* Vol. 120, No. 3 (November 2014), pp. 968-971
- Lasswell, H. D. (1948). The structure and function of communication in society. *The communication of ideas*, 37(1), 136-139.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., & Gaudet, H. (1968). *The people's choice: How the voter makes up his mind in a presidential campaign*. Columbia University Press.
- Lerner, D. (1958). *The passing of traditional society: Modernizing the Middle East*. Free Press.
- Livingstone, S. (2019). Audiences in an age of datafication: Critical questions for media research. *Television & new media*, 20(2), 170-183.

- Mattoni, A. (2015). Book review: The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Media, Culture & Society*, 37(6), 948-951. <https://doi.org/10.1177/01634437155945>.
- McCluskey, M. (2014). *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*, by W. Lance Bennett and Alexandra Segerberg. *Political Communication*, 31(4), 677-679. <https://doi.org/10.1080/10584609.2014.956034>
- McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory* (6th ed.). Sage Publications.
- Papacharissi, Z. (2015). *Affective publics: Sentiment, technology, and politics*. Oxford University Press.
- Rainie, H., & Wellman, B. (2012). *Networked: The new social operating system* (Vol. 10). Cambridge, MA: MIT press.
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432-448). Routledge.
- Scheidt, L. A. (2015). It's complicated: The social lives of networked teens. *New Media & Society*, 17(2), 314-316. <https://doi.org/10.1177/14614448145543>
- Shirky, C. (2009). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations: [with an updated epilogue]*. New York; Toronto; London: Penguin books.
- Theocharis, Y. (2016). *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics* By W. Lance Bennett and Alexandra Segerberg Cambridge University Press. 2013. 251 pages.
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. Penguin.
- Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford University Press.

José Gabriel Rodríguez-Rivas

E-mail: gabriel.rodriguez@itdurango.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7031-5097>

Fernando Ayala-Partida

E-mail: fayala@itdurango.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0024-1053>

Luis Campa-Galindo

E-mail: lcampa@itdurango.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6286-2079>

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. México

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez-Rivas, J. G., Ayala-Partida, F., & Campa-Galindo, L. (2026). Aceptación de la inteligencia artificial generativa en docentes: adaptación y validación de un instrumento basado en el TAM. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 217-232, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.766>.

==== o ====

Aceptación de la inteligencia artificial generativa en docentes: adaptación y validación de un instrumento basado en el TAM

RESUMEN

La inteligencia artificial generativa (IAG) representa una herramienta disruptiva en la educación superior, con un alto potencial para transformar la enseñanza, la investigación y la gestión académica. El objetivo de este estudio fue adaptar y validar un instrumento confiable y válido que permitiera evaluar la aceptación y el uso de la IAG en docentes de educación superior, con base en el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM). Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y transversal, con enfoque instrumental, en el que participaron 100 docentes. El instrumento, denominado Escala de Aceptación y Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (EAU-IAG), fue sometido a análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Los resultados del AFE identificaron una estructura de cuatro factores coherente con el TAM, que explicó el 63.96% de la varianza total. El AFC corroboró la validez factorial del modelo, mostrando cargas factoriales estandarizadas adecuadas y estadísticamente significativas, así como índices de ajuste global satisfactorios (CFI = 0.969, TLI = 0.964, RMSEA = 0.039). Asimismo, los coeficientes de confiabilidad evidenciaron alta consistencia interna por dimensión. Los hallazgos respaldan el uso de la EAU-IAG como una herramienta válida y confiable para estudios diagnósticos e investigaciones futuras sobre la adopción de la IAG en contextos de educación superior.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa, educación superior, docentes, Modelo de Aceptación Tecnológica, validación de instrumentos

==== o ====

Acceptance of generative artificial intelligence among teachers: adaptation and validation of an instrument based on the TAM

ABSTRACT

Generative artificial intelligence (GAI) represents a disruptive tool in higher education, with significant potential to transform teaching, research, and academic management. The objective of this study was to adapt and validate a reliable and valid instrument to assess the acceptance and use of GAI among higher education faculty, based on the Technology Acceptance Model (TAM). A quantitative, non-experimental, cross-sectional study with an instrumental approach was conducted with a sample of 100 faculty members. The instrument, called the Generative Artificial Intelligence Acceptance and Use Scale (EAU-IAG), was subjected to exploratory and confirmatory factor analyses. The EFA identified a four-factor structure consistent with the TAM, explaining 63.96% of the total variance. The CFA confirmed the factorial validity of the proposed model, showing adequate and statistically significant standardized factor loadings, as well as satisfactory global fit indices (CFI = 0.969, TLI = 0.964, RMSEA = 0.039). In addition, reliability coefficients indicated high internal consistency across dimensions. These findings support the use of the EAU-IAG as a valid and reliable instrument for diagnostic studies and future research on the adoption of GAI in higher education contexts.

Keywords: Generative artificial intelligence, higher education, faculty, Technology Acceptance Model, instrument validation.

==== o ====

Aceitação da inteligência artificial generativa entre professores: adaptação e validação de um instrumento baseado no TAM.

RESUMO

A inteligência artificial generativa (IAG) representa uma ferramenta disruptiva no ensino superior, com alto potencial para transformar o ensino, a pesquisa e a gestão acadêmica. O objetivo deste estudo foi adaptar e validar um instrumento confiável e válido para avaliar a aceitação e o uso da IAG entre docentes do ensino superior, com base no Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM). Um estudo quantitativo, não experimental e transversal, com abordagem instrumental, foi conduzido com 100 docentes. O instrumento, denominado Escala de Aceitação e Uso da Inteligência Artificial Generativa (EAU-GAI), foi submetido a análises fatoriais exploratória e confirmatória. Os resultados da AFE identificaram uma estrutura de quatro fatores consistente com o TAM, que explicou 63,96% da variância total. A análise fatorial confirmatória (AFC) corroborou a validade fatorial do modelo, apresentando cargas fatoriais padronizadas adequadas e estatisticamente significativas, bem como índices de ajuste geral satisfatórios (CFI = 0,969, TLI = 0,964, RMSEA = 0,039). Além disso, os coeficientes de confiabilidade demonstraram alta consistência interna por dimensão. Esses resultados corroboram o uso do EAU-IAG como uma ferramenta válida e confiável para estudos diagnósticos e pesquisas futuras sobre a adoção de IAG em contextos de ensino superior.

Palavras-chave: Inteligência artificial generativa, ensino superior, corpo docente, Modelo de Aceitação da Tecnologia, validação de instrumentos

==== o ====

INTRODUCCIÓN

La transformación digital en la educación superior ha generado un cambio profundo en los enfoques pedagógicos, impulsando la integración de tecnologías digitales como herramientas clave para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta evolución no solo responde a la necesidad de modernizar las prácticas docentes, sino también a la urgencia de preparar a los estudiantes para entornos altamente digitalizados. La incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula ha demostrado ser un factor determinante para fortalecer las competencias digitales del profesorado y fomentar experiencias educativas más dinámicas e inclusivas (Santiago-Trujillo y Garvich-Ormeño, 2024).

Además, la digitalización educativa requiere una planificación estratégica que considere tanto la infraestructura tecnológica como la capacitación docente, elementos esenciales para lograr una transformación efectiva y sostenible en las instituciones de educación superior (Timotheou et al., 2023).

En este contexto, la incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAG) en el ámbito educativo ha revolucionado la manera en que docentes y estudiantes interactúan con el conocimiento, planteando nuevas oportunidades y retos para la educación. La IAG, definida como sistemas de inteligencia artificial capaces de crear contenido original como texto, imágenes, código, y más a partir de datos y patrones aprendidos (Kalota, 2024), ha emergido como una herramienta disruptiva que puede transformar procesos académicos, investigativos y administrativos en las universidades.

En particular, los docentes de educación superior se encuentran en una posición estratégica para aprovechar las capacidades de estas tecnologías con el fin de potenciar su labor educativa e investigativa. La IAG permite adaptar el contenido educativo a las necesidades de los estudiantes, creando experiencias de aprendizaje más dinámicas y efectivas. Su capacidad para generar contenido personalizado y dinámico permite a los docentes adaptar materiales educativos a sus necesidades, optimizando el proceso de aprendizaje (Alier et al., 2024).

En los últimos años, diversas herramientas de IAG, como ChatGPT, Copilot, Gemini, DeepSeek y Grok, han comenzado a utilizarse ampliamente en contextos académicos y educativos. Investigaciones recientes han analizado incluso la calidad de las respuestas generadas por estas herramientas en tareas específicas, evidenciando diferencias significativas en aspectos como la solidez técnica de las respuestas y la capacidad de proporcionar ejemplos aplicados (Pizarro et al., 2025).

Sin embargo, el uso de la IAG por parte de los docentes no está exento de desafíos. Aspectos como la confiabilidad de la información generada, la ética en el uso de estas tecnologías, la necesidad de formación especializada y la integración pedagógica adecuada, son puntos críticos que requieren atención para garantizar una adopción responsable y efectiva (Gallent-Torres et al., 2023). Además, la percepción que los docentes tengan sobre la utilidad y facilidad de uso influye directamente en su disposición para incorporar estas herramientas en su práctica profesional (Venkatesh et al., 2003).

En este sentido, el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis (1989), se ha consolidado como un marco teórico robusto y ampliamente utilizado para comprender y predecir la adopción de nuevas tecnologías en diversos contextos organizacionales, incluyendo la educación (Venkatesh y Bala, 2008).

El TAM ha sido utilizado para explicar la intención de uso de nuevas tecnologías a partir de dos dimensiones fundamentales: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. La utilidad percibida se refiere al grado en que una persona cree que el uso de una tecnología mejorará su desempeño, mientras que la facilidad de uso percibida alude a la medida en que el usuario considera que la tecnología será libre de esfuerzo (Davis y Granić, 2024). Estas dimensiones influyen directamente en la actitud hacia el uso y, en consecuencia, en la intención de uso, lo que convierte al TAM en un modelo robusto para predecir la aceptación tecnológica en diversos contextos, incluyendo la educación, la salud y los entornos empresariales (Evayani et al., 2024).

Además, estos constructos permiten no solo medir el grado de aceptación sino también identificar barreras y facilitadores para la adopción efectiva de la IAG en entornos académicos, contribuyendo así a un diseño pedagógico más informado y adaptado a las necesidades reales de los docentes (Teo, 2011).

El TAM ha sido ampliamente validado y adaptado en distintos contextos, incluyendo la educación superior, la salud, la industria y entornos organizacionales (Venkatesh y Davis, 2000; King y He, 2006). Por ejemplo, ha sido modificado para analizar la adopción de

tecnologías basadas en inteligencia artificial dentro del sector de la construcción (Na et al., 2022), para valorar la incorporación de dispositivos inteligentes en los hogares como parte de sistemas de automatización doméstica (Shin et al., 2018). Asimismo, se ha empleado para evaluar la adopción de plataformas de aprendizaje en línea por parte de estudiantes durante la crisis sanitaria provocada por COVID-19 (Prasetyo et al., 2021).

En esta misma línea, Teo (2011) adaptó el modelo para evaluar la intención de uso de tecnologías educativas por parte de docentes, destacando la necesidad de contextualizar los ítems de acuerdo con las características del entorno educativo. Igualmente, Al-Rahmi et al. (2019) realizaron una adaptación del TAM y la teoría de motivación para evaluar la adopción del Big Data y el intercambio de gestión del conocimiento en el ámbito educativo (OECD, 2021).

Por otra parte, el desarrollo de instrumentos confiables y válidos alineados con el TAM tiene un impacto relevante para las políticas educativas y la formación docente en IA, tal como lo promueven organismos internacionales como la UNESCO, que resaltan la necesidad de fortalecer las competencias digitales y la integración ética de la IA en la educación superior para fomentar una educación inclusiva, innovadora y de calidad (UNESCO, 2021).

A pesar del crecimiento acelerado de estudios sobre inteligencia artificial en educación, la mayoría de las investigaciones se han centrado en percepciones generales, experiencias cualitativas o actitudes hacia tecnologías de IAG en un sentido amplio. Son escasos los instrumentos psicométricamente validados que permitan medir de manera específica la aceptación y uso de la IAG en docentes, particularmente en el contexto de la educación superior. Es por ello que el objetivo de esta investigación es: adaptar y validar un instrumento confiable y válido que permita evaluar la aceptación y el uso de la IAG en docentes, con base en el TAM.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que se fundamenta en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de examinar relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos (Hernández et al., 2014).

En cuanto al diseño metodológico, se trata de un estudio no experimental y de carácter instrumental, ya que no se manipularon deliberadamente las variables independientes; en su lugar, los fenómenos se observaron tal como ocurren en su contexto natural, sin intervención del investigador (Hernández et al., 2014). Conforme a Montero y León (2002) y Ato et al. (2013), los estudios instrumentales se orientan al análisis, desarrollo, adaptación o validación de instrumentos destinados a la medición de variables específicas.

El proceso de adaptación y validación se llevó a cabo en cinco etapas:

1. Revisión de la literatura.
2. Adaptación del instrumento.
3. Evaluación por panel de expertos.
4. Prueba piloto.
5. Pruebas estadísticas de validación para evaluar las propiedades psicométricas del instrumento, incluyendo la validez factorial y la confiabilidad interna. Esto incluyó un análisis factorial exploratorio (AFE) y un análisis factorial confirmatorio (AFC), así como la evaluación de índices de ajuste y cargas factoriales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se realizó una búsqueda exhaustiva de investigaciones previas relacionadas con el modelo de aceptación de tecnología (TAM) y su aplicación en diversos contextos, especialmente en el ámbito educativo y con tecnologías emergentes como la IAG. Para el desarrollo del instrumento, se revisaron estudios que han adaptado el TAM para evaluar la aceptación de tecnologías emergentes por parte de docentes y estudiantes, con el fin de identificar ítems

pertinentes y representativos de los constructos clave: Utilidad Percibida, Facilidad de Uso Percibida, Actitud hacia el Uso e Intención de Uso.

Siguiendo esta lógica, se realizó una revisión comparativa de las versiones adaptadas del TAM reportadas en la literatura reciente. Esta revisión permitió identificar patrones comunes en la redacción de los ítems, así como ajustes conceptuales necesarios para incorporar la tecnología objeto de este estudio: la IAG. Además, se priorizó el uso de un lenguaje claro, adecuado al contexto educativo y comprensible para docentes de diferentes disciplinas, tal como recomiendan Hernández et al. (2014), en el diseño de instrumentos de medición en ciencias sociales. La búsqueda se realizó en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Google Scholar.

Adaptación del instrumento

Con base en la literatura revisada, se seleccionaron y reformularon ítems para garantizar su pertinencia en el contexto de este estudio. En primera instancia, se elaboró una versión preliminar compuesta por 20 ítems distribuidos en los cuatro factores del modelo original. El cuestionario se estructuró bajo una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

Evaluación por panel de expertos

El panel de expertos estuvo conformado por tres docentes con experiencia en investigación educativa y uso de tecnologías digitales en educación superior. A partir de sus observaciones se realizaron ajustes para mejorar la calidad del instrumento. Enseguida, como parte del proceso de validación del instrumento, se llevó a cabo una validación de contenido donde los docentes evaluaron los ítems con base en los criterios de suficiencia, relevancia, claridad y coherencia, utilizando la matriz de valoración desarrollada por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008).

Cada ítem fue calificado en una escala de 1 a 4. Los resultados de esta revisión indicaron que la mayoría de los ítems fueron valorados con niveles altos de congruencia, lo que respalda la adecuación conceptual del instrumento para el contexto de estudio. Las observaciones emitidas por los jueces fueron consideradas para realizar ajustes que fortalecieran la precisión semántica y la coherencia interna de los ítems. Este proceso permitió fortalecer la validez de contenido del instrumento antes de su aplicación piloto. Como resultado se realizó el cuestionario que se nombró Escala de Aceptación y Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (EAU-IAG) que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.

Escala de Aceptación y Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (EAU-IAG)

# Ítem	Dimensión	Descripción
Item1	Utilidad Percibida (UP)	Las herramientas de inteligencia artificial generativa me ayudan a generar ideas nuevas y útiles para mi investigación o trabajo académico
Item2	Utilidad Percibida (UP)	Considero que el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa mejora mi productividad en tareas relacionadas con la educación superior
Item3	Utilidad Percibida (UP)	Pienso que las herramientas de inteligencia artificial generativa facilitan la búsqueda y recopilación de información relevante para mis proyectos
Item4	Utilidad Percibida (UP)	El uso de herramientas de inteligencia artificial generativa me permite explorar conceptos y temas de manera más profunda y completa
Item5	Utilidad Percibida (UP)	Las herramientas de inteligencia artificial generativa mejoran mi capacidad para comprender y abordar problemas complejos en mi área de especialización
Item6	Facilidad de Uso Percibida (FUP)	Considero que es fácil aprender a utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa

Item7	Facilidad de Uso Percibida (FUP)	La interfaz de las herramientas de inteligencia artificial generativa me resulta intuitiva y fácil de navegar.
Item8	Facilidad de Uso Percibida (FUP)	No tengo dificultades para formular preguntas o solicitar información a través de herramientas de inteligencia artificial generativa
Item9	Facilidad de Uso Percibida (FUP)	En general, creo que utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa requiere poco esfuerzo de aprendizaje
Item10	Facilidad de Uso Percibida (FUP)	Las herramientas de inteligencia artificial generativa responden con rapidez a mis consultas y solicitudes
Item11	Actitud Hacia el Uso (AU)	Me siento entusiasta con la idea de utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa en mis actividades académicas o de investigación
Item12	Actitud Hacia el Uso (AU)	Considero que las herramientas de inteligencia artificial generativa son valiosas para mejorar mi desempeño en la educación superior
Item13	Actitud Hacia el Uso (AU)	Confío en la capacidad de las herramientas de inteligencia artificial generativa para proporcionar respuestas precisas y útiles.
Item14	Actitud Hacia el Uso (AU)	Considero que utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa enriquece mi experiencia de aprendizaje o investigación
Item15	Actitud Hacia el Uso (AU)	Me siento cómodo/a y seguro/a al interactuar con herramientas de inteligencia artificial generativa
Item16	Intención de Uso (IU)	Planeo utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa con frecuencia en el futuro para mis proyectos académicos o de investigación
Item17	Intención de Uso (IU)	Me imagino utilizando herramientas de inteligencia artificial generativa regularmente como parte de mi rutina de trabajo en la educación superior
Item18	Intención de Uso (IU)	Estoy motivado/a para explorar todas las capacidades y funciones de las herramientas de inteligencia artificial generativa en mis actividades diarias
Item19	Intención de Uso (IU)	Creo que las herramientas de inteligencia artificial generativa serán indispensables en mi trabajo académico o profesional
Item20	Intención de Uso (IU)	Recomendaría el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa a mis colegas y compañeros de trabajo

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo TAM

Prueba piloto

Se aplicó el cuestionario a un grupo de 100 docentes. El tamaño muestral ($n = 100$) se considera adecuado para estudios instrumentales y análisis factorial, ya que cumple con el criterio mínimo recomendado de 5 participantes por ítem (Hair et al., 2019), considerando que el instrumento está compuesto por 20 reactivos. Para llevar a cabo la prueba piloto, se utilizó formularios de Google y su distribución se realizó por medio del correo institucional. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, dado que la participación dependió de la disponibilidad y disposición de los docentes.

Tras la recolección de los datos, la información fue exportada al software estadístico SPSS, donde se configuraron las variables y los tipos de datos correspondientes. En el proceso de carga y análisis de la prueba piloto se obtuvieron 100 casos válidos, sin que se excluyera ninguno. El análisis descriptivo de la prueba piloto reveló que el 57% de los participantes fueron hombres ($n = 57$) y el 43% mujeres ($n = 43$). La edad de los participantes osciló entre los 32 y los 79 años, con una media de 52 años y una desviación estándar de 11.

RESULTADOS

Con el propósito de identificar la estructura subyacente de los datos y verificar la agrupación empírica de los ítems en sus respectivos factores se realizó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Esta técnica estadística permite explorar la dimensionalidad del instrumento y evaluar la coherencia interna de los constructos teóricos propuestos (Hair et al., 2019). El AFE se realizó con el método de extracción de componentes principales y rotación Varimax con la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

El índice KMO obtenido fue de .751, valor que se considera admisible y dentro del rango aceptable para la aplicación del análisis factorial (Kaiser, 1974). Este valor indica que la muestra es adecuada para aplicar análisis factorial, ya que existe una correlación suficiente entre los ítems del instrumento. La prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa ($\chi^2(190) = 907.149, p < .001$).

Esta significancia estadística confirma la existencia de correlaciones significativas entre los ítems, lo que justifica la pertinencia del AFE para explorar la estructura del constructo (Kaiser, 1974). En la tabla 2, se observa los resultados del análisis de la idoneidad de los datos para aplicar técnicas factoriales.

Tabla 2.

Medidas de adecuación para el análisis factorial

Prueba	Valor
KMO	.751
χ^2 de Bartlett	907.149
gl	190
Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia con resultados de SPSS

La Tabla 3, muestra la varianza total explicada por cada factor antes de la extracción y después de la rotación. El análisis reveló que los cuatro primeros factores presentaron autovalores iniciales superiores a 1.0, criterio comúnmente utilizado para determinar el número de factores significativos a retener (Kaiser, 1960). Estos cuatro factores explicaron el 63.96% de la varianza total de los datos. Este porcentaje sugiere que el modelo de cuatro factores captura una proporción sustancial de la variabilidad en las respuestas de los docentes, indicando una buena representación de la estructura subyacente del constructo de aceptación de la IAG.

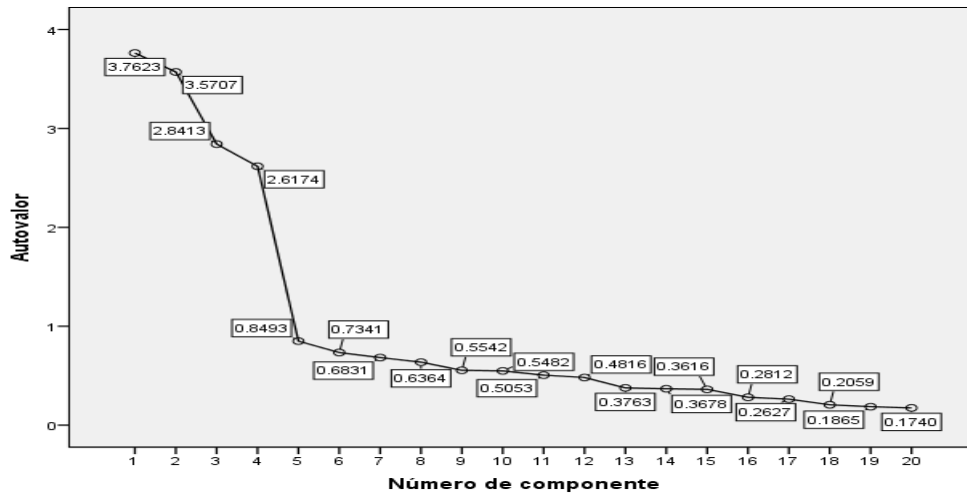
Tabla 3.

Varianza total explicada por los componentes

Componente	Autovalor	% de Varianza	% Acumulado
1	3.762	17.41%	17.41%
2	3.571	15.93%	33.34%
3	2.841	15.52%	48.85%
4	2.617	15.11%	63.96%

Fuente: Elaboración propia con resultados de SPSS

La distribución de la varianza explicada por cada componente fue la siguiente: el primer componente explicó el 17.41% de la varianza, el segundo el 15.93%, el tercero el 15.52% y el cuarto el 15.11%. Este nivel de varianza explicada es consistente con los estándares aceptados en investigación en Ciencias Sociales (Hair et al., 2019). La Figura 1, muestra un diagrama de sedimentación de los componentes y la carga de sus autovalores. Los primeros componentes tienen autovalores altos, lo que explican una gran parte de la varianza total.

Figura 1.*Gráfico de sedimentación***Fuente:** Elaboración propia con resultados de SPSS

En el gráfico, se observa una pendiente pronunciada en los primeros componentes, seguida de una curva que se aplana a partir del componente 5. Este patrón indica que los primeros factores explican una proporción significativa de la varianza total del instrumento, mientras que los factores posteriores aportan una menor cantidad de información. El punto de inflexión o "codo" del gráfico, que representa el cambio en la pendiente, sugiere el número óptimo de factores a retener.

De acuerdo con el criterio sugerido de Cattell (1966), se recomienda conservar los factores anteriores al punto donde la curva se estabiliza, ya que estos representan estructuras latentes significativas. En este caso, el gráfico sugiere la retención de cuatro factores. Esta evidencia gráfica respalda la validez estructural del instrumento.

Para facilitar la interpretación de los factores extraídos, se aplicó una rotación ortogonal Varimax, la cual es ampliamente utilizada en análisis factorial exploratorio. Esta técnica busca maximizar la varianza de las cargas al cuadrado dentro de cada factor, lo que permite que cada ítem se asocie fuertemente con un solo factor y débilmente con los demás. De acuerdo con Tabachnick y Fidell (2019), la rotación Varimax contribuye a obtener una estructura factorial más clara y simple, lo que mejora la comprensión y la validez interpretativa del modelo.

La matriz de componentes rotados (tabla 4) mostró una estructura clara de cuatro factores, consistente con las dimensiones teóricas del Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM). Todos los ítems presentaron cargas factoriales elevadas y superiores al umbral mínimo recomendado, sin evidencias de cargas cruzadas significativas. Se consideraron cargas factoriales de 0.40 o superiores como significativas para la interpretación de los factores (Hair et al., 2019).

Tabla 4.*Matriz de componentes rotados*

Ítem	Componente			
	AU (1)	IU (2)	UP (3)	FUP (4)
Item13	.876			
Item15	.825			
Item14	.819			
Item12	.812			
Item11	.797			
Item18		.879		
Item16		.788		
Item17		.773		
Item19		.771		
Item20		.721		
Item5			.841	
Item4			.828	
Item2			.763	
Item1			.726	
Item3			.725	
Item9				.800
Item10				.776
Item6				.772
Item7				.759
Item8				.685

*Método de extracción: análisis de componentes principales.**Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.**La rotación ha convergido en 5 iteraciones***Fuente:** Elaboración propia con resultados de SPSS

Enseguida, la confiabilidad interna del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, ampliamente utilizado para evaluar la consistencia interna de los instrumentos (Oviedo y Campo-Arias, 2005). Los resultados mostraron valores adecuados: actitud hacia el uso ($\alpha = .886$), intención de uso ($\alpha = .850$), utilidad percibida ($\alpha = .835$) y facilidad de uso percibida ($\alpha = .820$). Estos valores indican que los ítems de cada dimensión están altamente correlacionados y son apropiados para medir constructos relacionados con la percepción y el uso de la IAG por parte de docentes de educación superior. Los valores se presentan en la tabla 5.

Tabla 5.*Tabla de confiabilidad*

Dimensión TAM	Alfa de Cronbach	Interpretación
Utilidad Percibida (UP)	0.835	Muy buena
Facilidad de Uso Percibida (FUP)	0.820	Muy buena
Actitud hacia el uso (AU)	0.886	Muy buena
Intención de uso (IU)	0.850	Muy buena

Fuente: Elaboración propia con resultados de SPSS

El valor del coeficiente alfa de Cronbach total fue de 0.774, lo cual, si bien se encuentra ligeramente por debajo del umbral convencional de 0.80 para una alta consistencia interna, de acuerdo con los criterios propuestos por Hernández et al. (2014), este valor se

considera aceptable, lo que indica que los ítems del cuestionario presentan una adecuada homogeneidad y miden de manera coherente el constructo de interés.

Tras la realización del AFE y con base en la estructura factorial identificada, se procedió a efectuar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando la librería *semopy* con Python, como parte del proceso de validación del instrumento. Python se ha consolidado como una plataforma robusta, flexible y de código abierto en el ámbito académico y científico, como una alternativa poderosa frente a software tradicional como SPSS gracias a su amplio repertorio de librerías estadísticas (Rodríguez-Rivas y Rodríguez, 2022).

El AFC permitió evaluar empíricamente el ajuste del modelo teórico a los datos observados. Este análisis proporcionó evidencia de la validez estructural y permitió examinar la calidad del modelo de medición a través de índices de ajuste, cargas factoriales, errores estándar y significancia estadística (Brown, 2015; Kline, 2016).

Los resultados del AFC mostraron evidencias satisfactorias de validez factorial del modelo propuesto. En primer lugar, todas las cargas factoriales estandarizadas de los ítems sobre sus respectivos factores latentes fueron estadísticamente significativas ($p < .001$), con valores que oscilaron entre 0.59 y 0.87, cumpliendo con el umbral sugerido por Hair et al. (2019), quienes recomiendan valores superiores a 0.5 como aceptables y superiores a 0.7 como deseables para modelos confirmatorios.

Estos resultados evidencian que cada ítem contribuye de manera adecuada a la medición del constructo teórico al que pertenece. Los valores completos los observamos en la tabla 6.

Tabla 6.

Cargas factoriales estandarizadas

Ítem	Factor	λ
Item1	UP	0.63
Item2	UP	0.70
Item3	UP	0.64
Item4	UP	0.80
Item5	UP	0.80
Item6	FUP	0.70
Item7	FUP	0.70
Item8	FUP	0.59
Item9	FUP	0.76
Item10	FUP	0.71
Item11	AU	0.72
Item12	AU	0.77
Item13	AU	0.86
Item14	AU	0.80
Item15	AU	0.76
Item16	IU	0.73
Item17	IU	0.67
Item18	IU	0.87
Item19	IU	0.73
Item20	IU	0.66

Fuente: Elaboración propia con resultados de Python y *semopy*

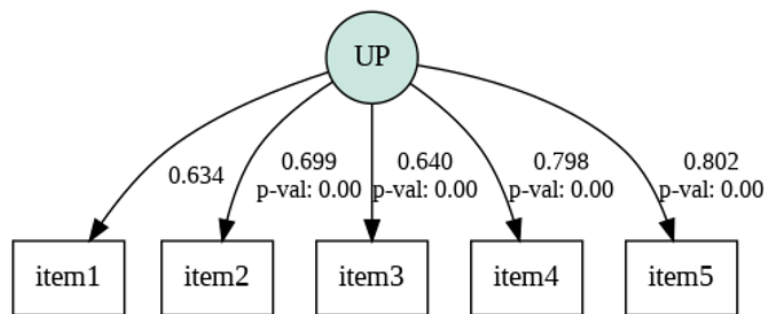
El constructo Utilidad Percibida (UP) compuesta del ítem1 a ítem5, los resultados del AFC mostraron que todos los reactivos presentaron cargas factoriales elevadas, con valores que

oscilan entre 0.63 y 0.80, lo que indica una fuerte relación entre los ítems. Además, todos los coeficientes fueron estadísticamente significativos ($p < 0.001$).

El modelo fue representado gráficamente a través de un diagrama de rutas, lo cual facilita la visualización de la estructura del instrumento de medición. En este diagrama, los factores latentes se representan mediante óvalos y los ítems observados como rectángulos. La figura 2, muestra el diagrama de rutas correspondiente al factor UP, donde se visualizan las cargas factoriales y los valores p asociados a cada reactivo.

Figura 2.

Diagrama de rutas UP

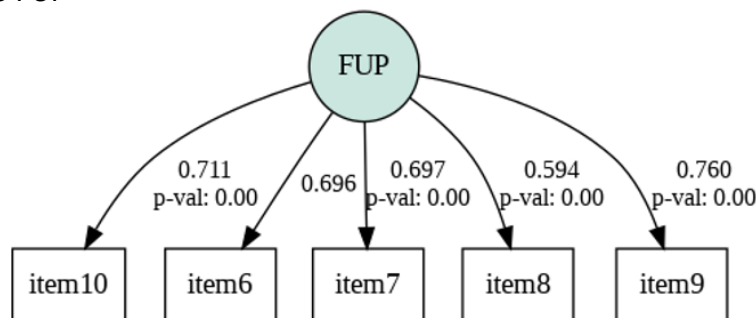


Fuente: Elaboración propia con resultados de Python y semopy

La Facilidad de Uso Percibida (FUP) fue evaluada mediante los ítems (item6 a item10). Los resultados del AFC indicaron que todos los ítems presentaron cargas factoriales adecuadas, con valores que van desde 0.59 hasta 0.76. Estos resultados reflejan una relación sólida entre los ítems y el constructo FUP, aunque con una ligera menor intensidad en comparación con los demás factores del modelo. Todos los coeficientes fueron estadísticamente significativos ($p < 0.001$), lo que respalda la validez de los ítems como indicadores del factor. En la figura 3, se presenta el diagrama de rutas.

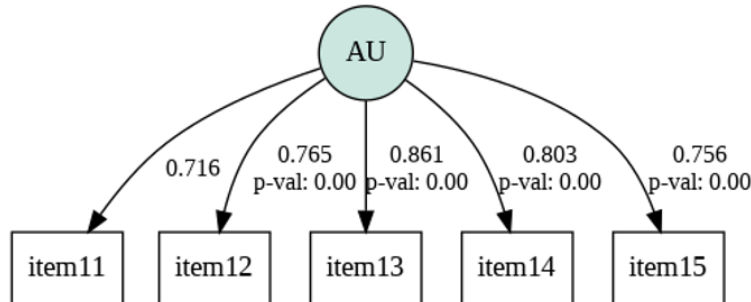
Figura 3.

Diagrama de rutas FUP

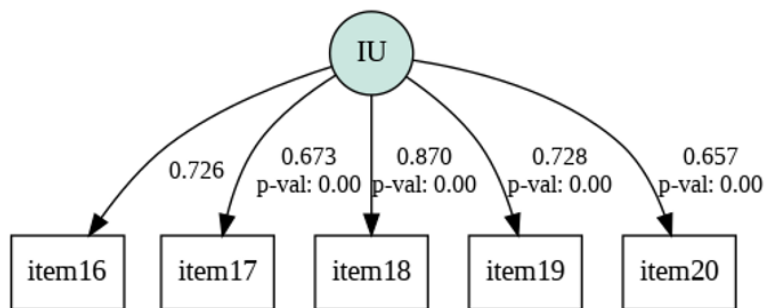


Fuente: Elaboración propia con resultados de Python y semopy

En cuanto al constructo Actitud hacia el Uso (AU) fue medido mediante los reactivos item11 a item15. Los resultados del AFC revelaron que todos presentaron cargas factoriales altas, con valores que oscilan entre 0.72 y 0.86, lo que indica una fuerte asociación entre los ítems y el factor AU. Todos los coeficientes fueron estadísticamente significativos ($p < 0.001$), lo que respalda la validez como indicadores confiables. En la figura 4, podemos ver el diagrama de rutas donde se visualizan las cargas factoriales y los valores p asociados a cada reactivo.

Figura 4.*Diagrama de rutas AU***Fuente:** Elaboración propia con resultados de Python y semopy

De manera similar, el constructo de Intención de Uso (IU) fue evaluado con los reactivos item16 a item20. Los resultados del análisis factorial confirmatorio mostraron que todos los ítems presentaron cargas factoriales altas, con valores que van desde 0.66 hasta 0.87, lo que indica una fuerte relación entre los ítems y el constructo IU. De la misma forma, todos los coeficientes fueron estadísticamente significativos ($p < 0.001$), lo que respalda la validez de estos ítems como indicadores del factor. En la figura 5, se presenta el diagrama de rutas correspondiente al factor IU, donde se visualizan las cargas factoriales y los valores p asociados a cada ítem.

Figura 5.*Diagrama de rutas IU***Fuente:** Elaboración propia con resultados de Python y semopy

Por otra parte, los índices globales de ajuste indican un buen ajuste del modelo. El índice CFI (0.969) y el TLI (0.964) se encuentran por encima del valor recomendado de 0.95, mientras que el RMSEA fue de 0.039, por debajo del umbral de 0.06, lo que sugiere un error de aproximación bajo (Hu y Bentler, 1999). De igual forma, el valor p asociado a chi-cuadrado ($\chi^2 = 188.67$, $p = 0.091$) no fue significativo. Aunque los índices GFI y AGFI presentan valores moderados, se priorizaron índices incrementales y de error de aproximación (CFI, TLI y RMSEA), conforme a las recomendaciones actuales en modelos de ecuaciones estructurales (Hu y Bentler, 1999; Kline, 2016). Los índices de ajuste se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7.*Índices globales de ajuste del modelo*

Índice	Valor	Criterio recomendado	Interpretación
χ^2 (p -valor)	188.67 ($p = .091$)	$p > .05$	No significativo
GFI	0.810	> 0.90	Aceptable
AGFI	0.780	> 0.90	Aceptable
CFI	0.969	> 0.95	Excelente ajuste
TLI	0.964	> 0.95	Excelente ajuste
RMSEA	0.039	< 0.06	Muy buen ajuste
AIC	88.23	--	Comparativo, menor es mejor

Fuente: Elaboración propia con resultados de Python y semopy

La evidencia obtenida permite afirmar que el modelo de medición propuesto, modificado a partir del TAM, mostró adecuada validez factorial confirmatoria con excelentes índices de ajuste, cargas factoriales sólidas y una organización interna coherente. Estos resultados respaldan el uso del instrumento como una herramienta válida para evaluar la percepción y el uso de la IAG por parte de docentes de educación superior.

De manera general, los resultados del AFE, AFC y los coeficientes Alfa de Cronbach obtenidos para cada dimensión, permiten concluir que el instrumento es válido y confiable para medir la percepción y el uso de la IAG. Dicha evidencia empírica es fundamental para estudios posteriores que busquen comprender los determinantes del uso educativo de tecnologías emergentes en la enseñanza superior (OECD, 2021).

CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue diseñar y validar un instrumento que permitiera evaluar la aceptación y el uso de IAG en docentes de educación superior, con base en el TAM. A partir de los análisis realizados, se puede afirmar que dicho objetivo fue alcanzado, dando como resultado la Escala de Aceptación y Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (EAU-IAG), la cual presenta propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación en contextos educativos.

La evidencia obtenida mediante el Análisis Factorial Exploratorio permitió identificar una estructura de cuatro factores coherente con el modelo teórico del TAM, explicando una proporción sustancial de la varianza total. Posteriormente, el Análisis Factorial Confirmatorio corroboró la validez factorial del modelo propuesto, mostrando cargas factoriales estandarizadas adecuadas y estadísticamente significativas, así como índices globales de ajuste que indican un muy buen ajuste del modelo a los datos. De igual forma, los coeficientes de confiabilidad evidenciaron una alta consistencia interna tanto por dimensión como a nivel global.

En cuanto a las limitaciones del estudio, es importante señalar que la muestra estuvo conformada por docentes de una sola institución de educación superior y fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que puede limitar la generalización de los resultados. Asimismo, para la recolección de datos se realizó a través de correo electrónico, lo cual podría introducir un sesgo de cobertura, particularmente aquellos con menor familiaridad tecnológica podrían no estar representados en la muestra, lo que podría afectar la generalización de los resultados.

A pesar de estas limitaciones, el instrumento desarrollado constituye un aporte relevante para la investigación educativa, al proporcionar una herramienta válida y confiable para evaluar la aceptación de la inteligencia artificial generativa en docentes. La EAU-IAG puede emplearse en estudios diagnósticos, evaluaciones institucionales y futuras investigaciones orientadas a analizar los factores que influyen en la adopción de tecnologías emergentes, así como para apoyar el diseño de estrategias de formación docente y políticas de integración responsable de la inteligencia artificial en la educación superior.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

El presente estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, la muestra estuvo conformada por docentes de educación superior pertenecientes a una institución, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros niveles educativos o contextos. Asimismo, los datos se obtuvieron mediante autoinforme, por lo que reflejan percepciones de los participantes sobre la aceptación y uso de la inteligencia artificial generativa, y no necesariamente su uso real en la práctica docente.

En futuras investigaciones se sugiere aplicar la escala en muestras más amplias y diversas, incluyendo docentes de distintos niveles educativos y contextos institucionales, con el fin de analizar la estabilidad del modelo factorial y fortalecer la validez externa del instrumento.

Asimismo, se sugiere que futuras investigaciones apliquen el instrumento incorporando variables adicionales que permitan identificar las herramientas de IAG que utilizan los docentes y los propósitos específicos de su uso en la práctica educativa, tales como la generación de materiales didácticos, apoyo en la planificación de clases, elaboración de evaluaciones o asistencia en procesos de investigación académica. Esto permitiría comprender con mayor detalle los patrones de uso y las aplicaciones concretas de estas tecnologías en el ámbito educativo.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen la colaboración brindada por los estudiantes participantes en el estudio y el apoyo de la institución.

ROL DE LOS AUTORES

José Gabriel Rodríguez-Rivas: Conceptualización, Investigación, Validación, Análisis formal, Visualización, Curación de datos

Fernando Ayala Partida: Metodología, Redacción, Edición, Supervisión

Luis Campa Galindo: Metodología, Redacción, Revisión, Validación

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en relación con la investigación, autoría y/o publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Alier, M., García Peñalvo, F. J., and D. Camba, J. (2024). Generative Artificial Intelligence in Education: From Deceptive to Disruptive. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(5), 5–14. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.02.011>
- Al-Rahmi, W. M., Yahaya, N., Aldraiweesh, A. A., Alturki, U., Alamri, M. M., Saud, M. S. B., ... & Alhamed, O. A. (2019). Big data adoption and knowledge management sharing: An empirical investigation on their adoption and sustainability as a purpose of education. *IEEE Access*, 7, 47245–47258. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2906668>

- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Cattell, R. B. (1966). The Scree Test For The Number Of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245–276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., & Granić, A. (2024). *The Technology Acceptance Model: 30 Years of TAM*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-45274-2>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27–36.
- Evayani, E., Indriani, M., Chan, S., Syam, F. (2024). Technology Acceptance Model in the SMEs and Moving Forward: A Systematic Literature Review from 1986 to 2021. In: Alareeni, B., Hamdan, A. (Eds.), *Technology and Business Model Innovation: Challenges and Opportunities*. (pp. 265–273). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55911-2_25
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1–21. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141–151. <https://doi.org/10.1177/001316446002000116>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kalota, F. (2024). A Primer on Generative Artificial Intelligence. *Education Sciences*, 14(2), 172. <https://doi.org/10.3390/educsci14020172>
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740–755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Montero, I., & León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de La Salud*, 2(3), 503–508. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33720308>

- Na, S., Heo, S., Han, S., Shin, Y., & Roh, Y. (2022). Acceptance Model of Artificial Intelligence (AI)-Based Technologies in Construction Firms: Applying the Technology Acceptance Model (TAM) in Combination with the Technology–Organisation–Environment (TOE) Framework. *Buildings*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/buildings12020090>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2021). *AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments, Educational Research and Innovation*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5ee71f34-en>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Pizarro, G. R., Rodríguez-Rivas, J. G., Dominguez, F. A. S & Rivera, S. E. (2025). Calidad de Información de Respuestas de las Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa Tipo Texto. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(3), 4226-4252.
- Prasetyo, Y. T., Ong, A. K. S., Concepcion, G. K. F., Navata, F. M. B., Robles, R. A. V., Tomagos, I. J. T., Young, M. N., Diaz, J. F. T., Nadlifatin, R., & Redi, A. A. N. P. (2021). Determining factors affecting acceptance of e-learning platforms during the covid-19 pandemic: Integrating extended technology acceptance model and delone & mclean is success model. *Sustainability*, 13(15). <https://doi.org/10.3390/su13158365>
- Rodríguez-Rivas, J. G., & Rodríguez, C. S. (2022). Uso de Python para el análisis de datos aplicado en la investigación. *Investigación y Ciencia Aplicada a La Ingeniería*, 5(34), 33-40. <https://ojsincaing.com.mx/index.php/ediciones/article/view/188>
- Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662024000100050
- Shin, J., Park, Y., & Lee, D. (2018). Who will be smart home users? An analysis of adoption and diffusion of smart homes. *Technological Forecasting and Social Change*, 134, 246–253. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.029>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57(4), 2432–2440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.008>
- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Educ Inf Technol* 28, 6695–6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>
- UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Victoria Cervantes-Hernández

E-mail: ce472185@uaeh.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1615-598X>

Ricardo Martínez-López

E-mail: richi_3489@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2294-4064>

Sandra Guadalupe Valenzuela-Ramírez

E-mail: sandra_valenzuela@uaeh.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4590-9050>

Adriana Contreras-Basurto

E-mail: sandra_valenzuela@uaeh.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-7508-2228>

Emilio Alejandro Rivera-Landero

E-mail: rlandero@uaeh.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8685-3746>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cervantes-Hernández, V., Martínez-López, R., Valenzuela-Ramírez, S. G., Contreras-Basurto, A., & Rivera-Landero, E. A. (2026). Superficie ergonómica de trabajo. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 233-247, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.759>.

==== o ====

Superficie ergonómica de trabajo

RESUMEN

La ergonomía constituye una disciplina científica orientada a optimizar la interacción entre el ser humano y su entorno laboral, favoreciendo el bienestar y el desempeño operativo. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo diseñar una superficie ergonómica de trabajo sustentada en datos antropométricos y en la evaluación postural de la tarea. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y alcance descriptivo. Se obtuvieron 16 medidas antropométricas en posición sedente de una muestra de 20 individuos, utilizando instrumentos calibrados y procedimientos estandarizados. Los datos fueron procesados estadísticamente mediante el cálculo de medidas descriptivas y percentiles 5 y 95, con el fin de establecer parámetros dimensionales inclusivos. Asimismo, se aplicó el método RULA para evaluar el nivel de riesgo postural asociado a la actividad analizada. Los resultados mostraron que la delimitación de zonas funcionales basada en percentiles permitió cubrir aproximadamente al 90% de la población evaluada. La valoración RULA evidenció un nivel de riesgo moderado (puntuación 4), lo que indicó la necesidad de realizar ajustes en el diseño del puesto de trabajo. Se propuso una superficie ajustable en altura e inclinación como medida correctiva para mejorar la alineación corporal y reducir la carga biomecánica. El estudio demuestra que la integración del análisis antropométrico y la evaluación postural permite desarrollar propuestas de diseño ergonómico técnicamente fundamentadas.

Palabras Clave: Ergonomía, antropometría, tratamiento estadístico, superficie de trabajo, método RULA, riesgos ergonómicos.

Ergonomic work surface

ABSTRACT

Ergonomics is a scientific discipline aimed at optimizing the interaction between human beings and their work environment, promoting well-being and operational performance. In this context, the present study aims to design an ergonomic work surface based on anthropometric data and postural task evaluation. The research was conducted under a quantitative approach, applied type, and descriptive scope. Sixteen anthropometric measurements in a seated position were obtained from a sample of 20 individuals using calibrated instruments and standardized procedures. The data were statistically processed through descriptive measures and the calculation of the 5th and 95th percentiles in order to establish inclusive dimensional parameters. Additionally, the RULA method was applied to assess the level of postural risk associated with the analyzed activity. The results showed that the functional zone delimitation based on percentiles covered approximately 90% of the evaluated population. The RULA assessment revealed a moderate risk level (score 4), indicating the need for adjustments in workstation design. An adjustable surface in height and inclination was proposed as a corrective measure to improve body alignment and reduce biomechanical load. The study demonstrates that integrating anthropometric analysis and postural evaluation allows the development of technically grounded ergonomic design proposals.

Keywords: Ergonomics; anthropometry; statistical analysis; work surface; RULA method; ergonomic risks.

==== o ====

Superfície ergonômica de trabalho

RESUMO

A ergonomia constitui uma disciplina científica orientada a otimizar a interação entre o ser humano e seu ambiente de trabalho, promovendo o bem-estar e o desempenho operacional. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo projetar uma superfície ergonômica de trabalho fundamentada em dados antropométricos e na avaliação postural da tarefa. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem quantitativa, de caráter aplicado e alcance descritivo. Foram obtidas 16 medidas antropométricas na posição sentada de uma amostra de 20 indivíduos, utilizando instrumentos calibrados e procedimentos padronizados. Os dados foram processados estatisticamente por meio do cálculo de medidas descritivas e dos percentis 5 e 95, a fim de estabelecer parâmetros dimensionais inclusivos. Além disso, aplicou-se o método RULA para avaliar o nível de risco postural associado à atividade analisada. Os resultados mostraram que a delimitação das zonas funcionais baseada em percentis permitiu abranger aproximadamente 90% da população avaliada. A avaliação RULA evidenciou um nível de risco moderado (pontuação 4), indicando a necessidade de ajustes no projeto do posto de trabalho. Propôs-se uma superfície ajustável em altura e inclinação como medida corretiva para melhorar o alinhamento corporal e reduzir a carga biomecânica. O estudo demonstra que a integração da análise antropométrica e da avaliação postural permite desenvolver propostas de design ergonômico tecnicamente fundamentadas.

Palavras-chave: Ergonomia; antropometria; análise estatística; superfície de trabalho; método RULA; riscos ergonômicos.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

La ergonomía es una disciplina científica que estudia la interacción entre los seres humanos y los elementos de un sistema, con el objetivo de optimizar el bienestar humano y el desempeño global del sistema. De acuerdo con la International Ergonomics Association (Caple, 2012), la ergonomía aplica principios teóricos, datos y métodos para diseñar entornos compatibles con las necesidades, capacidades y limitaciones de las personas. Esta perspectiva sistémica integra conocimientos provenientes de la ingeniería, la psicología, la fisiología y el diseño industrial, permitiendo comprender cómo influyen los factores físicos y organizacionales en el desempeño humano (García et al., 2012; Núñez Diban y Amaral Gontijo, 2015). En el ámbito laboral, su aplicación busca equilibrar las demandas de la tarea con las capacidades del trabajador, reduciendo la probabilidad de errores, accidentes y enfermedades profesionales. Así, la ergonomía no solo se orienta al confort, sino también a la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas productivos.

La aplicación de la ergonomía en los centros de trabajo permite adaptar las condiciones laborales a las características físicas, cognitivas y organizacionales de los usuarios, favoreciendo tanto la salud ocupacional como la productividad (García et al., 2016). Un entorno diseñado bajo criterios ergonómicos adecuados contribuye a disminuir la carga biomecánica, la fatiga acumulada y el estrés laboral, factores estrechamente vinculados con los trastornos musculoesqueléticos. Además, la correcta configuración de puestos de trabajo incide positivamente en la concentración, la precisión y la calidad de las tareas realizadas. Desde una perspectiva preventiva, la ergonomía se consolida como una estrategia clave para minimizar el ausentismo y mejorar el clima organizacional (Jakobsen et al., 2025). En consecuencia, su implementación representa una inversión estratégica más que un gasto operativo.

En el contexto actual, caracterizado por la automatización, la digitalización y la transformación de los procesos productivos, la ergonomía adquiere una relevancia aún mayor al adaptarse a nuevas formas de interacción humano-máquina (Namwongsa et al., 2018). El análisis ergonómico permite anticipar riesgos derivados de posturas estáticas prolongadas, movimientos repetitivos y exigencias visuales asociadas al uso intensivo de tecnologías. Asimismo, facilita el diseño de estaciones de trabajo flexibles que respondan a la diversidad antropométrica y funcional de la población trabajadora (Collins y O'Sullivan, 2015). La integración de criterios ergonómicos desde la fase de diseño favorece soluciones más inclusivas y sostenibles en el tiempo. De este modo, la ergonomía se posiciona como un pilar fundamental en la construcción de entornos laborales seguros, eficientes y centrados en la persona.

Uno de los pilares fundamentales en los estudios ergonómicos es la antropometría, disciplina que analiza las dimensiones corporales humanas y su variabilidad poblacional. Esta área del conocimiento permite comprender las diferencias existentes entre individuos en función de factores como sexo, edad, origen étnico y condiciones socioeconómicas, los cuales influyen en la configuración corporal (Czaja y Nair, 2012). La antropometría no se limita a la medición de longitudes y anchuras, sino que también estudia proporciones, alcances y rangos de movimiento necesarios para la ejecución eficiente de tareas. En el ámbito del diseño ergonómico, estos datos constituyen la base para establecer parámetros dimensionales adecuados. De esta manera, se evita la improvisación y se fundamentan las decisiones de diseño en evidencia cuantificable.

La antropometría proporciona información esencial para el diseño de estaciones de trabajo, mobiliario y herramientas, considerando dimensiones estáticas y dinámicas del cuerpo humano (Pheasant y Haslegrave, 2006). Las dimensiones estáticas se refieren a medidas corporales en posiciones fijas, como la altura sentado o la anchura de hombros, mientras que las dimensiones dinámicas contemplan los movimientos y alcances funcionales del

usuario. La correcta integración de ambas permite configurar espacios que faciliten posturas neutrales y movimientos naturales durante la actividad laboral. Un diseño que ignore estas variables puede generar sobreesfuerzos, posturas forzadas y reducción en la eficiencia operativa. Por ello, la antropometría se consolida como un insumo técnico indispensable en la ingeniería de puestos de trabajo.

El uso adecuado de percentiles antropométricos permite diseñar espacios que cubran un amplio rango poblacional, generalmente entre el percentil 5 y el 95, garantizando inclusión y funcionalidad (Sanders y McCormick, 1993). El empleo de estos rangos busca que la mayoría de la población usuaria pueda desempeñar sus actividades sin restricciones físicas significativas. Diseñar para el percentil 5 en variables de alcance mínimo y para el percentil 95 en dimensiones de espacio libre constituye una práctica común en ergonomía aplicada. Esta estrategia reduce la exclusión de usuarios extremos y mejora la adaptabilidad del puesto de trabajo. En consecuencia, la aplicación rigurosa de criterios percentilares favorece entornos laborales más seguros, cómodos y eficientes (Helander, 2006).

Diversos estudios han demostrado que un diseño ergonómico inadecuado está asociado con la aparición de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, especialmente en actividades repetitivas y posturas mantenidas (Benavides et al., 2018). Estas afecciones afectan principalmente a miembros superiores, cuello y región lumbar, y representan una de las principales causas de ausentismo laboral a nivel mundial. La exposición prolongada a posturas forzadas, movimientos repetitivos y cargas estáticas genera microtraumatismos acumulativos que, con el tiempo, pueden convertirse en lesiones crónicas (Pazos et al., 2025). Además del impacto en la salud del trabajador, estas condiciones repercuten en la productividad y en los costos asociados a la atención médica y compensaciones laborales. Por ello, la prevención de riesgos ergonómicos constituye una prioridad en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Según Dul (2001), la adaptación del entorno físico al usuario reduce significativamente la carga biomecánica y la probabilidad de lesiones en miembros superiores, cuello y zona lumbar. La adecuación de alturas, distancias de alcance y superficies de trabajo permite mantener posturas neutrales que disminuyen la tensión muscular y la compresión articular. Asimismo, la implementación de mobiliario ajustable facilita la adaptación a diferentes características antropométricas, incrementando el confort y la eficiencia operativa. Cuando el diseño considera la variabilidad humana, se promueve una interacción más natural entre el trabajador y su entorno. En consecuencia, la ergonomía aplicada no solo mitiga riesgos, sino que también optimiza el desempeño funcional del sistema laboral.

En este contexto, la evaluación postural se convierte en una herramienta fundamental para identificar riesgos ergonómicos. Los métodos de análisis permiten valorar la exposición a factores de riesgo como la flexión excesiva del tronco, la elevación sostenida de los brazos o la desviación de muñecas durante la ejecución de tareas. A través de estos instrumentos es posible determinar niveles de intervención y priorizar acciones correctivas en función del grado de riesgo detectado. La evaluación sistemática contribuye a fundamentar técnicamente las decisiones de rediseño y mejora del puesto de trabajo. De esta manera, el análisis postural se consolida como un componente clave dentro de los estudios ergonómicos aplicados.

Entre los métodos de evaluación postural más utilizados se encuentra el método RULA (Rapid Upper Limb Assessment), desarrollado por Lynn McAtamney y E. Nigel Corlett en 1993. Este método fue diseñado como una herramienta de aplicación rápida para identificar la exposición a factores de riesgo asociados con trastornos musculoesqueléticos en miembros superiores. Su estructura permite evaluar segmentos corporales específicos mediante la observación directa de la postura adoptada durante la ejecución de una tarea. A partir de la combinación de puntuaciones parciales, el método genera una calificación global que indica el nivel de acción requerido. Gracias a su simplicidad y precisión, RULA se ha convertido en uno de los instrumentos más difundidos en ergonomía ocupacional.

Este instrumento permite analizar de manera rápida la exposición a posturas forzadas en miembros superiores, cuello y tronco, asignando niveles de riesgo que orientan la necesidad de intervención ergonómica (McAtamney y Corlett, 1993). El procedimiento divide el cuerpo en dos grupos principales: el Grupo A, que evalúa brazo, antebrazo y muñeca; y el Grupo B, que analiza cuello, tronco y piernas. Además, considera factores adicionales como el tipo de actividad (estática o dinámica) y la aplicación de fuerza, lo que permite una valoración más integral del riesgo postural. La escala final oscila generalmente entre 1 y 7, donde puntuaciones más altas indican mayor urgencia de intervención. Esta sistematización facilita la toma de decisiones técnicas orientadas al rediseño del puesto de trabajo.

Su aplicación ha sido ampliamente validada en entornos industriales y de oficina (Kee y Karwowski, 2007). Investigaciones posteriores han demostrado su confiabilidad y utilidad en tareas repetitivas, actividades administrativas y procesos de manufactura ligera. La versatilidad del método permite adaptarlo a distintos contextos productivos sin requerir equipamiento complejo, lo que favorece su implementación en estudios de campo. Asimismo, RULA es frecuentemente utilizado como herramienta complementaria dentro de evaluaciones ergonómicas integrales. En consecuencia, su incorporación en investigaciones aplicadas fortalece la fundamentación técnica del análisis de riesgos posturales y respalda las propuestas de mejora ergonómica.

El diseño de productos y áreas de trabajo debe considerar no solo las dimensiones corporales, sino también la naturaleza de la tarea, la frecuencia de uso de las zonas de alcance y el tipo de esfuerzo realizado (Ponsa et al., 2009). Cada actividad laboral implica demandas físicas y cognitivas particulares que influyen en la configuración óptima del puesto de trabajo. No es lo mismo diseñar una estación para tareas de precisión manual que para actividades de manipulación de materiales o trabajo administrativo. Por ello, el análisis funcional de la tarea constituye un paso previo indispensable antes de definir dimensiones y distribuciones espaciales. Integrar estos factores permite garantizar coherencia entre las exigencias operativas y las capacidades del usuario.

La correcta delimitación de zonas de trabajo —frecuente, intermedia e infrecuente— se fundamenta en estudios biomecánicos que relacionan el alcance funcional con la eficiencia operativa (Kroemer y Grandjean, 1997). La zona de trabajo frecuente corresponde al espacio donde deben ubicarse los elementos de uso continuo, minimizando movimientos amplios o repetitivos que puedan generar fatiga. La zona intermedia alberga objetos de uso ocasional, mientras que la zona infrecuente se reserva para elementos esporádicos o de consulta. Esta organización espacial optimiza los movimientos y reduce el tiempo improductivo asociado a desplazamientos innecesarios. En consecuencia, la distribución estratégica de las áreas de alcance contribuye a mejorar la productividad y disminuir la carga física.

Asimismo, la evolución de la población y los cambios en las características antropométricas hacen necesario actualizar periódicamente los parámetros de diseño (Greca y Moreira, 2015). Factores como la nutrición, el estilo de vida y las transformaciones demográficas pueden modificar las dimensiones corporales promedio a lo largo del tiempo. Diseños basados en datos desactualizados pueden dejar de ser funcionales y generar nuevas fuentes de riesgo ergonómico (González et al., 2003). Por ello, resulta fundamental realizar estudios antropométricos periódicos que reflejen la realidad de la población objetivo. La actualización constante de los criterios de diseño garantiza mayor adaptabilidad, inclusión y sostenibilidad en los entornos laborales.

Desde una perspectiva organizacional, la implementación de principios ergonómicos genera beneficios económicos medibles al reducir el ausentismo, mejorar la satisfacción laboral y aumentar la productividad (Núñez y Amaral, 2015). Las intervenciones ergonómicas adecuadamente planificadas permiten disminuir la incidencia de lesiones ocupacionales y, por ende, los costos asociados a incapacidades temporales o permanentes. Asimismo, la reducción de la fatiga física y mental contribuye a mejorar el rendimiento y la calidad del

trabajo realizado. Las organizaciones que integran la ergonomía en su estrategia de gestión evidencian mejoras en la eficiencia operativa y en la estabilidad de su fuerza laboral. En este sentido, la ergonomía se posiciona como una herramienta de gestión que impacta directamente en la competitividad empresarial.

Estudios recientes también evidencian que el rediseño ergonómico basado en datos antropométricos específicos de la población objetivo incrementa la eficiencia en tareas manuales y cognitivas (Leibman y Choi, 2025; Haney et al., 2025). Cuando los puestos de trabajo se ajustan a las dimensiones reales de los usuarios, se optimizan los movimientos, se reducen tiempos improductivos y se mejora la precisión en la ejecución de tareas. Además, la adecuación ergonómica favorece una interacción más natural con herramientas y dispositivos tecnológicos, disminuyendo errores operativos. Estos beneficios no solo se reflejan en indicadores productivos, sino también en la percepción de confort y seguridad del trabajador. Por lo tanto, el diseño centrado en el usuario adquiere un papel fundamental en entornos laborales modernos.

Desde una visión estratégica, la inversión en ergonomía debe considerarse como una medida preventiva y de mejora continua dentro de los sistemas de gestión organizacional. La integración de criterios ergonómicos desde la fase de planificación y diseño evita costos posteriores derivados de correcciones o rediseños improvisados. Además, promueve una cultura organizacional orientada al bienestar y la sostenibilidad laboral. En un contexto de creciente competitividad y transformación tecnológica, las empresas que adoptan enfoques ergonómicos basados en evidencia científica fortalecen su capacidad de adaptación. En consecuencia, la ergonomía no solo protege la salud del trabajador, sino que también contribuye al desarrollo organizacional a largo plazo.

En este contexto, el presente estudio se enfoca en la obtención y análisis estadístico de medidas antropométricas en posición sedente, con el propósito de diseñar una superficie ergonómica de trabajo adaptada a la población evaluada. A través del cálculo de percentiles y la aplicación del método RULA, se busca establecer criterios de diseño que permitan minimizar riesgos posturales y optimizar el desempeño operativo.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y alcance descriptivo, orientado al análisis antropométrico para el diseño de una superficie ergonómica de trabajo. Según Espinoza-Freire (2025), la investigación cuantitativa se caracteriza por la medición objetiva de variables, el uso de datos numéricos y el tratamiento estadístico para la comprobación empírica de fenómenos. En este contexto, el estudio se centró en la recolección sistemática de medidas corporales en posición sedente, con el propósito de establecer parámetros dimensionales que sustenten técnicamente la propuesta de diseño. El diseño metodológico fue no experimental y transversal, debido a que las variables no fueron manipuladas y la información se obtuvo en un único momento temporal.

La formulación del problema, el objetivo y las variables se estructuró conforme a los principios metodológicos planteados por Espinoza Freire (2020a), quien señala que toda investigación debe partir de una delimitación clara del fenómeno de estudio y de la identificación precisa de las variables involucradas. En este caso, la variable principal correspondió a las dimensiones antropométricas en posición sentado, mientras que la variable dependiente estuvo relacionada con los criterios de diseño ergonómico de la superficie de trabajo. Se definieron operacionalmente las medidas corporales necesarias para el análisis, tales como alturas, profundidades, anchuras y alcances funcionales. Esta delimitación permitió orientar de manera coherente la recolección y el procesamiento de la información.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 20 individuos seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de accesibilidad y disponibilidad. Aunque el tamaño muestral es reducido, en estudios antropométricos

exploratorios puede resultar suficiente para establecer parámetros preliminares de diseño, especialmente cuando se busca una aplicación contextualizada (Pheasant y Haslegrave, 2006). Las mediciones se realizaron utilizando instrumentos calibrados, tales como antropómetro, cinta métrica y flexómetro, garantizando la precisión de los datos obtenidos. Previamente al proceso de medición, se verificó el estado físico de los instrumentos y las condiciones del espacio destinado para la evaluación.

El procedimiento de recolección de datos consistió en la obtención de 16 medidas antropométricas en posición sedente, incluyendo dimensiones estáticas y dinámicas relacionadas con el alcance funcional. Los datos fueron registrados en una matriz digital y posteriormente procesados mediante herramientas estadísticas en Microsoft Excel. Se calcularon medidas de tendencia central y percentiles, particularmente los percentiles 5 y 95, siguiendo criterios ergonómicos ampliamente aceptados en el diseño de puestos de trabajo (Sanders y McCormick, 1993). Este análisis permitió establecer rangos dimensionales adecuados para cubrir aproximadamente al 90% de la población evaluada.

Para la identificación de riesgos posturales asociados a la tarea analizada, se aplicó el método RULA (Rapid Upper Limb Assessment), desarrollado por Lynn McAtamney y E. Nigel Corlett. Este instrumento permitió evaluar de manera sistemática las posturas adoptadas durante la ejecución de la actividad, asignando puntuaciones a los segmentos corporales involucrados. La aplicación del método se realizó mediante observación directa, considerando la postura predominante y las condiciones de repetitividad de la tarea. La puntuación final obtenida permitió determinar el nivel de intervención requerido en términos de rediseño ergonómico.

Finalmente, el proceso investigativo respetó los principios éticos fundamentales en investigación científica, tales como el consentimiento informado, la confidencialidad de los datos y el uso responsable de la información recopilada, en concordancia con lo señalado por Espinoza-Freire (2022). Asimismo, la búsqueda y fundamentación teórica del estudio se apoyó en estrategias sistemáticas de localización de información científica en bases de datos académicas reconocidas, siguiendo las orientaciones metodológicas propuestas por Espinoza Freire (2020b, 2025). De esta manera, se garantizó la validez conceptual y la rigurosidad científica del estudio, fortaleciendo la coherencia entre el marco teórico y el procedimiento metodológico aplicado.

Análisis estadístico de los datos

El procesamiento estadístico de la información antropométrica se realizó con el objetivo de establecer parámetros de diseño confiables y técnicamente sustentados. En concordancia con el enfoque cuantitativo del estudio, los datos obtenidos fueron organizados en una matriz estructurada y sometidos a un análisis descriptivo inicial, incluyendo medidas de tendencia central (media aritmética) y medidas de dispersión (desviación estándar y rango). Según Espinoza-Freire (2025), el análisis estadístico descriptivo constituye una fase esencial en investigaciones cuantitativas, ya que permite caracterizar el comportamiento de las variables y comprender su distribución antes de establecer inferencias aplicadas.

Posteriormente, se procedió al cálculo de percentiles, específicamente los percentiles 5 y 95, los cuales son ampliamente utilizados en ergonomía para el diseño inclusivo de puestos de trabajo (Sanders y McCormick, 1993). El percentil 5 se emplea generalmente para variables relacionadas con alcances mínimos, garantizando que la mayoría de los usuarios pueda acceder funcionalmente a los elementos de trabajo. Por su parte, el percentil 95 se utiliza en dimensiones de espacio libre o límites máximos, asegurando que usuarios con mayores dimensiones corporales no experimenten restricciones físicas. Este criterio permite cubrir aproximadamente al 90% de la población objetivo, minimizando la exclusión de usuarios extremos.

Para el cálculo de los percentiles se utilizó el método de interpolación lineal aplicado a datos ordenados de menor a mayor, considerando la posición teórica del percentil dentro del

conjunto muestral. Aunque el tamaño de la muestra fue de 20 individuos, el análisis permitió obtener valores referenciales útiles para el diseño preliminar de la superficie de trabajo. En estudios antropométricos aplicados, incluso muestras moderadas pueden proporcionar información válida cuando el propósito es contextual y no inferencial poblacional amplio (Pheasant y Haslegrave, 2006). No obstante, se reconoce que el aumento del tamaño muestral podría mejorar la precisión estadística en futuras investigaciones.

Adicionalmente, se evaluó la variabilidad de las medidas a través del coeficiente de variación (CV), con el fin de identificar aquellas dimensiones con mayor dispersión relativa. Este indicador permitió detectar diferencias significativas en variables de alcance dinámico frente a medidas estáticas, lo cual resulta relevante para la toma de decisiones en el diseño ergonómico. Las variables con mayor variabilidad requieren especial consideración, dado que pueden influir en la adaptabilidad del puesto de trabajo. En este sentido, el análisis estadístico no solo describió los datos, sino que orientó técnicamente la configuración dimensional propuesta.

Finalmente, los resultados estadísticos obtenidos fueron integrados con los criterios ergonómicos derivados del análisis postural mediante el método RULA, desarrollado por Lynn McAtamney y E. Nigel Corlett. La combinación del análisis antropométrico con la evaluación biomecánica permitió establecer una propuesta de diseño sustentada tanto en dimensiones corporales objetivas como en la identificación de riesgos posturales. Esta integración metodológica fortalece la validez técnica del estudio, al vincular datos cuantitativos con criterios funcionales de intervención ergonómica.

Antes de iniciar las mediciones antropométricas se revisa que los instrumentos de medición (antropómetro, flexómetro y cinta métrica) estuvieran en buenas condiciones, también se inspecciona visualmente las condiciones de la cabina antropométrica modelo GITCAB23V1. Posteriormente se procede a realizar las mediciones antropométricas en posición sentado que se presentan en la Figura 1 y se describen en la Tabla 1

Figura 1.

Medidas antropométricas sentado.

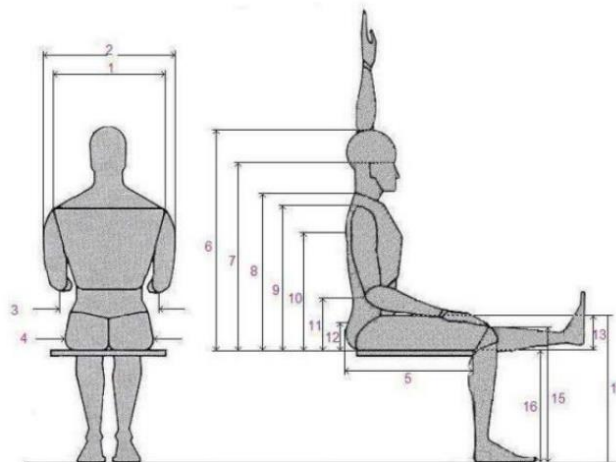


Tabla 1.

Descripción de las medidas antropométricas sentado.

Medida	Descripción
1	Anchura de hombros
2	Anchura bideltaidea
3	Anchura codo - codo
4	Anchura de cadera sentado
5	Distancia socro - polítea

6	Altura de cabeza - asiento
7	Altura ojos - asiento
8	Altura cervical
9	Altura hombros - asiento
10	Altura subescapular
11	Altura codo - asiento
12	Altura cresta iliaca
13	Altura muslo - asiento
14	Altura muslo - suelo
15	Altura rodilla - suelo
16	Altura poplítea

Los datos obtenidos de las mediciones antropométricas de la población en estudio se almacenaron en Microsoft Excel y se procesaron estadísticamente. Se calcularon los percentiles para alcanzar la meta ergonómica (del percentil 5 al 95) para referencia en el diseño de la superficie de trabajo. Se analiza también la naturaleza de la tarea y se determinan las zonas de trabajo de acuerdo a la frecuencia de uso de las mismas. Finalmente, se aplica el método RULA para identificar riesgos ergonómicos derivados de posturas forzadas en actividades repetitivas de oficinas que se centra en los miembros superiores, cuello y tronco.

RESULTADOS

Los datos antropométricos obtenidos de la población en estudio fueron sometidos a un análisis estadístico descriptivo, calculándose medidas de tendencia central y dispersión para cada una de las 16 variables registradas en posición sedente. El análisis permitió identificar diferencias en la variabilidad de las dimensiones corporales, observándose mayor dispersión en las medidas dinámicas relacionadas con el alcance funcional en comparación con las dimensiones estáticas. Esta variabilidad confirma la importancia de utilizar criterios percentilares en el diseño ergonómico, a fin de cubrir un rango poblacional amplio y reducir la exclusión dimensional.

Resultados del análisis antropométrico

Los valores correspondientes a los percentiles 5 y 95 de las medidas críticas para el diseño se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.

Resultados del tratamiento estadístico de las medidas antropométricas críticas (cm).

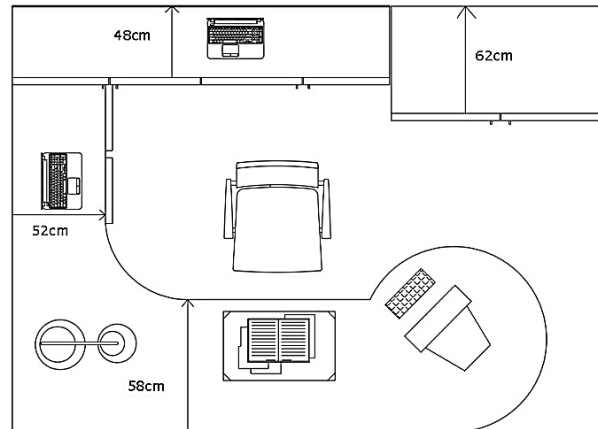
Variable	Percentil 5	Percentil 95
Profundidad de pecho	25	30
Alcance máximo con agarre	70	80
Alcance mínimo sin agarre	76	86
Alcance mínimo con agarre	38	40
Alcance máximo sin agarre	43	46

El percentil 95 del alcance mínimo con agarre presentó un valor de 46 cm, el cual fue adoptado como límite superior de la zona de trabajo frecuente. Por su parte, el percentil 5 del alcance máximo con agarre registró un valor de 70 cm, utilizado como referencia para la delimitación de la zona de trabajo intermedia. Estos parámetros permiten cubrir aproximadamente el 90% de la población evaluada, conforme a criterios ergonómicos convencionales.

Diseño dimensional de la superficie de trabajo

A partir de los resultados estadísticos obtenidos, se definieron tres zonas funcionales: zona frecuente, zona intermedia y zona infrecuente. La configuración final de la superficie de trabajo se presenta en la Figura 2.

Figura 2.



Diseño de la superficie de trabajo.

La zona frecuente fue establecida dentro del límite de 46 cm, con el fin de reducir desplazamientos repetitivos amplios de miembros superiores. La zona intermedia se delimitó hasta los 70 cm, permitiendo el acceso funcional a elementos de uso ocasional. La zona infrecuente fue excluida del diseño final debido a su baja relevancia operativa en la tarea evaluada.

Resultados de la evaluación postural mediante RULA

La evaluación postural se realizó utilizando el método RULA. Los resultados del análisis del Grupo A (miembros superiores) se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3.

Resultados del análisis RULA – Grupo A.

Elemento	Posición	Puntuación	Modificación
Brazo	Flexion > 45° y 90°	3	Existe punto de apoyo -1
Ante Brazo	Flexion entre 60° y 100°	1	No es aún lado del cuerpo ni cruza la línea media del cuerpo 0
Muñeca	Flexión o extensión >0° y < 15°	2	Sin desviación radial ni cubital 0
Giro de la muñeca	No existe Pronación / Supinación	0	
Grupo A		3	

Los resultados correspondientes al Grupo B (cuello, tronco y piernas) se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4.

Resultados del análisis RULA – Grupo B.

Elemento	Posición	Puntuación	Modificación
Cuello	Flexión >20°	3	Sin rotación ni inclinación lateral 0
Tronco	Flexión entre 0° y 20°	2	Sin rotación ni inclinación lateral
Piernas	Sentado con las piernas y los pies bien apoyados	1	No aplica
GRUPO B		3	

Al considerar la naturaleza repetitiva de la tarea, se incrementó en una unidad la puntuación final, obteniéndose un valor global de 4. Este resultado indica la necesidad de realizar ajustes en el diseño del puesto de trabajo para reducir el nivel de riesgo postural identificado.

DISCUSIONES

Los resultados obtenidos en el análisis antropométrico confirman la importancia de utilizar criterios percentilares para el diseño ergonómico de superficies de trabajo. La delimitación de la zona frecuente hasta el percentil 95 del alcance mínimo con agarre garantiza accesibilidad funcional para la mayoría de los usuarios evaluados, reduciendo desplazamientos innecesarios de miembros superiores. Este enfoque coincide con los principios establecidos por Pheasant y Haslegrave (2006), quienes sostienen que el diseño basado en percentiles extremos permite cubrir aproximadamente al 90% de la población objetivo. De igual manera, Sanders y McCormick (1993) enfatizan que el uso combinado de percentiles 5 y 95 constituye una práctica estándar en el diseño de estaciones de trabajo inclusivas.

La exclusión de la zona infrecuente en el diseño final responde a criterios funcionales derivados del análisis de la tarea. La literatura señala que la organización espacial debe priorizar los elementos de uso continuo dentro del rango de alcance cómodo, minimizando la carga biomecánica acumulativa (Kroemer y Grandjean, 1997). En este sentido, la propuesta desarrollada en el presente estudio se alinea con modelos biomecánicos que relacionan la eficiencia operativa con la reducción de movimientos amplios y repetitivos. La simplificación de la distribución espacial no solo optimiza la postura, sino que también puede incidir positivamente en la productividad del usuario (Núñez Diban y Amaral Gontijo, 2015).

En cuanto a la evaluación postural, la puntuación global de 4 obtenida mediante el método RULA indica la necesidad de intervención ergonómica moderada. De acuerdo con la escala propuesta por Lynn McAtamney y E. Nigel Corlett (1993), valores entre 3 y 4 sugieren que se deben realizar investigaciones adicionales y considerar modificaciones en el puesto de trabajo. Estudios posteriores han validado la sensibilidad del método para identificar riesgos en tareas repetitivas de oficina e industriales (Kee y Karwowski, 2007). En este contexto, la

identificación temprana de un nivel 4 permite implementar medidas correctivas antes de que se desarrollen trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad.

La propuesta de incorporar una superficie ajustable en altura e inclinación se fundamenta en la necesidad de reducir la flexión del cuello y la elevación sostenida del brazo observadas durante la evaluación postural. La evidencia científica indica que el mobiliario ajustable mejora la alineación corporal y disminuye la carga estática en la región cervical y lumbar (Dul, 2008). Asimismo, la adaptabilidad dimensional permite compensar la variabilidad antropométrica existente en la población usuaria, fortaleciendo la inclusión y funcionalidad del diseño. En consecuencia, la integración de mecanismos de ajuste representa una estrategia coherente con los hallazgos estadísticos y biomecánicos del estudio.

Desde una perspectiva organizacional, la implementación de mejoras ergonómicas basadas en datos objetivos puede generar beneficios tanto en la salud ocupacional como en el desempeño laboral. Núñez y Amaral (2015) sostienen que la incorporación de especificaciones ergonómicas en el diseño de puestos de trabajo contribuye a reducir riesgos y mejorar la eficiencia operativa. En concordancia, estudios recientes en ergonomía aplicada evidencian que la adaptación del entorno físico a las características del usuario incrementa la precisión en tareas manuales y cognitivas (Leibman y Choi, 2025; Haney et al., 2025). Por lo tanto, los resultados obtenidos no solo tienen implicaciones técnicas, sino también organizacionales y económicas.

Finalmente, la integración del análisis antropométrico con la evaluación postural mediante RULA constituye una fortaleza metodológica del estudio. La combinación de datos dimensionales objetivos con la identificación de riesgos biomecánicos permite formular propuestas de diseño más robustas y fundamentadas. Esta articulación metodológica favorece una intervención ergonómica integral, alineada con los principios contemporáneos de diseño centrado en el usuario. En consecuencia, el estudio aporta evidencia aplicada que respalda la importancia de incorporar criterios científicos en el desarrollo de superficies ergonómicas de trabajo.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió establecer parámetros dimensionales objetivos para el diseño de una superficie ergonómica de trabajo, a partir del análisis antropométrico de una población evaluada en posición sedente. El uso de percentiles 5 y 95 garantizó una cobertura aproximada del 90% de los usuarios, asegurando criterios de inclusión y funcionalidad en la propuesta de diseño. La aplicación de estos parámetros confirmó la relevancia de fundamentar el desarrollo de estaciones de trabajo en datos cuantificables y no en estimaciones generales.

La delimitación de zonas funcionales —frecuente e intermedia— permitió optimizar el espacio de trabajo en función del alcance cómodo y reducir desplazamientos innecesarios de miembros superiores. Esta organización espacial contribuye a minimizar la carga biomecánica acumulativa asociada a movimientos repetitivos y posturas sostenidas. La exclusión de la zona infrecuente respondió a criterios operativos derivados del análisis específico de la tarea evaluada, favoreciendo un diseño más eficiente y simplificado.

La evaluación postural mediante el método RULA evidenció un nivel de riesgo moderado (valor 4), lo que indica la necesidad de implementar ajustes ergonómicos en el puesto de trabajo. Este hallazgo confirma que, aun en ausencia de manipulación de cargas significativas, la repetitividad y la postura mantenida pueden generar condiciones que requieren intervención preventiva. En consecuencia, la propuesta de incorporar una

superficie ajustable en altura e inclinación constituye una medida técnicamente justificada para mejorar la alineación corporal y reducir el riesgo postural.

Finalmente, la integración del análisis antropométrico con la evaluación biomecánica fortaleció la coherencia metodológica del estudio, permitiendo formular una propuesta de diseño basada en evidencia cuantitativa. El trabajo desarrollado demuestra la importancia de aplicar principios ergonómicos científicos en la configuración de superficies de trabajo, contribuyendo tanto a la salud ocupacional como al desempeño operativo. En este sentido, el estudio aporta fundamentos técnicos que pueden ser replicados y ampliados en investigaciones futuras orientadas al diseño ergonómico aplicado.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus resultados. En primer lugar, el tamaño muestral fue reducido y seleccionado mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a poblaciones más amplias. Asimismo, las mediciones antropométricas se realizaron en un único contexto y momento temporal, sin considerar posibles variaciones asociadas a factores como edad, género o condiciones ocupacionales específicas. Por otra parte, el análisis estadístico fue de carácter descriptivo, sin aplicación de pruebas inferenciales que permitan establecer comparaciones entre subgrupos. Finalmente, la evaluación postural mediante el método RULA se basó en observación directa de una tarea específica, lo que restringe su extrapolación a otras actividades laborales.

ESTUDIOS FUTUROS

Se recomienda que futuras investigaciones amplíen el tamaño y diversidad de la muestra, incorporando participantes de diferentes sectores productivos y características demográficas, con el fin de obtener parámetros antropométricos más representativos. Asimismo, sería pertinente incluir análisis estadísticos inferenciales que permitan comparar variables según sexo, edad o tipo de actividad laboral. La integración de herramientas digitales de captura de movimiento podría complementar la evaluación postural y mejorar la precisión del análisis biomecánico. Finalmente, se sugiere evaluar el impacto real de la implementación del diseño propuesto mediante estudios longitudinales que midan cambios en indicadores de confort, productividad y reducción de riesgos musculoesqueléticos.

RECONOCIMIENTO

Los autores expresan su agradecimiento a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo por facilitar los espacios y recursos necesarios para la realización de las mediciones antropométricas. Asimismo, se reconoce la colaboración voluntaria de los participantes que formaron parte del estudio, cuyo aporte fue fundamental para el desarrollo de la investigación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

Victoria Cervantes Hernández: participó en la recolección de datos antropométricos y en el procesamiento estadístico de la información.

Ricardo Martínez López: contribuyó en el análisis del diseño ergonómico y la aplicación del método RULA.

Sandra Guadalupe Valenzuela Ramírez: colaboró en la estructuración metodológica y revisión académica del manuscrito.

Adriana Contreras Basurto: apoyó en la sistematización de resultados y elaboración de tablas y figuras.

Emilio Alejandro Rivera Landero: supervisó el desarrollo integral del estudio y realizó la revisión crítica final del contenido.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en relación con la investigación, autoría y/o publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Benavides, F. G., Delclós, J., & Serra, C. (2018). Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral. *Gaceta sanitaria*, 32(4), 377-380. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.007>
- Caple, D. C. (2012). Globalization of Ergonomics Through the International Ergonomics Association. *Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications*, 20(4), 18-21.
- Collins, J. D., & O'Sullivan, L. W. (2015). Musculoskeletal disorder prevalence and psychosocial risk exposures by age and gender in a cohort of office based employees. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 46, 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2014.12.013>
- Czaja, S. J., & Nair, S. N. (2012). Human factors engineering and systems design. *Handbook of human factors and ergonomics*, 38-56. <https://doi.org/10.1002/9781118131350.ch2>
- Dul, J. (2001). *Ergonomics For Beginners: A Quick Reference Guide*, Second Edition (2nd ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.4324/9780203212097>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). El problema, el objetivo, la hipótesis y las variables de la investigación. *Portal de la Ciencia*, 1(2), 1-71.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). La investigación cuantitativa: fundamentos, características y aplicaciones en las ciencias sociales. *Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 1283-1298.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). PRISMA en la práctica: Guía y desafíos en la conducción de revisiones sistemáticas. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 623-646.
- García, A. M., Boix, P., G. Benavides, F., Gadea, R., Rodrigo, F., & Serra, C. (2016). Participación para mejorar las condiciones de trabajo: evidencias y experiencias. *Gaceta Sanitaria*, 30, 87-92. DOI: 10.1016/j.gaceta.2016.03.006
- García, A. M., Sevilla, M. J., Gadea, R., & Casañ, C. (2012). Intervención de ergonomía participativa en una empresa del sector químico. *Gaceta sanitaria*, 26(4), 383-386. DOI: 10.1016/j.gaceta.2011.12.010
- González, B. A., Adenso-Díaz, B., & Torre, P. G. (2003). Ergonomic performance and quality relationship: an empirical evidence case. *International journal of industrial ergonomics*, 31(1), 33-40. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(02\)00116-6](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(02)00116-6)
- Greca, M. F., & Moreira, L. R. (2015). Work ergonomic analysis at the quality material inspection station in a graphic industry. *Procedia Manufacturing*, 3, 4330-4337. DOI:10.1016/j.promfg.2015.07.426

- Haney J. M., Ammons D., Choi H. (2025), Effects of robot arm design and movement speed during human-robot interaction. *Applied Ergonomics*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104578>.
- Helander, M. G. (2006). *A Guide to Human Factors and Ergonomics* (2nd ed.). Taylor & Francis.
- Jakobsen, L., Munk-Hansen, M., Nielsen, K. J., Madeleine, P., & Lysdal, F. G. (2025). Replicating cheese maturing warehouse conditions in laboratory slip resistance testing: Identifying safety footwear for a specific working environment. *Applied Ergonomics*, 129, 104565.
- Kee, D., & Karwowski, W. (2007). A comparison of three observational techniques for assessing postural loads in industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 13(1), 3-14. <https://doi.org/10.1080/10803548.2007.11076702>
- Kroemer, K. H. E., & Grandjean, E. (1997). *Fitting the Task to the Human: A Textbook of Occupational Ergonomics* (5th ed.). Taylor & Francis. <https://www.routledge.com/Fitting-the-Task-to-the-Human-Karl-H-E-Kroemer-Edward-Grandjean/p/book/9780419210900>
- Leibman D., Choi H. (2025). Going beyond the mean in examining the effects of exoskeleton use on motor and attentional task performance. *Applied Ergonomics*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104567>.
- McAtamney, L., & Corlett, E. N. (1993). *RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders*. *Applied ergonomics*, 24(2), 91-99. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(93\)90080-S](https://doi.org/10.1016/0003-6870(93)90080-S)
- Namwongsa, S., Puntumetakul, R., Swangnetr Neubert, M., Chaiklieng, S., & Boucaut, R. (2018). Ergonomic risk assessment of smartphone users using the Rapid Upper Limb Assessment (RULA) tool. *PLOS ONE*, 13(8), e0203394. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203394>
- Núñez Diban, D. O., & Amaral Gontijo, L. (2015). Proposition of a supporting method for the generation of ergonomic specifications. *Procedia Manufacturing*, 3, 6036-6043. DOI:10.1016/j.promfg.2015.07.725
- Núñez Diban, D. O., & Amaral Gontijo, L. (2015). The complexity of ergonomic in product design requirements. *Procedia Manufacturing*, 3, 6169-6174. DOI:10.1016/j.promfg.2015.07.909
- Pazos, J. M., Silva, J. K., & García, P. P. (2025). Magnification of the Galilean system and work posture in dental students: a crossover study. *Applied Ergonomics*, 129, 104579. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104579>
- Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2006). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work* (3rd ed.). CRC Press/Taylor & Francis. <https://www.routledge.com/Bodyspace-Anthropometry-Ergonomics-and-the-Design-of-Work-Third-Edition/Pheasant-Haslegrave/p/book/9780415285209>
- Ponsa, P., Amante, B., & Díaz, M. (2009). Evaluación de la Usabilidad para la Tarea de Supervisión Humana en Sala de Control Industrial. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*, 6(1), 84-93. [https://doi.org/10.1016/S1697-7912\(09\)70079-2](https://doi.org/10.1016/S1697-7912(09)70079-2)
- Sanders, M. S & McCormick, E. J. (1993). *Human factors in engineering and design* (7th ed.). New York: McGraw-Hill

Juan Pablo Díaz-Mariño

E-mail: jpdiaz31324@umanizales.edu.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4257-3582>

Universidad de Manizales. Tunja, Colombia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Díaz-Mariño, J. P. (2026). Cobertura vegetal y captura de CO₂ bajo aprovechamiento forestal en San Vicente de Chucurí. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 248-263, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.760>.

==== o ====

Cobertura vegetal y captura de CO₂ bajo aprovechamiento forestal en San Vicente de Chucurí

RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto del aprovechamiento forestal sobre la cobertura vegetal y la captura de CO₂ en la Finca San Pedro, San Vicente de Chucurí (Santander), en el periodo 2014-2025, con el objetivo de establecer relaciones causales del uso forestal en el proceso de funcionalidad ecosistémica del territorio. Se utilizó el método de análisis multitemporal de imágenes satelitales Sentinel-2 bajo la metodología Corine Land Cover (IDEAM, 2010); ecuaciones alométricas para estimar biomasa aérea y captura de CO₂, y triangulación metodológica con herramientas SIG, Google Earth Pro y Global Forest Watch. La vegetación secundaria alta pasó de 11,84% a 40,12% del área total; el bosque de galería disminuyó de 21,57% a 14,25%; la biomasa aérea total fue de 83.414,87 ton/ha, equivalen a 41.606,60 ton/ha de CO₂ capturado. Los resultados son aplicables no de forma general, sino en el contexto de la gestión forestal sostenible, idea de la creación de pagos por servicios ambientales, política de conservación y planificación del territorio en ecosistemas tropicales húmedos intervenidos. El estudio introduce un enfoque integrador que une análisis satelital multitemporal con estimaciones alométricas especie-específicas con el fin de evaluar simultáneamente las modificaciones de la cobertura y eficiencia de captura de carbono, aportando evidencias sobre degradación ecológica silenciosa en paisajes forestales manejados.

Palabras clave: aprovechamiento forestal, cobertura vegetal, captura de CO₂, análisis multitemporal, biomasa aérea, ecosistemas tropicales.

==== o ====

Vegetation cover and co₂ capture under forest harvesting in san vicente de chucurí

ABSTRACT

This study evaluated the impact of forest harvesting on vegetation cover and CO₂ sequestration at Finca San Pedro, San Vicente de Chucurí (Santander), during the period 2014–2025, with the objective of establishing causal relationships between forest use and the ecosystem functionality of the territory. The multitemporal analysis method was used with Sentinel-2 satellite imagery under the Corine Land Cover methodology (IDEAM, 2010); allometric equations were used to estimate aboveground biomass and CO₂ sequestration; and methodological triangulation was performed using GIS tools, Google Earth Pro and

Global Forest Watch. Tall secondary vegetation increased from 11.84% to 40.12% of the total area; gallery forest decreased from 21.57% to 14.25%. The total aboveground biomass was 83,414.87 tons/ha, equivalent to 41,606.60 tons/ha of captured CO₂. These results are applicable not in general terms, but rather within the context of sustainable forest management, the concept of payments for ecosystem services, conservation policies, and land-use planning in managed tropical rainforest ecosystems. The study introduces an integrative approach that combines multitemporal satellite analysis with species-specific allometric estimations to simultaneously assess changes in forest cover and carbon sequestration efficiency, providing evidence of silent ecological degradation in managed forest landscapes.

Keywords: forest harvesting, vegetation cover, CO₂ capture, multitemporal analysis, aboveground biomass, tropical ecosystems.

==== o ====

Cobertura vegetal e sequestro de co2 sob gestão florestal em San Vicente de Chucurí

RESUMO

Este estudo avaliou o impacto da gestão florestal na cobertura vegetal e no sequestro de CO₂ na Finca San Pedro, San Vicente de Chucurí (Santander), durante o período de 2014 a 2025, com o objetivo de estabelecer relações causais entre o uso da floresta e a funcionalidade do ecossistema do território. O método de análise multitemporal foi utilizado com imagens de satélite Sentinel-2 sob a metodologia Corine Land Cover (IDEAM, 2010); foram utilizadas equações alométricas para estimar a biomassa acima do solo e o sequestro de CO₂; e a triangulação metodológica foi realizada com recurso às ferramentas SIG, Google Earth Pro e Global Forest Watch. A vegetação secundária alta aumentou de 11,84% para 40,12% da área total; a mata ripícola diminuiu de 21,57% para 14,25%; A biomassa aérea total foi de 83.414,87 toneladas/ha, o equivalente a 41.606,60 toneladas/ha de CO₂ capturado. Estes resultados são aplicáveis não em termos gerais, mas antes no contexto da gestão florestal sustentável, do conceito de pagamento por serviços de ecossistemas, das políticas de conservação e do planeamento do uso do solo em ecossistemas de floresta tropical geridos. O estudo introduz uma abordagem integrativa que combina análises multitemporais por satélite com estimativas alométricas específicas para cada espécie, de forma a avaliar simultaneamente as alterações na cobertura florestal e na eficiência de sequestro de carbono, fornecendo evidências de degradação ecológica silenciosa em paisagens florestais geridas.

Palavras-chave: exploração florestal, coberto vegetal, sequestro de CO₂, análise multitemporal, biomassa aérea, ecossistemas tropicais.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

Los bosques tropicales húmedos conforman uno de los ecosistemas más importantes del planeta, no sólo gracias a su extraordinaria biodiversidad, sino por su función estratégica como sumideros de carbono y reguladores del clima planetario. En Colombia, estos ecosistemas están sufriendo una mayor presión debido a la expansión agropecuaria, la extracción no ordenada de madera y la escasa implementación de políticas de ordenamiento territorial. El municipio de San Vicente de Chucurí, Santander, hace evidente dicha presión: entre 2002 y 2023 se perdieron 632 hectáreas de bosque húmedo primario, es decir el 5,7%

de la misma, y con esas pérdidas se liberaron 5,92 megatoneladas de CO₂ (Global Forest Watch, 2023). Esa pérdida de bosque no sólo es un problema ambiental, sino también económico y social, en la medida que compromete la provisión de servicios ecosistémicos de los que dependen las comunidades rurales (regulación hídrica, fertilidad del suelo y provisión de recursos forestales que representan sustento).

El problema central que motiva esta investigación radica en que, si bien existe un creciente reconocimiento del valor de los bosques como sumideros de carbono, existen pocos estudios que, utilizando una resolución temporal fina y de manera integrada, evalúen cómo el aprovechamiento forestal modifica la estructura de la cubierta vegetal y la captura de CO₂ en parcelas concretas del trópico húmedo colombiano. Los trabajos anteriores abordan, en general, escalas zonales o nacionales (por ejemplo, Vargas et al., 2022; Gálvez, 2022; Castillo, 2022), pero raramente descienden al nivel de finca para entrelazar el análisis espacial multitemporal con estimaciones biofísicas especie-específicas. Esta brecha metodológica limita la posibilidad de generar evidencia científica capaz de aplicarse a la toma de decisiones en la escala local y a la elaboración de planes de manejo forestal sostenible.

La revisión de antecedentes revela que estudios previos han abordado el tema de manera parcial. Algunos como los de Capador et al. (2021) y Ortega-Treviño et al. (2021) aportan metodologías satelitales para el seguimiento de coberturas, otros como los de Ledesma et al. (2021) y Díaz Arango (2023) aportaban las estimaciones de biomasa y de carbono mediante modelos alométricos; Jiménez (2024); introduce la valoración económica de la pérdida de captura de carbono; Harrison et al. (2022) hace el seguimiento de las soluciones basadas en la naturaleza como estrategia climática. Sin embargo, ninguno de estos trabajos articula de manera sistemática el análisis de coberturas multitemporales, la estimación alométrica de CO₂ y la valoración ambiental en un solo caso de estudio con seguimiento de once años de manera consecutiva, la cual es la innovación que se aporta en este artículo.

La hipótesis de trabajo que orienta este estudio sostiene que el aprovechamiento forestal de la Finca San Pedro entre 2014 y 2025 ha supuesto una transformación gradual de la cobertura vegetal hacia formaciones secundarias menos eficientes en la captura de carbono, generando una degradación ecológica sutil en la que la cobertura vegetal total puede persistir o incluso aumentar, mientras la calidad funcional del ecosistema disminuye de manera sostenida, esta hipótesis desafía las lecturas superficiales sobre un crecimiento secundario de la vegetación como un sencillo indicador de una recuperación ecológica, e invita a considerar la dimensión cualitativa del paisaje forestal más allá de los datos cuantitativos de cobertura (Droppelmann et al., 2019).

Para contrastar esta hipótesis, el estudio se apoya en un diseño cuantitativo correlacional de estudio de caso, centrado en la Finca San Pedro (80,1 ha), ubicada en la ribera del río Oponcito, en el municipio de San Vicente de Chucurí. Para ello, la metodología está constituida por tres componentes: el análisis multitemporal de imágenes satelitales Sentinel-2 implementado bajo esquema de clasificación Corine Land Cover (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2010), la estimación de biomasa aérea y captura de CO₂ mediante ecuaciones alométricas validadas para ecosistemas tropicales, y la triangulación metodológica mediante herramientas de verificación como Google Earth Pro y Global Forest Watch. Los datos de campo provienen del inventario forestal de Díaz (2013), el cual reporta 1.073 individuos arbóreos perteneciente a seis especies distribuidos en 14 parcelas de muestreo y fueron reutilizados en la línea de base del análisis biofísico, siguiendo los principios de la reutilización de datos científicos propuestos por Minciencias (2022). El artículo se organiza en las siguientes secciones: resumen, abstracto, introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones, limitaciones y estudios futuros, reconocimientos y referencias bibliográficas.

METODOLOGÍA

Diseño

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo correlacional con diseño de estudio de caso, pues el propósito del estudio fue el de asociar el aprovechamiento forestal con dos variables ecosistémicas fundamentales: la cobertura vegetal y la captura del CO₂. El análisis se realizó bajo un enfoque multitemporal correspondiente al periodo 2014-2025, y así obtener tendencias, patrones de cambio y umbrales críticos de la dinámica del paisaje forestal durante once años en secuencia. Este enfoque es el más indicado para intentar comprender fenómenos complejos en un contexto concreto de realidad, y de manera simultánea poder integrar variables biofísicas, espaciales y productivas (Creswell y Creswell, 2020).

Área de estudio y población

El estudio se realizó en la Finca San Pedro, un predio de 80,1 hectáreas ubicado en el municipio de San Vicente de Chucurí, Santander, Colombia, justo en la orilla del río Oponcito. Esta finca está manejada bajo un plan de aprovechamiento forestal sostenible desde el año 2013 y presenta zonas con diferentes grados de intervención, insumiéndola en un caso ideal para hacer un análisis del gradiente de los impactos del uso forestal sobre la cobertura vegetal y el almacenamiento de carbono.

La población de estudio estuvo conformada por las coberturas vegetales en el predio, que fueron seleccionadas mediante un muestreo intencionado basado en tres diferentes criterios: representatividad ecológica de la cobertura, disponibilidad de datos satelitales históricos, y trayectoria documentada de intervención boscosa. Dicho muestreo no probabilístico facilitó acentuar el análisis en aquellas áreas que son las más relevantes para los objetivos del análisis, asumiendo que los resultados son aplicables a lo observado para la finca, sin pretender la generalización en los territorios.

Instrumentos y fuentes de datos

La investigación integró dos fuentes de datos principales. La primera consistió en imágenes satelitales multitemporales de la constelación Sentinel-2 (sensores MSI, 13 bandas espectrales, resoluciones de 10 a 60 m) procesadas e interpretadas mediante herramientas de teledetección y SIG a escala 1:10.000. Para la validación y corrección de interpretaciones se usa Google Earth Pro, ortofotografías de referencia del año 2024, como también la plataforma Global Forest Watch.

La segunda fuente correspondió al inventario forestal de Díaz (2013), que registró 1.073 individuos arbóreos de seis especies distribuidos en 14 parcelas de muestreo, con mediciones de diámetro a la altura del pecho (DAP), altura comercial, altura total e identificación taxonómica. La reutilización de las fuentes secundarias se fundamenta en los principios de aprovechamiento científico de información preexistente consignados en Minciencias (2022).

Procedimientos de análisis

El análisis se desarrolló en dos componentes metodológicos complementarios. El primero correspondió a la clasificación y comparación multitemporal de coberturas terrestres, según la metodología Corine Land Cover adaptada por el IDEAM (2010), la cual establece el sistema jerárquico estandarizado para la caracterización del uso y cobertura del suelo, para lo cual se procesaron imágenes del año 2014, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 identificando en cada escena los tipos de cobertura, la extensión en hectáreas y la variación porcentual en relación con la extensión de toda el área que contuvo el predio. Para cada año se aplicaron combinaciones espectrales de las bandas Sentinel-2 específicas: falso color infrarrojo (bandas 8-4-3), composición para agricultura (bandas 11-8-2) y color natural (bandas 4-3-2) que permite diferenciar vegetación sana, áreas degradadas, cuerpos de agua y zonas de uso agropecuario.

El segundo componente consistió en la estimación de biomasa aérea y la captura de CO₂ a partir de ecuaciones alométricas validadas para ecosistemas de tipo tropical húmedo, siguiendo los protocolos utilizados en IDEAM (2010) y siguiendo las directrices del IPCC. Se aplicaron tres subconjuntos de ecuaciones en función de la disponibilidad de datos por especie: el primero corresponde a DAP y densidad de madera (ρ), el segundo a DAP únicamente y el tercero a DAP, altura total y densidad de madera, el cual es el que con mayores niveles de precisión. Por otro lado, los valores de densidad de madera que no estaban disponibles en campo fueron obtenidos de las bases de datos del IPCC (2003, 2006). La biomasa calculada fue convertida a carbono almacenado aplicando el factor estequiométrico estándar de 3,67, con el cual se expresa el resultado en toneladas de CO₂ equivalente por hectárea.

Validación y rigor científico

Para garantizar la confiabilidad y reproducibilidad de los resultados, se amplió una estrategia de triangulación metodológica que pone a prueba los datos provenientes del análisis a partir de serie temporal de imágenes a las estimaciones alométricas y con el conocimiento cualitativo derivado de entrevistas semiestructuradas a propietarios de fincas, trabajadores de la finca, técnicos ambientales y expertos en conservación forestal. Por otro lado, se realizó verificación cruzada entre los resultados del análisis SIG y las bases de datos de Global Forest Watch, y se aplicaron análisis de sensibilidad para conocer la robustez de las estimaciones de biomasa a la variabilidad en los parámetros de entrada. Dicha estrategia de validación aumenta la validez interna del estudio y disminuye los sesgos de trabajar con metodologías individuales.

RESULTADOS

El análisis integrado de coberturas vegetales y captura de CO₂ en la Finca San Pedro durante el periodo 2014–2025 manifestó una transformación estructural en el paisaje forestal que fue creciendo hacia transformaciones de coberturas boscosas más funcionales hacia formaciones secundarias o bien hacia tierras de uso agropecuario, con implicaciones directas sobre la capacidad ecosistémica de captura de carbono.

Cambios en la cobertura vegetal (2014–2025)

La clasificación multitemporal, realizada a partir de la metodología Corine Land Cover, determinó entre cinco y siete tipos de cobertura terrestre por año, con importantes diferencias en sus distribuciones espaciales a lo largo del periodo analizado. La Tabla 1 resume la evolución de las coberturas principales, expresada en hectáreas y porcentaje del área total (80,11 ha).

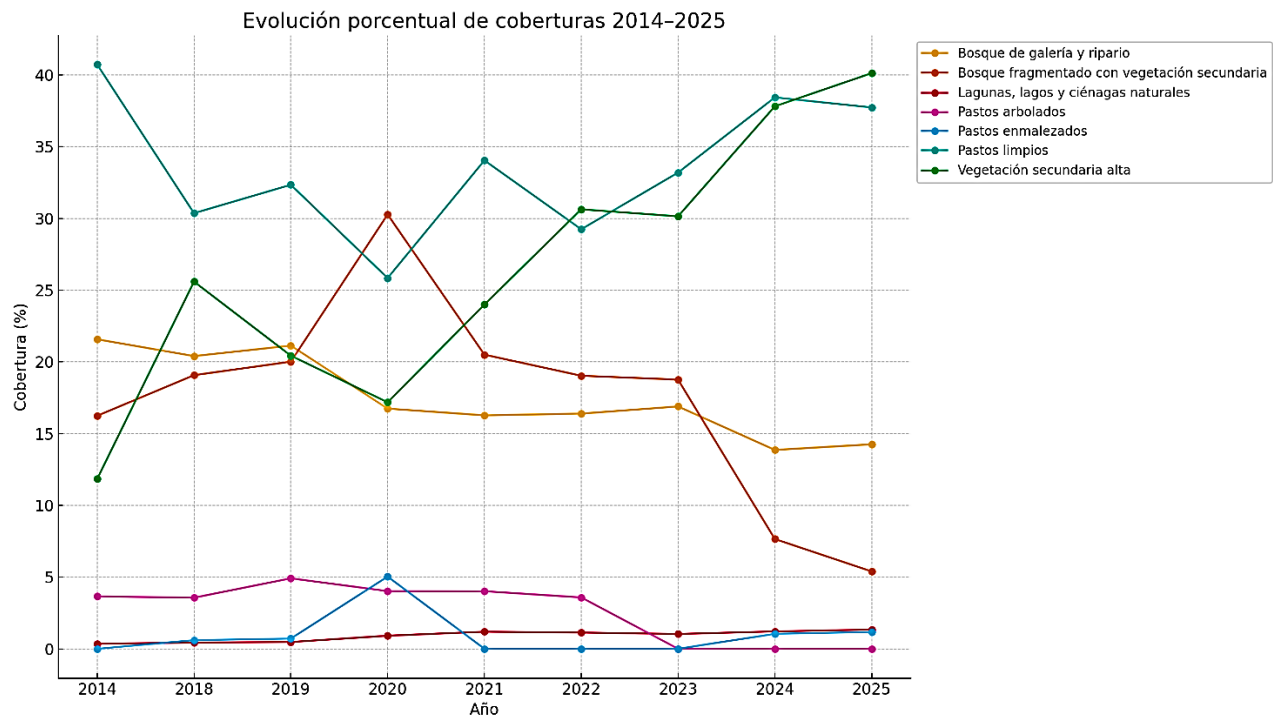
Tabla 1.*Análisis multitemporal de coberturas vegetales en la Finca San Pedro (2014–2025)*

COBERTURAS	2014		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)	Area (Ha)	Area (%)
Bosque de galería y ripario	17,28	21,57	16,34	0,20	16,93	0,21	13,41	0,17	13,03	0,16	13,13	0,16	13,53	0,17	11,10	0,14	11,41	0,14
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	13,01	16,24	15,28	0,19	16,03	0,20	24,25	0,30	16,43	0,21	15,25	0,19	15,03	0,19	6,13	0,08	4,32	0,05
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,28	0,35	0,34	-	0,38	-	0,73	0,01	0,95	0,01	0,90	0,01	0,82	0,01	0,97	0,01	1,07	0,01
Pastos arbolados	2,93	3,65	2,85	0,04	3,93	0,05	3,22	0,04	3,21	0,04	2,87	0,04	-	-	-	-	-	-
Pastos enmalezados	-	-	0,48	0,01	0,57	0,01	4,03	0,05	-	-	-	-	-	-	0,83	0,01	0,93	0,01
Pastos limpios	32,62	40,72	24,32	0,30	25,91	0,32	20,70	0,26	27,27	0,34	23,42	0,29	26,58	0,33	30,78	0,38	30,23	0,38
Vegetación secundaria alta	9,49	11,84	20,50	0,26	16,36	0,20	13,77	0,17	19,21	0,24	24,54	0,31	24,14	0,30	30,29	0,38	32,14	0,40

En 2014, año base del estudio, el paisaje presentaba una composición agroforestal mixta en la que los pastos limpios dominaban con el 40,72% del área (32,62 ha), seguidos por el bosque de galería y ripario (21,57%; 17,28 ha) y bosque fragmentado con vegetación secundaria (16,24%; 13,01 ha); la vegetación secundaria alta representaba una escasa superficie del 11,84% (9,49 ha); es un paisaje manifestado como un paisaje intervenido, pero con una estructura ecológica funcional aún, y ya consolidada.

A lo largo del periodo de estudio se identificaron dos tendencias simultáneas y opuestas. Por un lado, la vegetación secundaria alta mostró un crecimiento constante y sostenido, pasando de 9,49 ha en 2014 a 32,14 ha en 2025, lo que supuso una variación de los 28,28 puntos porcentuales, alcanzando el 40,12% del área total en el año final. De la misma forma, el bosque fragmentado con vegetación secundaria fue el que experimentó la mayor disminución proporcional del periodo, cayendo del 16,24% (13,01 ha) en 2014 al 5,39% (4,32 ha) en 2025. El bosque de galería y ripario pasó del 21,57% al 14,25%, una pérdida acumulada de 5,87 ha, especialmente acusada entre 2019 y 2024. Los pastos arbolados, incluidos en esta definición para obtener sistemas silvopastoriles intermedios, se extinguieron definitivamente desde 2023.

La Figura 1 ilustra la evolución porcentual de todas las coberturas entre 2014 y 2025, evidenciando la polarización del territorio hacia dos grandes núcleos: pastos limpios (37,73% en 2025) y vegetación secundaria alta (40,12% en 2025), que en conjunto representaron el 77,85% del área total al final del periodo, frente al 52,56% que sumaban en 2014.

Figura 1.*Evolución porcentual de coberturas vegetales en la Finca San Pedro (2014–2025)*

El año 2020 constituyó punto de inflexión, por un lado, el bosque fragmentado daba el paso más alto en su proceso de conversión (30,27%; 24,25 ha), los pastos enmalezados daban el salto más alto (5,03%; 4,03 ha), coincidiendo con una fase de perturbación activa del paisaje; por otro, los valores de la vegetación secundaria, alta y limpia, de dicho año daban un nuevo paso en el escenario de recuperación ecológica relativa, en el que la vegetación secundaria alta alcanzó un 30,63% (24,54 ha) y los pastos limpios descendían hasta alcanzar el 29,24%. Esta oscilación refleja una dinámica de uso intermitente del suelo, alternando ciclos de intervención y abandono temporal.

Captura de CO₂ por especie forestal

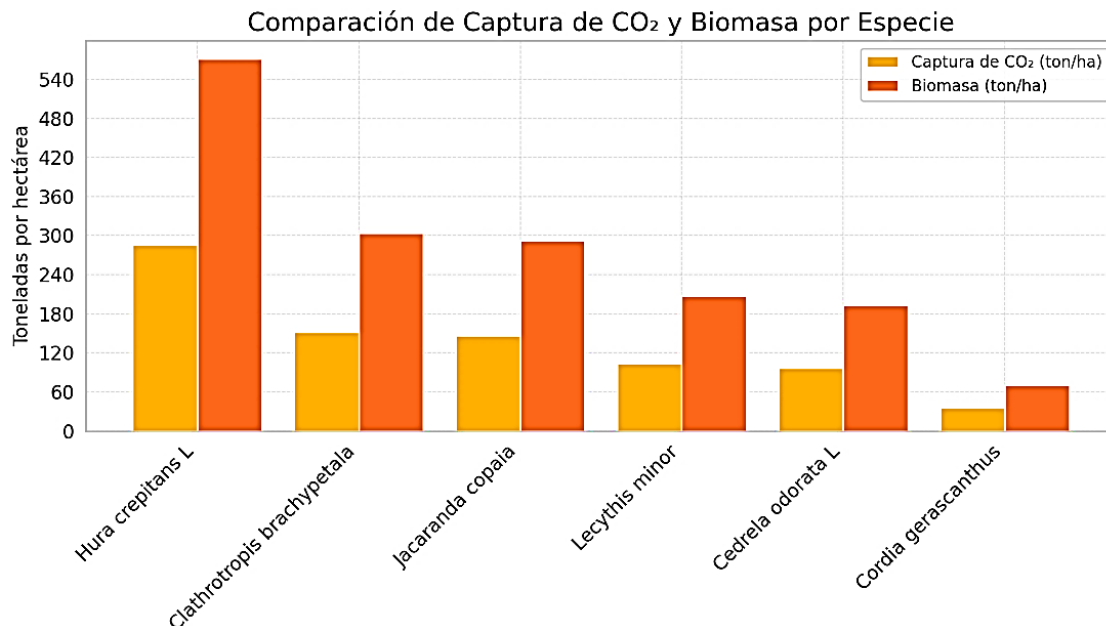
En las 14 parcelas del inventario forestal de referencia mostraron que en el total se recogieron 1.073 individuos arbóreos de seis especies en las que el DAP se encuentra entre 13 y 66 cm. La especie que más individuos muestreados presentó fue *Cordia gerascanthus*, cuya representación fue del 96,27%, seguida de *Cedrela odorata* (1,39%), *Clathrotropis brachypetala* (0,84%), *Lecythis minor* (0,84%), *Jacaranda copaia* (0,46%) e *Hura crepitans* (0,28%). La Tabla 2 presenta los valores promedio de captura de CO₂ y biomasa aérea por individuo para cada especie, estimados mediante ecuaciones alométricas con factor de conversión de 3,67.

Tabla 2.*Captura de CO₂ y biomasa aérea por especie (promedio por individuo)*

Especie	Captura de CO₂ (ton/ha por individuo)	Biomasa aérea (ton/ha por individuo)
<i>Hura crepitans</i> L.	285,63	571,25
<i>Clathrotropis brachypetala</i> (Tul.) Klein	151,77	303,55
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	146,39	292,78
<i>Lecythis minor</i> Jacq.	103,91	207,83
<i>Cedrela odorata</i> L.	96,56	193,12
<i>Cordia gerascanthus</i> L.	35,24	70,48

Nota. Estimaciones obtenidas mediante ecuaciones alométricas (IDEAM, 2010) con factor de conversión 3,67. Elaboración propia.

Hura crepitans registró la mayor eficiencia individual de captura con 285,63 ton/ha por individuo, seguida por *Clathrotropis brachypetala* (151,77 ton/ha) y *Jacaranda copaia* (146,39 ton/ha). No obstante, dada su escasa abundancia su contribución absoluta fue de 856,88 ton/ha de CO₂. En contraste, *Cordia gerascanthus*, con la menor eficiencia individual (35,24 ton/ha), aportó 36.268,17 ton/ha de CO₂ en términos totales debido a su alta representación poblacional. La biomasa aérea total acumulada por el conjunto de individuos muestreados fue de 83.414,87 ton/ha, equivalente a una captura total de CO₂ de 41.606,60 ton/ha. La Figura 2 presenta el comparativo entre biomasa y captura de CO₂ por especie, evidenciando la relación directa y constante entre ambas variables, con independencia de la especie evaluada.

Figura 2.*Comparación de biomasa aérea y captura de CO₂ por especie forestal*

El análisis de correlación mostró una relación lineal positiva de alta magnitud entre el DAP y la biomasa aérea ($r = 0,99$; $p < 0,01$), confirmando que el crecimiento radial del árbol es el predictor más confiable de la capacidad de almacenamiento de carbono. A la inversa, la altura total presentó una relación negativa muy débil con la biomasa ($r = -0,21$), en línea con nuestras suposiciones de que esta variable poco es determinante para estimar el carbono bajo las condiciones que estudiamos en el ecosistema. Las mismas correlaciones fueron obtenidas en el análisis de la relación con la captura de CO₂ ($r \text{ DAP-CO}_2 = 0,99$; $r \text{ altura-CO}_2 = -0,21$). La validación mediante Global Forest Watch mostró que existe una pérdida neta de cubierta arbórea de 0,382 ha entre 2014 y 2025, lo que representa la pérdida del 0,99% desde el año 2000, lo que confirma la efectividad relativa del plan de manejo silvícola implementado en la contracorriente de la pérdida total de cobertura.

Relación integrada entre cobertura vegetal y captura de carbono

La comparación entre las tendencias de cobertura y los valores de captura de CO₂ con respecto al tipo de vegetación (Tabla 3) muestra a su vez una paradoja ecológica central: aquellas coberturas que disminuyeron durante el período en mención son las que presentan los mayores valores de captura por hectárea, mientras que aquellas coberturas que aumentan presentan unas eficiencias muy bajas en términos del mismo indicador. Esta asimetría funcional puso de relieve que el crecimiento en la cobertura vegetal no va acompañado de un crecimiento en la capacidad de captación, generando eso sí, un proceso de degradación ecológica silenciosa donde la cantidad de cobertura aumenta, pero su calidad funcional disminuye.

Tabla 3.

Comparativa entre tendencia de cobertura y captura estimada de CO₂ por tipo de vegetación (2014–2025)

Cobertura	Tendencia 2014-2025	Captura de CO₂ (ton/ha)	Valor ecosistémico
Bosque Ripario	Disminuye	140	Muy alto (protección hídrica y de carbono)
Bosque denso	Disminuye	120	Alto (bosque primario)
Vegetación secundaria alta	Aumenta	85	Medio (sucesión ecológica)
Vegetación secundaria baja	Estable	45	Bajo (suelo en recuperación)
Pastos arbolados	Disminuye	95	Medio-alto (sistemas silvopastoriles)
Pastos limpios	Aumenta	30	Muy bajo (degradación vegetal)
Cultivos	Disminuye	20	Muy bajo (uso agrícola convencional)

Nota. Elaboración propia con base en los resultados del análisis multitemporal y estimaciones biofísicas del estudio.

Desde una perspectiva espacial, los resultados indicaron que la distribución de la biomasa no fue homogénea en el predio. Las áreas donde se encontró la mayor acumulación de carbono fueron los sectores de menor accesibilidad dentro del predio, como con el río Oponcito y las laderas de difícil acceso en el predio, donde la intervención del uso forestal había sido menor. Las planicies con un mayor nivel de accesibilidad, por el contrario, habían acumulado mayor cobertura de vegetación secundaria y coberturas abiertas, lo que apuntaba claramente a un alto impacto de la intensidad del uso forestal sobre la redistribución espacial del carbono. Esta distribución espacial parece apuntar a que la presión humana no hubiera sido un proceso homogéneo sobre el ecosistema, sino que habrían establecido un gradiente de intervención sobre la funcionalidad ecológica del paisaje.

En cuanto a la valoración económica de los servicios ecosistémicos, se estima que la captura total de 41.606,60 ton/ha de CO₂ podría darse en el mercado voluntario de carbono entre 208000 y 624000 USD, considerando un rango de precio de entre 5 y 15 USD/tonelada. Asimismo, el desarrollo de una extensión de 22,65 ha de vegetación secundaria alta entre 2014 y 2025 supondría una captura de entre 113 y 226 toneladas anuales de CO₂, lo que podría implicar entre 565 y 2260 USD adicionales anuales bajo los esquemas de pago por servicios ambientales. Estos valores permiten ver que el manejo forestal sostenible de la finca no solo tiene una importancia ecológica, sino que representa también una oportunidad económica concreta para los productores locales.

Finalmente, la pérdida neta que presentó Global Forest Watch en cuanto a la permanencia de la cubierta arbórea confirmó que, a pesar de la transformación estructural que se señaló, el manejo forestal desarrollado en la Finca San Pedro no había sido capaz de propiciar niveles de deforestación críticos. Sin embargo, este resultado debe ser considerado con cautela, ya que se comprobó con claridad que la pérdida de coberturas consideradas de alto valor ecológico no fue compensada funcionalmente por el crecimiento de la vegetación secundaria. Las evidencias mostraron que en total se configuraba un escenario de lo que se conoce como degradación ecológica silenciosa, en el que el territorio aún retenía su masa vegetal en términos cuantitativos, pero había ido cediendo poco a poco en la calidad

funcional de sus ecosistemas y en su capacidad real para colaborar con la mitigación del cambio climático.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirman que el aprovechamiento forestal en la Finca San Pedro ha generado una transformación estructural progresiva del paisaje con efectos medidos sobre la capacidad de captura de CO₂, constituyendo este trabajo el fenómeno de degradación ecológica silenciosa: aquel proceso en el que se conserva la cobertura vegetal total bien puede acrecentarse, a pesar de que la calidad funcional y la eficiencia como sumidero de carbono se deterioran constantemente. Esta afirmación conecta directamente con la pregunta central de la investigación y encuentra respaldo tanto en los datos biofísicos obtenidos como en la literatura científica internacional sobre dinámica forestal tropical.

Transformación de coberturas y pérdida funcional

La disminución del bosque de galería y ripario de 21,57% en 2014 a 14,25% en 2025, junto con la caída del bosque fragmentado de 16,24% a 5,39%, es consistente con los patrones documentados por Global Forest Watch (2023) para el municipio de San Vicente de Chucurí, donde se reporta un total de 632 hectáreas de bosque húmedo primario perdido entre 2002 y 2023. Esta tendencia regional se replica a nivel de finca, lo cual sugiere que estos procesos de intervención forestal tienen lugar al margen de la escala de análisis y responden a las lógicas estructurales del uso del suelo en la región. En este sentido, los hallazgos de Castillo (2022) a nivel regional en la Serranía de las Quinchas son especialmente reveladores, ya que muestran que el análisis multitemporal de coberturas es plenamente válido para evidenciar pérdidas funcionales que los indicadores propios de deforestación no logran capturar.

El incremento de la vegetación secundaria alta, que ha pasado de 11,84 % a 40,12 %, podría pasar por un indicador de recuperación ecológica. Sin embargo, los datos recogidos sobre la captura de CO₂ muestran que esta cobertura presenta un valor de sólo 85 ton/ha, frente a las 140 ton/ha del bosque ripario o a las 120 ton/ha del bosque denso. Esta asimetría funcional se ajusta a lo que fue observado por Gálvez (2022), quien, en su trabajo sobre los bosques secundarios en Costa Rica, demostró que la regeneración natural tras la actividad de aprovechamiento forestal es incapaz de recuperar totalmente la capacidad de almacenamiento del carbono propio de los bosques primarios, al menos, no en periodos inferiores a 20 años. En este sentido, Droppelmann et al. (2019) indican que, en bosques intervenidos sobre Chile, el cambio de coberturas maduras hacia formaciones secundarias implica un cambio estructural en la biomasa acumulada que compromete los acuerdos de mitigación climática a medio plazo.

Captura de CO₂ y eficiencia por especie

La captura total estimada de 41.606,60 ton/ha de CO₂, concentrada en su mayoría en *Cordia gerascanthus* por efecto de su abundancia, implica una reflexión importante respecto a la relación entre diversidad estructural del ecosistema y funcionalidad ecosistémica. Los resultados muestran que las especies de mayor eficiencia individual, como *Hura crepitans* (285,63 ton/ha) y *Clathrotropis brachypetala* (151,77 ton/ha), son poco representativas en el inventario, limitando así su aportación al balance total de carbono. Este resultado se corresponde con los hallazgos de Ledesma et al. (2021), quienes, en los bosques nativos del Espinal argentino, encontraron que la capacidad para capturar carbono no está determinada por la extensión del bosque, sino por la composición de las especies específicas y por la estructura diamétrica de los individuos presentes. De la misma forma, Ortega-Treviño et al. (2021) encontraron en Veracruz, México, que la variedad de coberturas vegetales y especies con alto DAP eran determinantes para maximizar el secuestro de carbono en ecosistemas tropicales intervenidos.

La correlación de Pearson de 0,99 entre el DAP y la biomasa aérea valida el uso de esta variable dendrométrica como la principal para modelar la captura de carbono en ambientes tropicales, y está alineada con los resultados de Fluker y Sánchez (2016) y Lucano et al (2019), quienes reportaron correlaciones análogas en sistemas silvopastoriles y en bosques secundarios de América Latina. Esta correlación soporta la utilidad práctica del DAP como indicador barato de carbono forestal, un factor particularmente importante en un contexto rural, con recursos técnicos limitados como el de San Vicente de Chucurí.

La paradoja de la regeneración secundaria

Uno de los hallazgos más relevantes y potencialmente contraintuitivos de este estudio es que el aumento de la cobertura vegetal total no se traduce en una mayor capacidad de secuestro de carbono. Este fenómeno que nosotros denominamos degradación ecológica silenciosa debería considerarse en el diseño de las políticas de conservación. Vargas et al. (2022) también advierten sobre riesgos similares en ecosistemas de páramo colombiano, ya que la recuperación cuantitativa de la cobertura puede enmascarar una pérdida cualitativa en la provisión de servicios ecosistémicos. Walteros et al. (2022) documentan en el Parque Natural Regional Cortadera cómo los cambios de uso del suelo modulan las reservas de carbono orgánico, aunque la cobertura aparente sea estable, sugiriendo así la necesidad de evaluar la funcionalidad del paisaje más allá de sus indicadores superficiales.

Esta paradoja también encuentra explicación en los procesos de sucesión ecológica. La vegetación secundaria alta es dominada por especies pioneras en crecimiento rápido, pero con mayor longevidad y, a su vez, menor densidad maderable, lo que llevaría a una menor capacidad de almacenamiento de carbono a largo plazo en comparación con las formaciones boscosas maduras que estas sustituyen (Harrison et al., 2022). Por ello, la finca a pesar de tener una cobertura vegetal activa, tiene un capital natural mucho inferior en términos de biomasa y carbono que lo que tendría si se hubiesen mantenido las coberturas originales.

Implicaciones para el manejo forestal sostenible

Desde una perspectiva de gestión territorial, los resultados muestran que las estrategias de aprovechamientos aplicadas en la Finca San Pedro han contenido la deforestación neta, pero no han bastado para mantener la integridad funcional del ecosistema. Esto implica que los planes de manejo deben evolucionar, haciéndose cargo del concepto de eficiencia ecológica, incluyendo no sólo criterios de volumen maderable sino otros, tales como biomasa o diversidad estructural, así como la capacidad de captura de carbono por cada tipo de cobertura.

En este marco, la promoción de sistemas silvopastoriles y agroforestales se establece como una estrategia prioritaria. Según explicaron Díaz Arango (2023), la posibilidad de captura de carbono que presentan los sistemas agroforestales con cacao en el departamento de Caldas es comparable a la de los bosques secundarios al mismo tiempo que se trata de un sistema de producción que genera ingresos sostenibles para los productores. La extinción total de los pastos arbolados que se hace evidente a partir de 2023 es la desaparición precisamente de este tipo de sistemas intermedios de alta eficiencia relativa (95 ton/ha) lo cual es una señal de alerta en la planificación territorial futura.

La valoración económica de la captura de carbono posiciona la viabilidad de permitir la implementación de modelos alternativos de gestión. Ante un potencial de ingresos de entre 208.000 y 624.000 USD en mercados voluntarios de carbono, el predio podría incursionar en programas de Pagos por Servicios Ambientales orientados a la conservación de coberturas de alto valor funcional, como proponen Villavicencio-Ordoñez (2024) y Arias Arévalo et al. (2023) para ecosistemas análogos en Colombia y Bolivia. La implementación de estos mecanismos requiere, sin embargo, del encadenamiento entre propietarios rurales, instituciones del Estado y organismos de certificación, cuestión que sigue siendo un reto estructural en la región (Olaya Montes et al., 2021).

Finalmente, este estudio reconoce que la metodología utilizada tiene sus limitaciones relativas a la resolución temporal del componente biofísico, puesto que las estimaciones alométricas dependen de un único momento de referencia: el año 2013. La investigación futura podría usar inventarios forestales anuales que permitieran actualizar a cada año las estimaciones de biomasa y captura de carbono en el periodo de estudio, pero también podrá utilizar sensores LiDAR o radar de apertura sintética (SAR) para aumentar la precisión en la estimación de la biomasa en los ecosistemas tropicales húmedos con una gran cobertura de nubes, como el de San Vicente de Chucurí.

CONCLUSIONES

Este estudio evaluó el impacto del aprovechamiento forestal sobre la cobertura vegetal y la captura de CO₂ en la Finca San Pedro, San Vicente de Chucurí, en el periodo 2014-2025, teniendo en cuenta el análisis multitemporal de imágenes Sentinel-2 y las ecuaciones alométricas, los cuales se integran a la triangulación metodológica. Los resultados de la investigación llevaron a las siguientes conclusiones:

El paisaje de la Finca San Pedro experimentó una transformación estructural radical en el periodo estudiado. La vegetación secundaria alta consolidó su estatus de cobertura dominante en 2025 (40,12%) en contraste con el bosque de galería y ripario que pasó del 21,57 % al 14,25 % o el bosque fragmentado que se desplomó del 16,24 % al 5,39 %. También se muestra un proceso de simplificación ecológica del territorio en la medida que se va perdiendo heterogeneidad estructural y conectividad ecosistémica.

La capacidad de captura de CO₂ del ecosistema, estimada en 41.606,60 ton/ha, se distribuye de manera desigual entre especies y coberturas. Las formaciones con un mayor valor funcional son las que han experimentado la mayor reducción y las coberturas en expansión muestran eficiencias de captura de CO₂ muy inferiores. Esta diferencia ratifica que el incremento cuantitativo de la cobertura vegetal no vendrá acompañado de un incremento equivalente en la funcionalidad ecosistémica; esto es lo que este trabajo denomina degradación ecológica silenciosa.

La correlación de Pearson de 0,99 entre el DAP y la biomasa aérea valida el empleo de esta variable dendrométrica como un indicador seguro y de coste adaptado al monitoreo de la captura de carbono en ecosistemas tropicales intervenidos, con aplicabilidad directa a contextos rurales con recursos técnicos limitados.

El aprovechamiento forestal en la Finca San Pedro no alcanzó niveles críticos para la deforestación neta, lo cual es prueba del éxito relativo del plan de manejo silvícola vigente. Ahora bien, no debe interpretarse este dato como evidencia de sostenibilidad, ya que la pérdida funcional de coberturas de gran valor ecológico no queda reflejada en los indicadores convencionales de pérdida de cobertura.

La planificación forestal sostenible debe trascender los criterios volumétricos incorporando indicadores de eficiencia funcional, de diversidad estructural y de la capacidad de captura de carbono para cada tipo de cobertura. La restauración de la vegetación riparia, el fortalecimiento de los sistemas silvopastorales y la conservación de las especies de alto rendimiento en captura como *Hura crepitans* y *Clathrotropis brachypetala* se dibujan como estrategias prioritarias para la recuperación del equilibrio ecosistémico del territorio en que se ubica la empresa.

Finalmente, el potencial económico calculado para la captura de carbono en mercados voluntarios y en la montaña oscila entre 208.000 y 624.000 USD, aspecto que se convierte en una oportunidad real para incorporar la gestión forestal de la finca a esquemas de pago por servicios ambientales que articulen las dimensiones ecológica, económica y social del desarrollo sostenible rural.

Como líneas de investigación futura se sugiere realizar muestreos de inventarios forestales periódicos que permitan una actualización de las estimaciones alométricas para cada año del

intervalo de muestreo, evaluar el uso de tecnologías LiDAR y SAR que permitirán mejorar la precisión de la estimación de biomasa en condiciones de alta nubosidad e incrementar la metodología a otros predios de la región, de forma de evaluar el potencial territorial de participar en acciones de mitigación del cambio climático.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio enfrentó limitaciones que deben tomarse en cuenta para lograr una interpretación adecuada de sus resultados. En primer lugar, las valoraciones de biomasa y captura de CO₂ se establecieron a partir de un inventario forestal de referencia elaborado en 2013 por lo que suponía que los valores biofísicos no eran anuales durante el transcurso de la serie analizada. Esta restricción impide contrastar cómo evolucionó la captura de carbono de forma anual en función de los cambios de cobertura de la tierra detectados mediante satélites.

En segundo lugar, el diseño de estudio de caso limita una posible extensión de los resultados a otros predios o territorios forestales de la región, ya que las condiciones ecológicas, productivas y socioeconómicas de la Finca San Pedro son condicionadas por su circunstancia particular. En este sentido, aunque la metodología es replicable, los valores cuantitativos obtenidos no se pueden extrapolar a priori sin un ajuste de calibración.

En tercer lugar, la clasificación de coberturas utilizando imágenes Sentinel-2, si bien es un procedimiento metodológico sólido, tiene limitaciones relacionadas con la resolución espacial de algunas bandas (20-60 metros) y la alta frecuencia de nubosidad que se presenta en la zona, lo que pudo influir negativamente en la precisión del acotamiento de algunas unidades de coberturas en años concretos. La falta de validación de campo directa para cada escena analizada supone una limitación más que puede dar lugar a errores en la clasificación de las coberturas transitorias o de porte bajo.

Finalmente, el componente socioeconómico del estudio, aunque se realiza desde el punto de vista de la valoración ambiental, prescinde de un estudio sistemático de las condiciones de vida de las comunidades rurales de la finca, y tampoco de un análisis de la efectividad en la puesta en práctica del plan de manejo de bosque cuando se realiza desde la perspectiva de los actores locales.

ESTUDIOS FUTUROS

Se recomienda el desarrollo de investigaciones que incorporen inventarios periódicos de tipo forestal para poder modernizar las estimaciones alométricas de biomasa y captura de CO₂ en función de la dinámica de los cambios en la cobertura de la tierra que son evidentes a partir del satélite, posibilitando así una comprensión dinámica y no estática de la funcionalidad de un ecosistema.

Resulta pertinente explorar el uso de tecnologías de teledetección avanzadas (sensores LiDAR aerotransportado o radar de apertura sintética (SAR)) que permitan estimar la biomasa aérea con una mejor precisión en situaciones de gran cobertura nubosa, típico de los ecosistemas tropicales húmedos de Santander.

Futuros estudios deberían ampliar el análisis a otros predios del municipio de San Vicente de Chucurí con otras modalidades de aprovechamiento forestal, con la intención de realizar comparaciones inter contextuales a fin de robustecer la validez de los hallazgos y determinar prácticas adecuadas de aprovechamiento sostenible a escala regional.

Asimismo, se sugiere profundizar en la dimensión socioeconómica del manejo forestal, analizando la manera en la que los esquemas de pagos por servicios ambientales y bonos de carbono influyen en el bienestar de las comunidades rurales y su funcionalidad como incentivo para el mantenimiento de estas prácticas de conservación. Por último, también

sería de gran interés académico y práctico desarrollar modelos predictivos de captura de carbono en función de diferentes escenarios de cambio climático y de uso de los suelos, de tal forma que se articule la planificación de largo plazo en el territorio de la región en cuestión.

RECONOCIMIENTOS

El autor expresa su sincero agradecimiento a los docentes y autoridades de la Universidad de Manizales, en Tunja, Colombia, por el acompañamiento académico, la orientación investigativa y el apoyo institucional brindado durante el desarrollo del presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara que no presenta ningún conflicto de intereses en relación con la realización, desarrollo y publicación del presente estudio.

REFERENCIAS

- Capador Aguilar, Y. E., González Angarita, G. P., & Suarez Daza, P. A. (2021). Análisis de la cobertura vegetal en incendios forestales mediante índices espectrales: caso de estudio Cerros Orientales (Bogotá, Colombia). *Avances Investigación En Ingeniería*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.6931>
- Castillo Alarcón, L. J. (2022). *Análisis de la cobertura vegetal y uso del suelo, para identificar el potencial de captura de carbono, en la zona de amortiguación del parque natural regional Serranía de las Quinchas*. [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás, Tunja. Colombia]. <http://hdl.handle.net/11634/47477>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2020). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Díaz Arango, A. (2023). *Captura de carbono en un sistema agroforestal con cacao (Theobroma cacao) en Victoria, Caldas* [Tesis de maestría, Universidad de Caldas]. Repositorio de la Universidad de Caldas. <https://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/18746>
- Díaz, J. (2013). *Plan de manejo para el aprovechamiento forestal, finca San Pedro, municipio de San Vicente de Chucurí, departamento de Santander*. [Tesis de maestría, Universidad de Manizales, Caldas]
- Fluker Puscan, R. S., & Sánchez Olivera, V. (2016). Captura de carbono en un sistema silvopastoril con aliso (*Alnus acuminata*), en el distrito de Molinopampa, Chachapoyas, Amazonas 2016. [Tesis de grado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Chachapoyas, Perú]. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14077/1221>
- Gálvez Cusiquispe, P. (2025). *Efectos del manejo forestal sostenible en la dinámica del carbono durante tres décadas, provincia Limón, Costa Rica*. [Tesis de grado, UNAD] Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.14070/1258>
- Global Forest Watch. (2023). *Pérdida de cobertura arbórea en San Vicente de Chucurí, Santander, Colombia*. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/COL/27/74/>
- Harrison, N., Herrera Jiménez, J., Krieger Merico, L. F., Lorenzo, S., Rondón Toro, E., Rouse, P., & Samaniego, J. (2022). *Soluciones basadas en la naturaleza y remoción de dióxido de carbono*. <https://repositorio.cepal.org/items/b9f58e05-09f1-4c7c-bb5b-43270f8f3b2a>

- Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. (2019). *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. <https://www.ipcc.ch/report/2019-refinement-to-the-2006-ipcc-guidelines/>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2010). *Leyenda nacional de coberturas de la tierra: Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000*. <https://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/leyenda-nacional-coberturas-tierra>
- Jiménez Elizondo, K. (2024). Valoración económica de los servicios ecosistémicos provenientes de corredores biológicos interurbanos. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 15(2), 90-111. <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.241502.06>
- Ledesma, S. G, Sione, S. M.J, Ozsust, J.D, & Rosenberger, L.J. (2021). Estimación del contenido y captura potencial de carbono en la biomasa arbórea de bosques nativos del Espinal (Entre Ríos, Argentina). *Fave. Sección ciencias agrarias*, 20(1), 331-345. de 2025, de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1666-77192021000100331&lng=es&tlng=es.
- MINCIENCIAS (2022). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Resolución 0777 de 2022. Por la cual se adopta la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica_nacional_de_ciencia_abierta_-2022_-_version_aprobada.pdf
- Ortega-Treviño, L. E., Ordóñez Díaz, J. A. B., Munguia Barcenas, A., Galicia Naranjo, A., Cruz Torres, K., Reyero Hernández, V., Mallén Rivera, C. (2021). Estimación de contenido y captura potencial de carbono en diferentes coberturas vegetales en Coatzacoalcos, Veracruz, México. *E-CUCBA*, (17), 182-191. <https://doi.org/10.32870/ecucba.vi17.231>
- Vargas Terranova, C. A., González Díaz, J. M., & Rueda Ramírez, M. A. (2022). Evaluación ambiental en el escenario actual y con bonos de carbono: páramo La Cortadera, departamento de Boyacá, Colombia. *Perspectiva Geográfica*, 27(1), 125-145. <https://doi.org/10.19053/01233769.11953>
- Walteros-Torres, I., Palacios-Pacheco, S., Cely, G. E., Serrano, P. A., & Moreno-Pérez, D. (2022). Influencia del cambio de uso del suelo sobre las reservas de carbono orgánico en el Parque Natural Regional Cortadera, Boyacá (Colombia). *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 25(2). <https://doi.org/10.31910/rudca.v25.n2.2022.1846>
- Droppelmann, C.A., Campos-Melo, D., Moszczyński, A.J. et al. (2019). TDP-43 aggregation inside micronuclei reveals a potential mechanism for protein inclusion formation in ALS. *Scientific Reports*, 9(1), 19928. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56483-y>
- Villavicencio-Ordóñez, J. E., López-Guzmán, D. R., & Velásquez-Cajas, Á. P. (2024). Crecimiento urbano y vulnerabilidad al cambio climático de Calderón en el distrito Metropolitano de Quito, Ecuador. *Urbano (Concepción)*, 27(49), 94-107.
- Arias-Arévalo, P., & Pacheco-Valdés, N. (2022). Implementación de pagos por servicios ambientales en la Cuenca del río Cali, Colombia: una mirada desde los sistemas socioecológicos. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 61(2), e256251.
- Olaya-Montes, A., España-Cetina, G. P., Llanos-Cabrera, M. P., Silva-Olaya, A. M., & Ortiz-Morea, F. A. Métodos de evaluación de la calidad del suelo: Estudio de caso en áreas de transición Bosque-pastura de la Amazonia Colombiana. *Explorando la conexión entre el suelo y la cobertura aérea de los bosques de la Amazonia Noroccidental*. Gobernación de Caquetá y Universidad de Amazonía.

Mónica Carmita Llaguno-Benites¹

E-mail: monillagunob@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8506-9372>

Efstathios Stefos²

E-mail: stefos.efstathios@unae.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5679-8002>

¹Unidad educativa fiscomisional Juan XXIII. Quinindé, Ecuador

²Universidad Nacional de Educación. Azogues, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Llaguno-Benites, M. C., & Stefos, E. (2026). Inclusión educativa y diversidad afroecuatoriana: percepciones docentes en Esmeraldas, Ecuador. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 264-275, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.761>.

==== o ====

Inclusión educativa y diversidad afroecuatoriana: percepciones docentes en Esmeraldas, Ecuador.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar las percepciones docentes sobre la inclusión educativa y el tratamiento de la diversidad étnica en instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas, con énfasis en la población afroecuatoriana. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y transversal. Participaron 73 docentes de Educación General Básica y Bachillerato, quienes respondieron una encuesta estructurada con preguntas de caracterización profesional e ítems en escala tipo Likert relacionados con currículo, prácticas pedagógicas, clima institucional y percepción de igualdad de oportunidades. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes. Los resultados muestran que la mayoría de los docentes considera necesario incorporar contenidos sobre historia y cultura afroecuatoriana, percibe un ambiente institucional que promueve el respeto a la diversidad y afirma adaptar sus estrategias de enseñanza a contextos culturalmente diversos. Sin embargo, una proporción importante señala haber observado situaciones de discriminación racial y casi la mitad no ha recibido formación específica en educación intercultural. Se concluye que existe una disposición positiva hacia la inclusión educativa de la población afroecuatoriana, aunque el proceso aún requiere mayor coherencia entre discurso institucional, formación docente y práctica pedagógica para consolidar una inclusión sostenida y transversal.

Palabras clave: inclusión educativa, afroecuatorianos, interculturalidad, Esmeraldas.

==== o ====

Educational inclusion and afro-ecuadorian diversity: teachers' perceptions in Esmeraldas, Ecuador

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze teachers' perceptions of educational inclusion and the treatment of ethnic diversity in educational institutions in the province of Esmeraldas, with emphasis on the Afro-Ecuadorian population. The research followed a quantitative, descriptive and cross-sectional design. Seventy-three teachers from Basic General Education and High School participated by completing a structured survey that included professional background questions and Likert-scale items related to curriculum, pedagogical practices, institutional climate and perceptions of equal opportunities. Data were analyzed using

descriptive statistics, including frequencies and percentages. The results show that most teachers consider it necessary to incorporate Afro-Ecuadorian history and culture into the curriculum, perceive an institutional environment that promotes respect for diversity, and report adapting their teaching strategies to culturally diverse contexts. However, a significant proportion reported having observed situations of racial discrimination, and nearly half had not received specific training in intercultural education. It is concluded that there is a positive disposition toward Afro-Ecuadorian educational inclusion, although greater coherence between institutional discourse, teacher training and classroom practice is needed to achieve sustained and transversal inclusion.

Keywords: educational inclusion, afro-ecuadorians, interculturality, Esmeraldas.

==== o ====

Inclusão educacional e diversidade afro-equatoriana: percepções docentes em Esmeraldas, Equador

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar as percepções docentes sobre a inclusão educativa e o tratamento da diversidade étnica em instituições de ensino da província de Esmeraldas, com ênfase na população afro-equatoriana. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem quantitativa, com delineamento descritivo e transversal. Participaram 73 docentes da Educação Geral Básica e do Ensino Médio, que responderam a um questionário estruturado com perguntas de caracterização profissional e itens em escala tipo Likert relacionados ao currículo, às práticas pedagógicas, ao clima institucional e à percepção de igualdade de oportunidades. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências e porcentagens. Os resultados indicam que a maioria dos docentes considera necessário incorporar conteúdos sobre a história e a cultura afro-equatoriana, percebe um ambiente institucional que promove o respeito à diversidade e afirma adaptar suas estratégias de ensino a contextos culturalmente diversos. No entanto, uma proporção relevante relatou ter observado situações de discriminação racial e quase metade não recebeu formação específica em educação intercultural. Conclui-se que existe uma disposição positiva em relação à inclusão educativa da população afro-equatoriana, embora o processo ainda exija maior coerência entre o discurso institucional, a formação docente e a prática pedagógica para consolidar uma inclusão sustentada e transversal.

Palavras-chave: inclusão educativa, afro-equatorianos, interculturalidade, Esmeraldas.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

Hablar de educación en el Ecuador implica necesariamente hablar de diversidad. El país se ha construido históricamente a partir de múltiples raíces culturales, étnicas y sociales que conviven en un mismo territorio. Sin embargo, el reconocimiento formal de esta diversidad no siempre ha significado su integración real en las prácticas educativas cotidianas. En el caso específico de la población afroecuatoriana, su presencia ha sido determinante en la configuración cultural del país, especialmente en provincias como Esmeraldas, donde la identidad afrodescendiente forma parte del tejido social, histórico y comunitario. No obstante, la pregunta que persiste es si esa riqueza cultural encuentra un espacio legítimo y sostenido dentro de las aulas (Moreno-Maestro, 2024).

La escuela no es un espacio neutral. Es un lugar donde se transmiten conocimientos, pero también valores, narrativas históricas, representaciones sociales y formas de entender el mundo. Cuando determinados grupos culturales aparecen de manera marginal en los contenidos escolares, o cuando su presencia se limita a celebraciones aisladas o fechas conmemorativas, el mensaje implícito puede ser que su aporte es secundario. En este sentido, la inclusión educativa no se reduce a permitir el acceso a la escolaridad; implica

reconocer identidades, validar experiencias y construir una convivencia basada en el respeto mutuo (Alcívar Saltos et al., 2025).

En los últimos años, el discurso educativo ha incorporado con mayor fuerza términos como inclusión, interculturalidad y equidad. Sin embargo, entre el discurso y la práctica puede existir una brecha. Las políticas públicas pueden establecer lineamientos claros, pero su implementación depende en gran medida de quienes están frente al aula. El docente no solo interpreta el currículo, sino que lo concreta a través de sus decisiones pedagógicas, su selección de contenidos, sus ejemplos, sus dinámicas de clase y su forma de gestionar la convivencia escolar. Por ello, comprender cómo perciben los docentes la inclusión de la población afroecuatoriana resulta fundamental para evaluar la efectividad de los procesos educativos en contextos culturalmente diversos.

Según Valencia Medina y Salazar Orozco (2025), la inclusión educativa supone crear condiciones para que todos los estudiantes se sientan reconocidos y valorados. Esto implica revisar el currículo, los materiales didácticos, las prácticas evaluativas y las relaciones interpersonales que se construyen en el entorno escolar (Velásquez-Loor et al., 2025). Cuando la diversidad se integra de manera consciente en la planificación cotidiana del aula, se favorece el desarrollo de una ciudadanía más crítica y respetuosa.

En contextos donde la población afroecuatoriana tiene una presencia significativa, como ocurre en Esmeraldas, la escuela desempeña un rol muy importante. Allí se trata de reconocer una identidad que forma parte constitutiva de la comunidad. En este contexto, el tratamiento de la diversidad debería formar parte del núcleo del proyecto educativo institucional (Martínez Ordoñez et al., 2024).

La formación inicial y continua de los docentes, la disponibilidad de materiales adecuados, la claridad de las políticas institucionales y el clima escolar son factores que influyen directamente en la experiencia educativa de los estudiantes. También, la presencia de situaciones de discriminación dentro del entorno educativo constituye un indicador sensible del grado de inclusión alcanzado (Sacon et al., 2026). Las percepciones docentes permiten acercarse a estas dimensiones desde la experiencia cotidiana, ofreciendo una mirada que complementa el marco normativo.

El problema que orienta esta investigación surge precisamente de esta tensión entre el reconocimiento formal de la diversidad y su expresión real en la práctica educativa (Peña-Argueta y Krainer, 2025). En este contexto, es necesario examinar cómo estos principios son comprendidos y aplicados por quienes tienen la responsabilidad directa de enseñar. ¿Se considera que el currículo refleja adecuadamente la historia y cultura afroecuatoriana? ¿Los materiales utilizados en clase representan la diversidad étnica del país? ¿Los docentes se sienten preparados para trabajar en contextos culturalmente diversos? ¿La inclusión contribuye efectivamente a disminuir situaciones de discriminación? Estas preguntas no buscan emitir juicios previos, sino describir percepciones y experiencias desde el interior del sistema educativo (Haro-Chávez y Ortiz-Huera, 2024).

De acuerdo con González et al. (2025), resulta relevante explorar no solo las valoraciones generales, sino también las prácticas concretas que los docentes desarrollan en sus aulas. Adaptar estrategias de enseñanza, promover metodologías que valoren la identidad cultural o incorporar ejemplos vinculados con tradiciones afroecuatorianas son acciones que pueden evidenciar una inclusión más profunda. Del mismo modo, conocer si las instituciones realizan actividades relacionadas con la diversidad cultural o si existen políticas claras sobre inclusión permite comprender el entorno en el que se desarrollan estas prácticas.

En este marco, el objetivo del presente estudio es analizar las percepciones docentes sobre la inclusión educativa y el tratamiento de la diversidad étnica en instituciones educativas de Esmeraldas, con énfasis en la población afroecuatoriana (Junco Onofre et al., 2024). A partir de esta aproximación descriptiva, se busca identificar fortalezas, tensiones y oportunidades de mejora en la manera en que la diversidad se integra en el ámbito escolar.

Más allá de los datos específicos, el trasfondo de esta investigación se relaciona con una pregunta más amplia: ¿qué tipo de convivencia se está construyendo en las aulas? Si la escuela aspira a formar ciudadanos capaces de convivir en sociedades plurales, la manera en que aborda la diversidad étnica no es un asunto accesorio. Es un componente central del proyecto educativo (Lizcano-Chapeta et al., 2025). Reconocer la identidad afroecuatoriana, visibilizar sus aportes y generar espacios de respeto no solo beneficia a un grupo específico; contribuye a enriquecer la experiencia formativa de toda la comunidad escolar.

En consecuencia, este estudio no pretende ofrecer respuestas definitivas, sino aportar evidencia descriptiva que permita comprender mejor el estado actual de la inclusión educativa en un contexto concreto. Escuchar la voz de los docentes constituye un paso necesario para fortalecer prácticas coherentes con los principios de equidad y reconocimiento cultural que el sistema educativo declara promover (Aguas Herrera, 2024).

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo y transversal, con el propósito de analizar las percepciones docentes sobre la inclusión educativa y el tratamiento de la diversidad étnica en instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas, Ecuador. El enfoque cuantitativo permite examinar fenómenos sociales a partir de la recopilación y el análisis sistemático de datos numéricos, lo que facilita la identificación de tendencias, patrones y comportamientos dentro de una población determinada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Creswell y Creswell, 2017).

La investigación se orientó desde un diseño descriptivo, cuyo objetivo es caracterizar un fenómeno tal como ocurre en la realidad sin manipular las variables de estudio. Este tipo de diseño resulta adecuado cuando se busca comprender percepciones, opiniones o características de un grupo específico dentro de un contexto determinado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, el estudio adoptó un enfoque transversal, dado que la recolección de la información se realizó en un único momento temporal, permitiendo obtener una visión general de la situación analizada en el contexto educativo investigado (Creswell y Creswell, 2017).

En términos de diseño metodológico, la investigación se enmarca dentro de los estudios no experimentales, en los cuales las variables no son manipuladas por el investigador, sino observadas en su contexto natural para describir sus características y relaciones posibles (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este tipo de aproximación resulta pertinente en investigaciones educativas que buscan comprender percepciones y prácticas docentes en escenarios reales de enseñanza.

La población estuvo conformada por docentes en ejercicio de instituciones de Educación General Básica y Bachillerato de la provincia de Esmeraldas. La muestra estuvo integrada por 73 docentes que participaron de manera voluntaria en el estudio, quienes aportaron información relevante desde su experiencia profesional en contextos educativos caracterizados por diversidad cultural.

Para la recolección de información se diseñó una encuesta estructurada titulada "Educación, diversidad étnica y equidad: percepciones docentes sobre la inclusión de la población afroecuatoriana en Esmeraldas, Ecuador". El instrumento incluyó preguntas orientadas a caracterizar el perfil profesional de los participantes (nivel educativo en el que laboran, nivel de formación académica y años de experiencia), así como una serie de ítems en escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que permitieron medir distintos aspectos vinculados con la inclusión curricular, el clima institucional, las prácticas pedagógicas y la percepción sobre la igualdad de oportunidades en el sistema educativo.

Las encuestas constituyen una técnica ampliamente utilizada en investigaciones educativas para recopilar información sobre opiniones, actitudes y percepciones de los participantes en

relación con determinados fenómenos sociales o pedagógicos (Creswell y Creswell, 2017). En este sentido, el uso de escalas tipo Likert permite cuantificar las percepciones de los participantes y facilitar el análisis estadístico de los datos obtenidos.

El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para cada variable analizada. Este tipo de análisis permite organizar, resumir y describir la información recopilada, facilitando la interpretación de las tendencias observadas en el conjunto de respuestas de los participantes (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En el caso de la pregunta abierta incorporada en el instrumento, se efectuó una revisión detallada de las respuestas, identificando ideas recurrentes y agrupándolas en categorías temáticas relacionadas con currículo, formación docente, convivencia escolar y fortalecimiento de la identidad cultural. La organización sistemática de la información constituye un elemento fundamental dentro del proceso de investigación científica, especialmente cuando se busca estructurar y analizar datos provenientes de diferentes fuentes (Espinoza Freire, 2020; Espinoza-Freire, 2025).

Durante todo el proceso investigativo se respetaron principios éticos fundamentales, garantizando la participación libre y voluntaria de los docentes, el anonimato de sus respuestas y la confidencialidad de la información recopilada. La ética constituye un componente esencial en la investigación científica, ya que asegura el respeto hacia los participantes y la utilización responsable de los datos obtenidos (Espinoza-Freire, 2022). Asimismo, el manejo adecuado de la información científica y el respeto por los principios de integridad académica contribuyen al fortalecimiento de la calidad y credibilidad de los estudios educativos (Espinoza Freire, 2020).

RESULTADOS

En cuanto a las características profesionales de los docentes participantes, la mayoría labora en Bachillerato (54,79%), seguida de Educación General Básica (43,84%), mientras que Educación Inicial representa el 1,37%. Respecto al nivel de formación académica, el 65,75% posee título de tercer nivel y el 34,25% cuenta con cuarto nivel. En relación con la experiencia docente, el 34,25% tiene entre 0 y 5 años de trayectoria profesional, el 28,77% entre 11 y 20 años, el 20,55% más de 20 años y el 16,44% entre 6 y 10 años.

Tabla 1.

Distribución porcentual de las percepciones docentes sobre inclusión educativa y diversidad afroecuatoriana

Variable	Absolutamente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Absolutamente de acuerdo (%)
La educación debe incorporar contenidos que reflejen la historia y cultura afroecuatoriana	6,85	1,37	4,11	41,10	46,58
En mi institución educativa se promueve el respeto hacia la diversidad étnica	4,11	1,37	1,37	57,53	35,62

Considero que el currículo nacional incluye adecuadamente contenidos sobre población afroecuatoriana	1,37	9,59	13,70	65,75	9,59
La inclusión de estudiantes afroecuatorianos fortalece el ambiente intercultural en el aula	4,11	—	6,85	54,79	34,25
Los materiales educativos que utilizo representan adecuadamente la diversidad étnica del Ecuador	4,11	5,48	17,81	53,42	19,18
Los docentes están preparados para trabajar en contextos de diversidad cultural	2,74	9,59	20,55	58,90	8,22
La inclusión educativa contribuye a disminuir la discriminación racial en la escuela	4,11	—	6,85	53,42	35,62

Fuente: Elaboración propia.

En las variables vinculadas con la inclusión curricular y la presencia de contenidos afroecuatorianos, el 87,68% considera que la educación debe incorporar contenidos que reflejen la historia y cultura afroecuatoriana. Asimismo, el 75,34% señala que el currículo nacional incluye adecuadamente contenidos sobre población afroecuatoriana. En cuanto a los materiales educativos, el 72,60% afirma que estos representan adecuadamente la diversidad étnica del Ecuador (tabla 1).

En lo referente al clima institucional y la convivencia intercultural, el 93,15% indica que en su institución se promueve el respeto hacia la diversidad étnica. El 89,04% considera que la inclusión de estudiantes afroecuatorianos fortalece el ambiente intercultural en el aula y el mismo porcentaje sostiene que la inclusión educativa contribuye a disminuir la discriminación racial en la escuela. Además, el 79,45% señala que la institución cuenta con políticas claras sobre inclusión y diversidad étnica.

En relación con la práctica pedagógica, el 84,93% manifiesta que adapta sus estrategias de enseñanza para responder a la diversidad cultural del aula. El 72,60% promueve estrategias metodológicas que valoran la identidad cultural afroecuatoriana y el 73,97% utiliza ejemplos o contenidos relacionados con tradiciones afroecuatorianas en sus clases. Asimismo, el 91,78% considera importante fortalecer la identidad cultural de los estudiantes afrodescendientes. No obstante, el 67,12% estima que los docentes están preparados para trabajar en contextos de diversidad cultural.

En cuanto a experiencias formativas y dinámicas institucionales, el 50,68% ha recibido capacitación sobre educación intercultural o inclusión étnica, mientras que el 49,32% no ha recibido este tipo de formación.

El 80,82% ha incorporado contenidos relacionados con la cultura afroecuatoriana en sus clases. El 72,60% indica haber observado situaciones de discriminación racial entre estudiantes. El 98,63% afirma que la institución donde labora realiza actividades relacionadas con la diversidad cultural, y el 86,30% considera que los estudiantes afroecuatorianos participan activamente en las actividades escolares.

En relación con la percepción del sistema educativo, el 58,90% considera que el sistema educativo ecuatoriano garantiza igualdad de oportunidades para estudiantes afroecuatorianos, el 36,99% estima que esto ocurre parcialmente y el 4,11% responde negativamente. Además, el 93,15% manifiesta disposición a participar en programas de formación sobre educación intercultural afroecuatoriana.

En la variable abierta "Desde su experiencia docente, ¿qué acciones considera necesarias para fortalecer la inclusión educativa de la población estudiantil afroecuatoriana?", las respuestas evidencian una amplia diversidad de propuestas orientadas a consolidar una inclusión educativa sostenida y transversal.

De manera recurrente, se plantea la incorporación y profundización de contenidos curriculares sobre la historia, cultura y aportes del pueblo afroecuatoriano, así como el desarrollo de proyectos, ferias, encuentros culturales y actividades pedagógicas que visibilicen tradiciones, saberes y expresiones artísticas.

Las respuestas también enfatizan la promoción del respeto, la equidad y la valoración de la identidad cultural dentro del aula, mediante prácticas pedagógicas inclusivas, trabajo colaborativo y espacios de diálogo que prevengan la discriminación. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer la capacitación continua de docentes, estudiantes y familias en temas de diversidad cultural e interculturalidad, junto con la implementación de políticas institucionales coherentes que garanticen igualdad de oportunidades. En conjunto, las propuestas apuntan a una inclusión que se integre de manera permanente en la planificación curricular, la convivencia escolar y la cultura institucional.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten advertir un escenario que, a primera vista, podría interpretarse como favorable para la inclusión educativa de la población afroecuatoriana en el contexto analizado. La mayoría de los docentes manifiesta actitudes positivas hacia la incorporación de contenidos sobre historia y cultura afroecuatoriana, reconoce la importancia de fortalecer la identidad cultural y valora el papel de la inclusión en la disminución de la discriminación escolar. Esta tendencia coincide con lo planteado por Moreno-Maestro (2024), quien sostiene que en el Ecuador contemporáneo existe un reconocimiento creciente de la identidad afrodescendiente en el plano normativo y discursivo. No obstante, como también señala este autor, el desafío radica en trasladar ese reconocimiento formal a prácticas educativas consistentes y sostenidas.

Los resultados muestran que una proporción significativa de docentes considera que el currículo nacional incluye adecuadamente contenidos sobre población afroecuatoriana. Junco Onofre et al. (2024) advierten que la inclusión de la historia y cultura afroecuatoriana en los documentos curriculares no siempre se traduce en una integración transversal en las aulas. Es posible que los docentes identifiquen la presencia formal de estos contenidos, pero su profundidad y frecuencia de abordaje podrían variar considerablemente según la institución, el nivel educativo y la iniciativa individual del profesorado. En este sentido, la percepción positiva no necesariamente garantiza una implementación homogénea.

Algo similar ocurre con la representación de la diversidad étnica en los materiales educativos. Aunque una mayoría señala que estos reflejan la pluralidad cultural del país, la literatura ha evidenciado que la visibilización suele concentrarse en apartados específicos o en tratamientos superficiales (Haro-Chávez y Ortiz-Huera, 2024).

La etnoeducación afroecuatoriana, entendida como un proceso que integra saberes, memorias y prácticas culturales en la enseñanza, requiere algo más que menciones aisladas. Supone un trabajo sistemático que dialogue con la realidad local, particularmente en territorios como Esmeraldas.

En cuanto al clima institucional, los resultados muestran una percepción ampliamente positiva respecto a la promoción del respeto hacia la diversidad étnica y al impacto de la inclusión en la convivencia escolar. Esta valoración se articula con lo planteado por Valencia Medina y Salazar Orozco (2025), quienes subrayan que el reconocimiento de derechos colectivos y culturales constituye una base indispensable para una educación equitativa. Sin embargo, un dato que introduce matices es que una proporción considerable de docentes afirma haber observado situaciones de discriminación racial entre estudiantes. Este hallazgo sugiere que, pese a la existencia de discursos institucionales inclusivos, las prácticas sociales y los imaginarios culturales aún reproducen formas de exclusión.

Tal como indican Peña-Argueta y Krainer (2025), las trayectorias educativas de poblaciones afroecuatorianas suelen estar atravesadas por tensiones estructurales que no desaparecen únicamente con declaraciones normativas.

Otro aspecto relevante es la percepción sobre la preparación docente para trabajar en contextos de diversidad cultural. Aunque una mayoría considera que existe preparación, el porcentaje no alcanza niveles tan elevados como en otras variables. Además, casi la mitad de los participantes indica no haber recibido capacitación específica en educación intercultural o inclusión étnica.

Esta situación dialoga con lo señalado por Velásquez-Loor et al. (2025), quienes destacan la necesidad de integrar saberes ancestrales y enfoques interculturales en la formación docente, especialmente en zonas con fuerte presencia afrodescendiente. La disposición mayoritaria a participar en programas de formación constituye, en este sentido, una oportunidad para fortalecer competencias pedagógicas que trasciendan la buena voluntad individual.

Las respuestas a la pregunta abierta aportan un matiz cualitativo significativo. Las propuestas recurrentes - mayor profundización curricular, actividades culturales, capacitación continua, políticas institucionales coherentes - evidencian que los docentes reconocen la inclusión como un proceso dinámico y no como una condición ya alcanzada.

Este punto resulta relevante, pues muestra conciencia de que la inclusión debe integrarse de manera transversal en la planificación, en la convivencia y en la cultura institucional. Aguas Herrera (2024) plantea que la etnoeducación afroecuatoriana enfrenta tanto desafíos como oportunidades, y que su consolidación depende de la articulación entre currículo, comunidad y política pública. Las propuestas recogidas en este estudio parecen alinearse con esta visión integral.

Los resultados reflejan un escenario caracterizado por actitudes mayoritariamente favorables hacia la inclusión, pero también por tensiones que revelan la complejidad del proceso. La percepción positiva sobre el clima institucional y la importancia de la identidad cultural contrasta con la persistencia de situaciones de discriminación y con la necesidad de mayor formación especializada. Esto sugiere que la inclusión educativa no puede entenderse únicamente como un estado declarativo, sino como una práctica en construcción permanente.

El estudio aporta evidencia descriptiva que confirma la existencia de una base actitudinal favorable entre el profesorado, pero también señala áreas que requieren fortalecimiento. Según Lizcano-Chapeta et al. (2025) al analizar barreras en el acceso a la educación superior, las desigualdades no se superan únicamente mediante la ampliación formal de oportunidades, sino mediante transformaciones más profundas en las estructuras educativas y culturales.

CONCLUSIONES

Al revisar las respuestas del profesorado, se puede apreciar que la inclusión de la población afroecuatoriana no se percibe como un tema accesorio, sino como parte natural del trabajo educativo. Para la mayoría, integrar la historia y la cultura afroecuatoriana en los contenidos no es una concesión, sino una necesidad. Asimismo, consideran que cuando la escuela asume la diversidad de manera consciente, se fortalecen las relaciones entre estudiantes y se construye un ambiente más respetuoso. En sus opiniones se refleja la convicción de que el respeto a la diversidad étnica debe vivirse de forma cotidiana dentro de la institución y no limitarse únicamente al discurso.

Los datos también dejan claro que la inclusión no es un proceso ya resuelto. Si bien se percibe un ambiente institucional favorable y se reconoce el rol de la escuela en la promoción de la equidad, todavía hay aspectos que requieren atención, especialmente en lo que respecta a la preparación específica del profesorado y a la existencia de episodios de discriminación dentro del espacio escolar. Esta distancia entre lo que se declara sobre la inclusión y lo que efectivamente ocurre en la práctica diaria del aula refleja que se trata de un proceso complejo, que demanda ajustes constantes y compromiso sostenido.

Asimismo, los docentes reconocen que existen contenidos relacionados con la población afroecuatoriana dentro del currículo; sin embargo, en sus respuestas se percibe una insistencia en que estos temas deberían abordarse con mayor profundidad y de forma más transversal. No se trata únicamente de mencionar elementos culturales de manera puntual, sino de incorporar de forma constante la historia, los saberes y los aportes afroecuatorianos en las actividades de enseñanza y aprendizaje. En una provincia como Esmeraldas, donde la identidad afrodescendiente está presente en la vida diaria, esta tarea cobra un significado aún más importante.

Las respuestas a la pregunta abierta dejan ver que, para los docentes, la inclusión no es un gesto puntual ni una actividad simbólica que se realiza de vez en cuando. Más bien la entienden como algo que debe estar presente en la planificación, en la manera de enseñar y en la forma en que funciona la institución. Las sugerencias que plantean - como la formación permanente, el fortalecimiento del respeto, la creación de espacios de diálogo y la organización de actividades que valoren la identidad cultural - reflejan una comprensión amplia y práctica de lo que significa incluir realmente.

El estudio muestra que, en las instituciones analizadas, existe una disposición positiva hacia la inclusión educativa de la población afroecuatoriana. Sin embargo, para que esta intención se traduzca en resultados más sólidos, es necesario que exista mayor coherencia entre lo que se expresa en el discurso institucional, la formación que reciben los docentes, las prácticas que se desarrollan en el aula y las políticas que orientan la vida escolar. Entender la inclusión como un reconocimiento auténtico de la diversidad y como una garantía efectiva de igualdad de oportunidades implica asumirla como un trabajo constante, que exige compromiso y revisión permanente por parte de toda la comunidad educativa.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, la investigación se desarrolló con una muestra de 73 docentes pertenecientes a instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas, lo que implica que los resultados reflejan un contexto específico y no pueden generalizarse de manera directa a otras regiones del Ecuador con características socioculturales distintas.

En segundo lugar, el diseño metodológico fue de carácter descriptivo y transversal, lo que permitió identificar percepciones docentes en un momento determinado, pero no analizar cambios a lo largo del tiempo ni establecer relaciones causales entre las variables estudiadas.

Asimismo, la información se obtuvo mediante un instrumento de autorreporte, lo que puede implicar cierto grado de subjetividad en las respuestas, ya que las percepciones declaradas por los docentes podrían diferir de las prácticas pedagógicas que efectivamente se desarrollan en el aula.

Finalmente, aunque se incluyó una pregunta abierta que permitió recoger propuestas desde la experiencia docente, el estudio se centró principalmente en el análisis cuantitativo de las percepciones, por lo que futuras investigaciones podrían profundizar en el fenómeno mediante enfoques cualitativos que permitan explorar con mayor detalle las dinámicas pedagógicas y las experiencias educativas relacionadas con la inclusión de la población afroecuatoriana.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

A partir de los hallazgos obtenidos, se identifican diversas oportunidades para el desarrollo de futuras investigaciones. En primer lugar, sería pertinente ampliar el alcance del estudio hacia otras provincias del país con presencia significativa de población afroecuatoriana, lo que permitiría comparar contextos educativos y analizar posibles diferencias regionales en las percepciones docentes sobre inclusión e interculturalidad.

Asimismo, resultaría valioso incorporar enfoques metodológicos mixtos o cualitativos que permitan profundizar en las experiencias educativas, las prácticas pedagógicas concretas y las dinámicas de convivencia que se generan en el aula en contextos culturalmente diversos.

Otra línea de investigación relevante consiste en analizar la formación inicial y continua del profesorado en materia de educación intercultural y etnoeducación afroecuatoriana, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en los programas de formación docente.

De igual manera, futuras investigaciones podrían explorar la percepción de otros actores del sistema educativo, como estudiantes, familias y directivos, con el propósito de obtener una visión más integral del proceso de inclusión educativa y del tratamiento de la diversidad cultural en el ámbito escolar.

RECONOCIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a los docentes de las instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas que participaron voluntariamente en esta investigación y compartieron sus experiencias y percepciones sobre la inclusión educativa y la diversidad cultural.

Asimismo, se reconoce el apoyo de las instituciones educativas que facilitaron el desarrollo del proceso de recolección de información y contribuyeron al fortalecimiento de la reflexión académica sobre la inclusión de la población afroecuatoriana en el sistema educativo.

APORTE DE LOS COAUTORES

Mónica Carmita Llaguno Benites: organizó las variables, la encuesta y la recolección de datos.

Efstathios Stefos: analizó los datos y redactó el artículo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en relación con la investigación, autoría y/o publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Aguas Herrera, C. (2024). Desafíos y oportunidades de la etnoeducación afroecuatoriana. *Revista Andina de Educación*, 8(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2025.5614>
- Alcívar Saltos, M. E., Ortega Cabrera, R. I., Guzmán Macías, M. del C. y Arteaga Loor, V. del R. (2025). Transmisión educativa de saberes culinarios afroecuatorianos en Quevedo: diálogo entre tradición ancestral y modernidad contemporánea. *Revista Conrado*, 21(S1), e5087. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/5087>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658
- González, M., Vásquez, P., García, E., y Ley, N., (2025). Dificultades de Acceso a la Educación Superior en Ecuador: Barreras del Idioma Inglés y Desafíos para la Inclusión de Poblaciones Indígenas, Afroecuatorianas y Migrantes desde un Enfoque Intercultural. *Reincisol*, 4(7), pp. 4416-4431. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)4416-4431](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)4416-4431)
- Haro-Chávez, Y. & Ortiz-Huera, K. (2024). La etnoeducación afroecuatoriana: una revisión bibliográfica. *Revista Ecos De La Academia*, 10(20): e1102, 1-19. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v10i20.1102>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Junco Onofre, J. M., Junco Pilco, R. M., Pincay Villacis, S. G. y Fajardo Mora, M. O. (2024). Inclusión de la Historia y Cultura Afroecuatoriana en el Currículo de Estudios Sociales en las Escuelas Ecuatorianas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2959-2983. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10726
- Lizcano-Chapeta, C. J., Barrett-Gamboa, E. M., Arce-Chiriboga, A. M., & Isea-Arguelles, J. J. (2025). Barreras y estrategias para el acceso de los jóvenes afroecuatorianos a la educación superior. *Revista Mexicana De Investigación E Intervención Educativa*, 4(S1), 117-123. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v4iS1.154>
- Martínez Ordoñez, L. M., Martínez Ordoñez, M. P., Auquilla Andrade, E. G., Miranda Armijos, W. A. y Riera Palacios, G. M. (2024). Etnoeducación Y Saberes Ancestrales: Preservación Cultural A Través Del Sistema Educativo En Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8437-8456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14250
- Moreno-Maestro, S. (2024). Afrodescendientes en el estado plurinacional del Ecuador. Escenarios legales, movimiento afro y etnoeducación. *Revista de Antropología Y Sociología: Virajes*, 26(2), 11-34. <https://doi.org/10.17151/rasv.2024.26.2.2>

- Peña-Argueta, Z. I. y Krainer, A. (2025). Adaptación, retención y culminación de estudios superiores: estudiantes indígenas, afroecuatorianos y montubios en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ). *Revista iberoamericana de educación superior*, 16(46), 44-65. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2025.46.1743>
- Sacon, K. G. Z., Sacon, S. V. Z., Chequer, C. E. G., Saldaña, M. G. P., Chinin, J. K. M. y Montufar, R. C. S. (2026). La presencia afroecuatoriana y sus tradiciones en Ecuador. *South Florida Journal of Development*, 7(1), e6125. <https://doi.org/10.46932/sfjdv7n1-020>
- Valencia Medina, G. S. y Salazar Orozco, R. (2025). Protección Constitucional y derechos colectivos del pueblo afroecuatoriano: Análisis de casos emblemáticos. *Ciencia Y Educación*, 6(9.3), 76 - 94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18104376>
- Velásquez-Loor, W., Santistevan-Parrales, D., Macias-Bermello, M., Perea-Gruezo, S. y Zambrano-Navarrete, A. (2025). Integración de saberes ancestrales afroecuatorianos con la enseñanza de competencias digitales en el bachillerato técnico de Esmeraldas. *Revista Social Fronteriza*, 5(3): e732. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(3\)732](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(3)732)

Francisco Javier Herrera-Rodríguez

E-mail: pacoherrera2012@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1261-7343>

Instituto del Bachillerato del Estado de Guerrero. Chilpancingo, Municipio de los Bravo; Guerrero, México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Herrera-Rodríguez, F. J. (2026). Sistematización de experiencia de la formación continua del maestro primario. Estrategia didáctica para su desarrollo. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 276-293, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.764>.

==== o ====

Sistematización de experiencia de la formación continua del maestro primario. Estrategia didáctica para su desarrollo.

RESUMEN

Los cambios científicos y tecnológicos que se producen de manera constante en el mundo contemporáneo han obligado a los sistemas educativos a prestar mayor atención a la formación continua del profesorado, al constituir un elemento esencial para la actualización profesional y la mejora del desempeño docente. En este contexto, el presente trabajo tuvo como propósito analizar la importancia de la sistematización de experiencias en el proceso de formación continua de los maestros de educación primaria del municipio Chilpancingo de los Bravo, en el estado de Guerrero, México, así como proponer una estrategia didáctica que favorezca su desarrollo. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con predominio cualitativo, lo que permitió comprender las particularidades del proceso formativo desde la perspectiva de los propios actores educativos. Se aplicó un diagnóstico pedagógico a una muestra integrada por siete docentes de educación primaria, tres asesores técnicos pedagógicos y directivos escolares. Para la recolección y análisis de la información se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadístico-matemáticos, los cuales facilitaron la caracterización del estado actual del proceso de formación continua y la identificación de sus principales limitaciones. Como resultado del estudio se diseñó una estrategia didáctica orientada a la sistematización de experiencias pedagógicas, sustentada en los principios del enfoque histórico-cultural y en los fundamentos de la Nueva Escuela Mexicana. La propuesta busca fortalecer los procesos de reflexión pedagógica, intercambio profesional y construcción colectiva de saberes docentes, contribuyendo al perfeccionamiento del desempeño profesional del maestro primario.

Palabras clave: sistematización de experiencias, formación continua, maestro primario, diagnóstico pedagógico, estrategia didáctica.

==== o ====

Systematization of experiences in the continuig education of primary school teachers didactic. Strategy for its development.

ABSTRAC

The constant scientific and technological changes occurring in the contemporary world have compelled educational systems to pay greater attention to the continuing professional development of teachers, as it constitutes an essential element for professional updating and

the improvement of teaching performance. In this context, the purpose of this study was to analyze the importance of systematizing experiences in the continuing professional development process of primary school teachers in the municipality of Chilpancingo de los Bravo, in the state of Guerrero, Mexico, as well as to propose a didactic strategy that fosters its development. The research was conducted using a mixed-methods approach, with a qualitative predominance, which allowed for an understanding of the particularities of the training process from the perspective of the educational stakeholders themselves. A pedagogical assessment was applied to a sample comprised of seven primary school teachers, three pedagogical technical advisors, and school administrators. Theoretical, empirical, and statistical-mathematical methods were used to collect and analyze the information. These methods facilitated the characterization of the current state of the continuing education process and the identification of its main limitations. As a result of the study, a didactic strategy was designed to systematize pedagogical experiences, based on the principles of the historical-cultural approach and the foundations of the New Mexican School model. The proposal aims to strengthen processes of pedagogical reflection, professional exchange, and the collective construction of teaching knowledge, contributing to the improvement of primary school teachers' professional performance.

Keywords: systematization of experiences, continuing education, primary school teacher, pedagogical diagnosis, teaching strategy.

==== o ====

Sistematização de experiências no desenvolvimento profissional contínuo de professores do ensino básico: uma estratégia didática para o seu desenvolvimento

RESUMO

As constantes mudanças científicas e tecnológicas que ocorrem no mundo contemporâneo têm compelido os sistemas educativos a dedicarem maior atenção ao desenvolvimento profissional continuado dos professores, por se tratar de um elemento essencial para a atualização profissional e a melhoria do desempenho docente. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi analisar a importância da sistematização de experiências no processo de desenvolvimento profissional continuado dos professores do ensino básico do município de Chilpancingo de los Bravo, no estado de Guerrero, México, bem como propor uma estratégia didática que fomente o seu desenvolvimento. A investigação foi conduzida com recurso a uma abordagem mista, com predominância qualitativa, que permitiu a compreensão das particularidades do processo de formação na perspetiva dos próprios atores educativos. Foi aplicada uma avaliação pedagógica a uma amostra constituída por sete professores do ensino básico, três assessores técnicos pedagógicos e gestores escolares. Foram utilizados métodos teóricos, empíricos e estatístico-matemáticos para a recolha e análise da informação. Estes métodos facilitaram a caracterização do estado atual do processo de formação contínua e a identificação das suas principais limitações. Como resultado do estudo, foi elaborada uma estratégia didática para sistematizar as experiências pedagógicas, baseada nos princípios da abordagem histórico-cultural e nos fundamentos do modelo da Escola Novo-Mexicana. A proposta visa fortalecer os processos de reflexão pedagógica, de intercâmbio profissional e de construção coletiva do conhecimento docente, contribuindo para a melhoria do desempenho profissional dos professores do ensino básico.

Palavras-chave: sistematização de experiências, formação contínua, professor do ensino básico, diagnóstico pedagógico, estratégia didática.

INTRODUCCIÓN

La educación constituye uno de los procesos sociales más relevantes para el desarrollo de las sociedades contemporáneas, debido a su capacidad para generar conocimiento, fortalecer valores y promover el desarrollo integral de las personas. En este contexto, el papel del docente adquiere una importancia fundamental, ya que su desempeño influye directamente en la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan dentro de las instituciones educativas (Freire, 2018; Imbernón, 2011).

En las últimas décadas, los cambios científicos, tecnológicos y sociales han transformado profundamente las dinámicas educativas, generando nuevas demandas para los sistemas educativos y para la profesión docente. Estas transformaciones exigen que los maestros desarrollen procesos permanentes de actualización profesional que les permitan responder a los desafíos de la sociedad del conocimiento y a las necesidades educativas de los estudiantes (Hargreaves y Fullan, 2012; Galán, 2020).

En este sentido, la formación continua del profesorado se ha convertido en un componente estratégico para el mejoramiento de la calidad educativa, ya que permite fortalecer las competencias pedagógicas, didácticas y reflexivas de los docentes a lo largo de su vida profesional. Diversos estudios coinciden en que los procesos de desarrollo profesional docente deben trascender los modelos tradicionales de capacitación y orientarse hacia enfoques que promuevan la reflexión crítica sobre la práctica pedagógica y la construcción colectiva de conocimiento (Schön, 1983; Perrenoud, 2004; Fernández Cruz, 2006).

Desde esta perspectiva, uno de los enfoques que ha cobrado relevancia en el ámbito educativo es la sistematización de experiencias, entendida como un proceso de reflexión crítica sobre la práctica que permite reconstruir, interpretar y generar nuevos aprendizajes a partir de las experiencias desarrolladas en contextos educativos específicos. La sistematización no solo contribuye a la producción de conocimiento pedagógico, sino que también favorece la transformación de las prácticas educativas mediante la reflexión individual y colectiva de los docentes (Unday y Valero, 2017; Mejía, 2018).

La importancia de la sistematización de experiencias radica en su capacidad para articular el conocimiento teórico con el saber práctico que los docentes construyen en su quehacer cotidiano. De esta manera, la práctica pedagógica deja de ser un espacio únicamente de aplicación de conocimientos y se convierte en un escenario de investigación, aprendizaje y construcción de saber pedagógico (Martinic, 2010; Torres Carrillo, 2011).

En el contexto de la educación primaria, esta perspectiva adquiere especial relevancia, ya que este nivel educativo constituye una etapa fundamental para el desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes. Por ello, el fortalecimiento del desarrollo profesional de los maestros de educación primaria representa una condición indispensable para garantizar procesos educativos de calidad (UNESCO, 2015; OECD, 2019).

Sin embargo, diversas investigaciones han evidenciado que, en muchos sistemas educativos, los procesos de formación continua docente no siempre logran traducirse en transformaciones significativas en la práctica pedagógica. En numerosos casos, los conocimientos adquiridos en los cursos de capacitación no se integran de manera efectiva en la planificación y desarrollo de las clases, lo que limita su impacto en los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Imbernón, 1994; Galán, 2020).

En este sentido, la sistematización de experiencias se presenta como una alternativa metodológica que permite fortalecer los procesos de formación continua docente, al promover la reflexión crítica sobre la práctica pedagógica, la reconstrucción de experiencias educativas y la generación de nuevos conocimientos que contribuyan a mejorar el desempeño profesional de los maestros.

A partir de estas consideraciones, el presente estudio tiene como objetivo reflexionar sobre la sistematización de experiencias en el proceso de formación continua del maestro primario y proponer una estrategia didáctica que favorezca su desarrollo en la práctica pedagógica.

MARCO TEÓRICO

Formación continua del profesorado

La formación continua del profesorado constituye uno de los pilares fundamentales para el fortalecimiento de la calidad educativa, ya que permite a los docentes actualizar sus conocimientos, desarrollar nuevas competencias pedagógicas y responder a las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas que inciden en los procesos educativos (Vezub, 2013; Marcelo, 2009; Vaillant y Marcelo, 2015).

Diversos autores coinciden en que el desarrollo profesional docente debe concebirse como un proceso permanente que se extiende a lo largo de toda la vida laboral del profesor. Desde esta perspectiva, la formación continua no debe entenderse únicamente como la participación en cursos o programas de capacitación, sino como un proceso de aprendizaje profesional que se construye a partir de la reflexión sobre la práctica, la colaboración entre docentes y la investigación educativa (Day, 1999; Hua Huang, 2018; Imbernón, 2011).

En este sentido, Fernández Cruz (2006) plantea que el desarrollo profesional docente implica la construcción progresiva de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al profesorado mejorar su práctica pedagógica y adaptarse a los cambios del contexto educativo. De igual forma, Gvirtz y Palamidessi (1998) sostienen que la formación continua debe promover procesos de aprendizaje situados, vinculados con los problemas reales que enfrentan los docentes en su práctica cotidiana.

Por otra parte, Díaz Flores (2008) destaca que el docente contemporáneo debe desarrollar una serie de competencias profesionales que le permitan gestionar situaciones complejas de enseñanza, promover aprendizajes significativos y responder a la diversidad presente en el aula. En este contexto, la formación continua se convierte en una herramienta clave para fortalecer dichas competencias y favorecer procesos educativos más efectivos.

Asimismo, estudios internacionales han evidenciado que los sistemas educativos que logran mejores resultados son aquellos que promueven políticas sostenidas de desarrollo profesional docente basadas en el aprendizaje colaborativo, la reflexión pedagógica y la innovación educativa (OECD, 2019; UNESCO, 2015). Estos enfoques reconocen que la mejora educativa no depende exclusivamente de reformas curriculares o de la incorporación de nuevas tecnologías, sino del fortalecimiento del trabajo pedagógico que realizan los docentes en el aula.

Sin embargo, diferentes investigaciones han señalado que en muchos contextos educativos los programas de formación continua se desarrollan bajo modelos tradicionales centrados en la transmisión de información, lo cual limita su impacto en la transformación de la práctica pedagógica (Vezub, 2013; Moreno-Zaragoza, 2015). Por esta razón, diversos especialistas proponen avanzar hacia modelos de desarrollo profesional docente que promuevan la reflexión crítica sobre la práctica y la producción de conocimiento pedagógico desde la experiencia docente (Schwartz, 1987).

La sistematización de experiencias en educación

La sistematización de experiencias se ha consolidado como una metodología de investigación y reflexión pedagógica ampliamente utilizada en el ámbito educativo latinoamericano. Este enfoque permite reconstruir, analizar e interpretar las experiencias desarrolladas en la práctica con el propósito de generar aprendizajes y producir nuevos conocimientos que contribuyan a mejorar las prácticas educativas (Carbajal Burbano, 2018; Del Pozo Serrano y Astorga, 2018).

De acuerdo con Barnechea y Morgan (2010), la sistematización de experiencias es un proceso de reflexión crítica que busca comprender las prácticas sociales y educativas desde la perspectiva de los propios actores que participan en ellas. A través de este proceso, los docentes pueden analizar sus experiencias, identificar aprendizajes significativos y construir nuevos conocimientos que contribuyan a transformar su práctica pedagógica.

En esta misma línea, Barbosa Chacón et al. (2013) sostiene que la sistematización permite convertir la experiencia en conocimiento, al promover procesos de interpretación crítica que articulan la práctica con la teoría. Desde esta perspectiva, la sistematización no se limita a describir experiencias, sino que implica analizarlas, comprenderlas y extraer aprendizajes que puedan orientar futuras acciones educativas.

Por su parte, Ripoll-Rivaldo (2021) destaca que la sistematización de experiencias contribuye a la construcción de conocimiento pedagógico contextualizado, ya que parte de la realidad concreta en la que se desarrollan las prácticas educativas. Este enfoque permite reconocer el valor del saber docente y fortalecer la capacidad de los profesores para reflexionar sobre su práctica y mejorarla de manera continua.

En el ámbito de la formación docente, la sistematización de experiencias se presenta como una estrategia que favorece el aprendizaje profesional de los maestros al promover la reflexión crítica, el trabajo colaborativo y la producción de conocimiento pedagógico desde la práctica (Del Pozo Serrano y Astorga, 2018; Unday y Valero, 2017).

Asimismo, diversos estudios han señalado que la sistematización de experiencias permite fortalecer procesos de innovación educativa, ya que facilita la identificación de buenas prácticas pedagógicas y la generación de propuestas que contribuyan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Torres Carrillo, 2011; Martinic, 2010).

Enfoque histórico-cultural y aprendizaje desarrollador

El enfoque histórico-cultural, desarrollado inicialmente por Lev Vygotsky, constituye uno de los marcos teóricos más relevantes para comprender los procesos de aprendizaje y desarrollo humano. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se concibe como un proceso social que se construye a través de la interacción entre los individuos y el contexto cultural en el que se desarrollan (Vygotsky, 1978).

Vygotsky (1978) plantea que el desarrollo cognitivo de los estudiantes se produce mediante procesos de mediación social en los que intervienen el lenguaje, la cultura y la interacción con otros sujetos más experimentados. En este sentido, el docente desempeña un papel fundamental como mediador del aprendizaje, al orientar y facilitar la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes.

Uno de los conceptos centrales de la teoría vygotskiana es la zona de desarrollo próximo, la cual se refiere a la distancia entre el nivel de desarrollo real del estudiante y el nivel de desarrollo potencial que puede alcanzar con la ayuda de otros. Este concepto ha tenido una amplia influencia en las prácticas pedagógicas contemporáneas, ya que resalta la importancia del acompañamiento docente y del aprendizaje colaborativo (Vygotsky, 1978; Bruner, 1997).

En concordancia con estas ideas, Bruner (1997) sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen significados a partir de su interacción con el entorno. Desde esta perspectiva, el papel del docente consiste en crear situaciones de aprendizaje que estimulen la curiosidad, el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes.

Por otra parte, Ausubel (2002) plantea que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con los saberes previos del estudiante. Este enfoque resalta la importancia de diseñar estrategias didácticas que favorezcan la construcción activa del conocimiento y la comprensión profunda de los contenidos.

En el marco de la formación docente, la integración del enfoque histórico-cultural y del aprendizaje significativo permite promover prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo integral de los estudiantes, así como fortalecer la capacidad reflexiva de los docentes sobre su propia práctica educativa (Hernández, 2000; Imbernón, 2011).

Desde esta perspectiva, la sistematización de experiencias se articula con el enfoque histórico-cultural al promover procesos de reflexión colectiva, construcción social del conocimiento y transformación de la práctica pedagógica a partir del análisis crítico de las experiencias educativas desarrolladas por los docentes.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto con predominio cualitativo, lo que permitió comprender de manera integral las características del proceso de formación continua de los docentes y la forma en que estos incorporan en su práctica pedagógica los conocimientos adquiridos durante su capacitación profesional. Este tipo de enfoque resulta pertinente cuando se pretende analizar fenómenos educativos complejos que requieren tanto la interpretación de significados como la recopilación de datos empíricos que permitan describir la realidad estudiada (Hernández Sampieri et al., 2014; Creswell, 2014).

En el ámbito de las ciencias de la educación, la investigación cualitativa constituye una herramienta fundamental para comprender los procesos pedagógicos y las dinámicas que se generan en los contextos educativos, ya que permite analizar la experiencia de los actores involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde su propio contexto (Espinoza Freire, 2020). En este sentido, el enfoque cualitativo facilita la interpretación de las percepciones, experiencias y prácticas pedagógicas de los docentes, lo que resulta esencial para el estudio de la sistematización de experiencias en la formación continua.

Asimismo, el estudio incorporó elementos cuantitativos que permitieron organizar y describir los datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos diagnósticos, lo cual contribuyó a una comprensión más completa del fenómeno investigado. La combinación de ambos enfoques metodológicos permite fortalecer la validez de los resultados y obtener una visión más amplia de los procesos educativos analizados (Creswell, 2014; Flick, 2015).

Diseño de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un diseño descriptivo con alcance exploratorio, orientado a identificar las características del proceso de formación continua de los docentes de educación primaria y analizar la forma en que estos integran en su práctica pedagógica los conocimientos adquiridos en dichos procesos formativos.

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios descriptivos permiten especificar las propiedades, características y perfiles de los fenómenos que se analizan, mientras que los estudios exploratorios facilitan la comprensión inicial de problemáticas que han sido poco abordadas en determinados contextos educativos.

Contexto y participantes

El estudio se realizó en la escuela primaria "General Lázaro Cárdenas", ubicada en la colonia Electricista, al noreste de la ciudad de Chilpancingo, en el estado de Guerrero, México. La población participante estuvo conformada por docentes, estudiantes y directivos de la institución educativa.

La muestra estuvo integrada por:

- 7 docentes de educación primaria
- 27 estudiantes
- 4 directivos escolares

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional, considerando a aquellos actores educativos que participaban directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que podían aportar información relevante para el desarrollo de la investigación (Flick, 2015).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información se emplearon diversas técnicas de investigación educativa, entre las que se destacan:

Observación pedagógica

Se realizó la observación directa de las clases impartidas por los docentes con el propósito de identificar las estrategias didácticas utilizadas, los recursos pedagógicos implementados y la forma en que se desarrollaban los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

La observación constituye una técnica ampliamente utilizada en la investigación educativa, ya que permite analizar las prácticas pedagógicas en su contexto natural y obtener información relevante sobre el comportamiento de los actores educativos (Flick, 2015).

Entrevistas grupales

Se realizaron entrevistas grupales con los estudiantes con el objetivo de conocer sus percepciones acerca de las prácticas pedagógicas desarrolladas por sus docentes, así como identificar aquellos elementos que favorecen o dificultan su aprendizaje.

Las entrevistas constituyen una técnica fundamental en la investigación cualitativa, ya que permiten comprender las experiencias, opiniones y percepciones de los participantes desde su propia perspectiva (Creswell, 2014).

Cuestionarios a docentes y directivos

Se aplicaron cuestionarios a los docentes y directivos con el propósito de identificar su nivel de conocimiento acerca de los procesos de formación continua, la sistematización de experiencias y la aplicación de enfoques pedagógicos en su práctica docente.

Procedimiento de investigación

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo a través de varias etapas que permitieron organizar de manera sistemática el proceso investigativo:

1. **Revisión bibliográfica:** En esta fase se realizó la búsqueda, selección y análisis de literatura científica relacionada con la formación continua docente, la sistematización de experiencias y los enfoques pedagógicos contemporáneos. La consulta de información científica en bases de datos académicas constituye una etapa esencial del proceso investigativo, ya que permite fundamentar teóricamente el estudio y garantizar la calidad de las fuentes utilizadas (Espinoza Freire, 2020).
2. **Diagnóstico pedagógico:** Posteriormente se aplicaron los instrumentos de investigación con el propósito de identificar las características de la práctica pedagógica de los docentes y analizar la forma en que incorporan los conocimientos adquiridos en los procesos de formación continua.
3. **Procesamiento y análisis de la información:** Los datos obtenidos mediante las diferentes técnicas de investigación fueron organizados y analizados a través de un proceso de triangulación de información, lo cual permitió contrastar las percepciones de docentes, estudiantes y directivos para obtener una comprensión más completa del fenómeno investigado.

Consideraciones éticas

El desarrollo de la investigación se realizó respetando los principios éticos que orientan la actividad científica. En este sentido, se garantizó la participación voluntaria de los

participantes, la confidencialidad de la información proporcionada y el uso responsable de los datos obtenidos durante el proceso investigativo.

La ética constituye un elemento esencial en la investigación científica, ya que garantiza el respeto a los participantes, la transparencia del proceso investigativo y la integridad académica de los resultados obtenidos (Espinoza-Freire, 2022). Asimismo, la investigación educativa debe orientarse hacia la generación de conocimiento que contribuya al mejoramiento de los procesos formativos y al desarrollo de la sociedad.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico permitieron identificar diversas características relacionadas con la participación de los docentes en actividades de formación continua, el nivel de conocimiento sobre la sistematización de experiencias y la forma en que los conocimientos adquiridos en dichos procesos formativos se integran en la práctica pedagógica.

Para el análisis de la información se consideraron cuatro indicadores principales:

1. participación en procesos de formación continua,
2. conocimiento sobre sistematización de experiencias,
3. concepciones sobre formación continua y enfoques pedagógicos, y
4. implementación de enfoques pedagógicos en la práctica docente.

Participación en procesos de formación continua

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de cuestionarios a los docentes evidenciaron que la totalidad de los participantes ha tomado parte en diferentes actividades de formación continua, tales como cursos, talleres y programas de actualización pedagógica. Sin embargo, al analizar la aplicación de los conocimientos adquiridos en dichos procesos formativos se identificaron ciertas limitaciones.

El 60 % de los docentes manifestó que aplica en su práctica pedagógica los conocimientos adquiridos en los cursos de formación continua. No obstante, la información obtenida mediante las entrevistas realizadas a los estudiantes reveló que, desde su percepción, las clases se desarrollan generalmente bajo dinámicas similares y con escasa incorporación de estrategias didácticas innovadoras.

Las observaciones realizadas durante el desarrollo de las clases permitieron corroborar parcialmente esta situación, al evidenciar que en varios casos las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes no reflejan plenamente los enfoques metodológicos abordados en los programas de formación continua.

Estos resultados coinciden con lo señalado por Imbernón (2017) y Gvirtz y Palamidessi (1998), quienes sostienen que uno de los principales desafíos de la formación continua docente consiste en lograr que los conocimientos adquiridos en los procesos de capacitación se traduzcan efectivamente en transformaciones significativas en la práctica pedagógica.

De igual manera, los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer procesos de reflexión pedagógica que permitan a los docentes analizar críticamente su práctica y transformar sus estrategias de enseñanza, lo cual constituye un elemento esencial para el desarrollo profesional docente (Schön, 1983; Díaz Flores, 2008).

Conocimiento sobre la sistematización de experiencias

En relación con el segundo indicador, los resultados muestran que el 100 % de los docentes reconoce la importancia de reflexionar sobre su práctica pedagógica como un medio para mejorar su desempeño profesional. No obstante, al indagar sobre el conocimiento específico de metodologías de sistematización de experiencias, se identificó que la mayoría de los

participantes no posee claridad acerca de los procedimientos necesarios para desarrollar este tipo de procesos.

Aunque algunos docentes señalaron que en determinadas ocasiones reflexionan sobre su práctica pedagógica de manera individual o colectiva, especialmente en las reuniones del Consejo Técnico Escolar, dichas reflexiones no siempre se realizan mediante un proceso metodológico sistemático que permita analizar, interpretar y generar aprendizajes a partir de las experiencias vividas en el aula.

Estos resultados coinciden con los planteamientos de Jara (2013) y Barbosa Chacón et al. (2013), quienes señalan que la sistematización de experiencias constituye un proceso metodológico que permite transformar la práctica en conocimiento mediante la reflexión crítica y la reconstrucción de las experiencias educativas.

Asimismo, los hallazgos evidencian que, aunque los docentes reconocen el valor de la reflexión pedagógica, aún existe una limitada apropiación de herramientas metodológicas que permitan sistematizar las experiencias educativas y convertirlas en conocimiento pedagógico útil para la mejora de la práctica docente (Ripoll-Rivaldo, 2021; Mejía, 2018).

Concepciones sobre la formación continua y los enfoques pedagógicos

En relación con las concepciones sobre la formación continua, los resultados indican que aproximadamente el 50 % de los docentes y directivos posee una valoración favorable acerca de los procesos de formación continua, considerándolos como una oportunidad para mejorar su desempeño profesional.

Sin embargo, al analizar el nivel de conocimiento sobre los enfoques pedagógicos que orientan dichos procesos formativos se evidenció que la mayoría de los docentes no identifica con claridad el enfoque pedagógico que sustenta las actividades de formación continua en las que participa.

Por su parte, los directivos manifestaron en un 75 % conocer que los procesos formativos se desarrollan bajo enfoques pedagógicos contemporáneos orientados al aprendizaje activo y al desarrollo de competencias. No obstante, durante las observaciones realizadas en el aula no siempre se identificó la aplicación sistemática de dichos enfoques en la planificación y desarrollo de las clases.

Estos resultados coinciden con lo planteado por Hua Huang (2018), quienes señalan que el desarrollo profesional docente requiere no solo la participación en programas de capacitación, sino también la incorporación efectiva de nuevos enfoques pedagógicos en la práctica educativa cotidiana.

Asimismo, diversos estudios han destacado que la formación continua resulta verdaderamente significativa cuando se vincula directamente con los problemas reales que enfrentan los docentes en su práctica pedagógica (Marcelo, 2009; Vaillant y Marcelo, 2015).

Implementación de enfoques pedagógicos en la práctica docente

En cuanto al cuarto indicador, los resultados muestran que tanto docentes como directivos consideran que la práctica pedagógica desarrollada en la institución se orienta hacia un enfoque basado en competencias, en concordancia con los lineamientos establecidos en los planes y programas de estudio.

Sin embargo, las observaciones realizadas durante el desarrollo de las clases evidenciaron que la implementación de este enfoque se realiza de manera parcial, ya que en muchos casos solo se incorporan algunos de sus elementos metodológicos.

Por ejemplo, se identificó la utilización de actividades orientadas a la participación de los estudiantes y al trabajo colaborativo; sin embargo, no siempre se promueve de manera sistemática la construcción activa del conocimiento ni la resolución de problemas contextualizados.

Estos resultados pueden interpretarse a la luz del enfoque histórico-cultural del aprendizaje, el cual plantea que los procesos educativos deben promover la interacción social, la mediación pedagógica y la construcción colectiva del conocimiento (Martín-Barbero, 2000; Vygotsky, 1978).

Asimismo, el aprendizaje significativo requiere que los nuevos conocimientos se relacionen con los saberes previos de los estudiantes, lo cual demanda la implementación de estrategias didácticas que favorezcan la comprensión profunda de los contenidos (Ausubel, 2002).

Síntesis de los resultados diagnósticos

A partir del análisis de la información recopilada se identificaron los siguientes aspectos relevantes:

- La mayoría de los docentes participa en procesos de formación continua; sin embargo, los conocimientos adquiridos no siempre se integran de manera efectiva en la práctica pedagógica.
- Los docentes reconocen la importancia de reflexionar sobre su práctica educativa, pero existe un conocimiento limitado sobre metodologías de sistematización de experiencias.
- Los procesos de formación continua son valorados positivamente por los docentes, aunque no siempre se logra identificar con claridad el enfoque pedagógico que los sustenta.
- La implementación de enfoques pedagógicos contemporáneos en el aula se realiza de manera parcial, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer procesos de reflexión pedagógica y sistematización de experiencias que contribuyan a mejorar la práctica docente.

Propuesta de estrategia didáctica para la sistematización de experiencias en la formación continua del maestro primario

Fundamentación de la estrategia

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico pedagógico se evidenció que, aunque los docentes participan en procesos de formación continua, los conocimientos adquiridos en estos espacios formativos no siempre se incorporan de manera efectiva en la práctica pedagógica. Asimismo, se identificó que los docentes reconocen la importancia de reflexionar sobre su práctica educativa, pero presentan limitaciones en el conocimiento y aplicación de metodologías que permitan sistematizar sus experiencias pedagógicas.

En este sentido, diversos autores destacan que el desarrollo profesional docente requiere promover procesos de reflexión crítica sobre la práctica pedagógica que permitan transformar la experiencia en conocimiento educativo (Schwartz, 1987; Montecinos, 2003). Desde esta perspectiva, la sistematización de experiencias constituye una herramienta metodológica que favorece la reconstrucción, análisis e interpretación de las prácticas educativas con el propósito de generar nuevos aprendizajes y mejorar la calidad de la enseñanza (Carbajal Burbano, 2018; Mejía, 2018).

Asimismo, el enfoque histórico-cultural del aprendizaje resalta la importancia de los procesos de interacción social, reflexión colectiva y construcción compartida del conocimiento en el desarrollo de los procesos educativos (Vygotsky, 1978; Martín-Barbero, 2000). En consecuencia, la sistematización de experiencias se convierte en un proceso que permite a los docentes analizar críticamente su práctica pedagógica, compartir saberes profesionales y generar nuevas estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes (Ausubel, 2002).

En este marco, se propone una estrategia didáctica orientada a la sistematización de experiencias en la formación continua del maestro primary, con el propósito de fortalecer los procesos de reflexión pedagógica, producción de conocimiento educativo y mejora de la práctica docente.

Conceptualización de la estrategia didáctica

La estrategia didáctica para la sistematización de experiencias en la formación continua del docente se concibe como un conjunto organizado de acciones orientadas a promover la reflexión crítica sobre la práctica pedagógica, la reconstrucción de experiencias educativas y la generación de nuevos conocimientos que contribuyan al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la estrategia didáctica se fundamenta en la necesidad de promover procesos de desarrollo profesional docente que integren la reflexión pedagógica, el aprendizaje colaborativo y la construcción de conocimiento a partir de la experiencia educativa (Hargreaves y Fullan, 2012; Vélaz de Medrano, 2009).

Características de la estrategia

La estrategia didáctica propuesta presenta las siguientes características:

Factible:

Puede ser aplicada por los docentes en diferentes contextos educativos utilizando los recursos pedagógicos disponibles en la institución escolar.

Aplicable:

No requiere de infraestructura especializada ni de recursos tecnológicos complejos, lo que facilita su implementación en diversos contextos educativos.

Pertinente:

Responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico pedagógico, orientadas al fortalecimiento de la reflexión sobre la práctica docente.

Flexible:

Permite adaptarse a las características particulares de cada contexto educativo y a las necesidades de los docentes participantes.

Formativa:

Promueve procesos de aprendizaje profesional que contribuyen al desarrollo de competencias pedagógicas y reflexivas en los docentes.

Estas características coinciden con los planteamientos de Montecinos (2003) y Perrenoud (2004), quienes señalan que las estrategias orientadas al desarrollo profesional docente deben promover procesos de aprendizaje reflexivo y colaborativo que permitan transformar la práctica pedagógica.

Premisas para la implementación de la estrategia

Para la implementación de la estrategia didáctica se consideran las siguientes premisas:

- Participación previa de los docentes en procesos de formación continua.
- Disposición de los docentes para reflexionar críticamente sobre su práctica pedagógica.
- Compromiso institucional para promover espacios de intercambio y reflexión pedagógica.
- Interés por fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la sistematización de experiencias.

Estas condiciones resultan fundamentales para el desarrollo de procesos de aprendizaje profesional docente orientados a la mejora continua de la práctica educativa (Marcelo, 2009; Gvirtz y Palamidessi (1998).

Objetivo de la estrategia

Fortalecer el proceso de formación continua del docente de educación primaria mediante la sistematización de experiencias pedagógicas que contribuyan a mejorar su desempeño profesional y favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Etapas de la estrategia didáctica

La estrategia didáctica se estructura en tres etapas fundamentales que orientan su implementación en el contexto educativo.

Etapa 1. Diagnóstico y sensibilización

Objetivo

Identificar las características de la práctica pedagógica de los docentes y promover procesos de sensibilización orientados a la reflexión sobre la importancia de la sistematización de experiencias en la mejora del desempeño profesional.

En esta etapa se desarrollan acciones orientadas a recopilar información sobre las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes, así como a identificar las percepciones de los estudiantes y directivos acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en el aula.

Para ello se emplean técnicas como la observación pedagógica, entrevistas grupales y cuestionarios dirigidos a docentes y directivos. La información obtenida mediante estas técnicas permite realizar un diagnóstico inicial que facilita la identificación de fortalezas y áreas de mejora en la práctica docente.

Posteriormente se desarrollan espacios de reflexión pedagógica en los que se socializan los resultados del diagnóstico y se promueve el análisis colectivo de las prácticas educativas desarrolladas en la institución. Este proceso de reflexión resulta fundamental para promover la toma de conciencia sobre la importancia de analizar críticamente la práctica pedagógica y generar procesos de mejora educativa (Schön, 1983; Barnechea y Morgan, 2010).

Etapa 2. Diseño y ejecución

Objetivo

Promover la reconstrucción, análisis y sistematización de las experiencias pedagógicas desarrolladas por los docentes con el propósito de generar nuevos aprendizajes profesionales.

En esta etapa los docentes desarrollan procesos de análisis de su práctica pedagógica mediante actividades orientadas a:

- Registro y organización de experiencias pedagógicas significativas.
- Análisis crítico de las prácticas educativas desarrolladas en el aula.
- Intercambio de experiencias entre docentes.
- Elaboración de materiales pedagógicos que sistematicen los aprendizajes obtenidos.

Estas actividades favorecen la construcción colectiva de conocimiento pedagógico y permiten que los docentes compartan experiencias, reflexionen sobre sus prácticas y generen propuestas orientadas a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con Bermúdez-Peña (2018) y Zambrano (2018), la sistematización de experiencias permite transformar la práctica educativa en una fuente de conocimiento pedagógico que contribuye al desarrollo profesional docente.

Etapas 3. Evaluación

Objetivo

Valorar los resultados obtenidos mediante la implementación de la estrategia didáctica y promover procesos de mejora continua de la práctica pedagógica.

La evaluación se concibe como un proceso formativo permanente que permite analizar los avances logrados en la sistematización de experiencias y en la transformación de las prácticas pedagógicas.

Para ello se promueve la utilización de diversas formas de evaluación, tales como:

- Autoevaluación docente
- Coevaluación entre docentes
- Heteroevaluación por parte de directivos
- Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes

La incorporación de estos procesos evaluativos favorece el desarrollo de la reflexión pedagógica y contribuye a fortalecer la calidad de los procesos educativos (Hernández, 2000; Imbernón, 2011).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación evidencian que, aunque los docentes participan en procesos de formación continua, persisten limitaciones en la apropiación y aplicación de herramientas metodológicas que permitan reflexionar críticamente sobre la práctica pedagógica y transformar la experiencia docente en conocimiento profesional. Esta situación coincide con los planteamientos de Marcelo (2009) y Vaillant y Marcelo (2015), quienes sostienen que los procesos de desarrollo profesional docente no deben limitarse únicamente a la transmisión de contenidos formativos, sino que deben promover espacios de reflexión crítica que permitan analizar y resignificar las prácticas educativas.

En este sentido, los resultados del diagnóstico evidencian que la sistematización de experiencias constituye una herramienta poco utilizada en el contexto educativo analizado, a pesar de su potencial para favorecer la reflexión pedagógica y la producción de conocimiento desde la práctica docente. Al respecto, Jara (2013) señala que la sistematización de experiencias permite reconstruir y analizar críticamente los procesos educativos desarrollados en la práctica, lo que facilita la generación de aprendizajes colectivos y la mejora continua de las prácticas pedagógicas.

De manera similar, Torres Carrillo (2011) plantea que la sistematización de experiencias constituye un proceso investigativo que permite comprender las dinámicas educativas desde la perspectiva de los propios actores, favoreciendo la construcción de conocimientos contextualizados que contribuyen al fortalecimiento de la práctica pedagógica. En esta misma línea, Zambrano (2018) destaca que la sistematización permite transformar la experiencia educativa en conocimiento útil para la toma de decisiones pedagógicas y el mejoramiento de los procesos formativos.

Por otra parte, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer los procesos de reflexión pedagógica en el desarrollo profesional docente. Esta perspectiva se sustenta en los planteamientos de Schön (1983), quien señala que el docente debe asumir una actitud reflexiva frente a su práctica profesional, analizando de manera crítica las situaciones

educativas que enfrenta en su quehacer cotidiano. De acuerdo con este autor, la reflexión sobre la acción permite al docente identificar problemas, analizar sus causas y generar alternativas de solución orientadas a mejorar su práctica pedagógica.

Desde el enfoque pedagógico, la reflexión sobre la práctica se relaciona con los procesos de construcción del conocimiento en contextos educativos. En este sentido, Vygotsky (1978) destaca la importancia de la interacción social y el intercambio de experiencias en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, lo que resalta el valor de los espacios de reflexión colectiva entre docentes para la construcción compartida del conocimiento pedagógico. Asimismo, Guilar (2009) señala que el aprendizaje se produce mediante procesos de interpretación y reconstrucción del conocimiento, lo que permite comprender la relevancia de analizar las experiencias educativas como fuente de aprendizaje profesional.

De igual manera, los resultados obtenidos en la investigación evidencian la necesidad de promover estrategias didácticas orientadas a fortalecer el desarrollo profesional docente mediante la reflexión pedagógica y el aprendizaje colaborativo. En este sentido, Imbernón (2011) sostiene que la formación continua del profesorado debe orientarse hacia el desarrollo de procesos de aprendizaje profesional que permitan a los docentes analizar críticamente su práctica y generar nuevas estrategias de enseñanza.

En concordancia con lo anterior, Perrenoud (2004) señala que el desarrollo de competencias profesionales en los docentes implica la capacidad de reflexionar sobre la práctica educativa y utilizar la experiencia como fuente de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la sistematización de experiencias se convierte en una herramienta pedagógica que favorece la construcción de saberes profesionales y contribuye al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, la propuesta de estrategia didáctica presentada en esta investigación se fundamenta en la necesidad de promover procesos de reflexión pedagógica que permitan transformar la práctica docente mediante la sistematización de experiencias. Esta propuesta coincide con los planteamientos de Hargreaves y Fullan (2012), quienes destacan la importancia de construir comunidades profesionales de aprendizaje en las que los docentes puedan compartir experiencias, reflexionar sobre su práctica y generar conocimiento pedagógico colectivo.

Desde la perspectiva metodológica, el desarrollo de investigaciones educativas que integren procesos de reflexión pedagógica y sistematización de experiencias resulta fundamental para comprender la complejidad de los procesos educativos. En este sentido, la investigación cualitativa ofrece herramientas metodológicas que permiten analizar las experiencias educativas desde la perspectiva de los actores involucrados, favoreciendo una comprensión profunda de las prácticas pedagógicas desarrolladas en el contexto escolar (Espinoza Freire, 2020).

Asimismo, el desarrollo de investigaciones en el ámbito educativo requiere garantizar principios éticos que orienten la producción del conocimiento científico. De acuerdo con Espinoza-Freire (2022), la ética en la investigación constituye un elemento fundamental para garantizar la rigurosidad científica y la responsabilidad social del conocimiento producido. En este contexto, la sistematización de experiencias no solo contribuye a la mejora de la práctica pedagógica, sino que también fortalece los procesos de investigación educativa desarrollados por los docentes.

En síntesis, los resultados obtenidos en la investigación evidencian la necesidad de fortalecer los procesos de formación continua del docente mediante estrategias pedagógicas que promuevan la reflexión sobre la práctica y la sistematización de experiencias educativas. La propuesta de estrategia didáctica presentada constituye una alternativa viable para favorecer el desarrollo profesional docente y contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la educación primaria.

CONCLUSIONES

A partir del desarrollo de la investigación y del análisis de los resultados obtenidos, se establecen las siguientes conclusiones:

En primer lugar, el estudio permitió identificar que, aunque los docentes de educación primaria participan en procesos de formación continua, existen limitaciones en la incorporación de metodologías que permitan reflexionar de manera sistemática sobre la práctica pedagógica. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer los espacios de análisis crítico de la experiencia docente como parte fundamental del desarrollo profesional.

En segundo lugar, se constató que la sistematización de experiencias constituye una herramienta pedagógica y metodológica con un alto potencial para favorecer la reflexión docente, la reconstrucción de las prácticas educativas y la generación de conocimientos pedagógicos contextualizados. Sin embargo, su utilización en los procesos de formación continua aún es limitada, lo que demuestra la importancia de promover estrategias que faciliten su incorporación en la práctica educativa.

En tercer lugar, los resultados del diagnóstico evidenciaron que los docentes reconocen la importancia de reflexionar sobre su práctica pedagógica y de compartir experiencias profesionales con otros colegas. Este hallazgo confirma la relevancia de promover espacios de intercambio y aprendizaje colaborativo que permitan fortalecer las competencias pedagógicas y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En cuarto lugar, la estrategia didáctica propuesta orientada a la sistematización de experiencias constituye una alternativa pertinente para fortalecer la formación continua del docente de educación primaria, ya que promueve procesos de reflexión pedagógica, análisis de la práctica educativa y construcción colectiva de conocimientos profesionales.

Finalmente, se concluye que la incorporación de procesos de sistematización de experiencias en la formación continua docente contribuye al desarrollo profesional del profesorado, al fortalecimiento de la práctica pedagógica y al mejoramiento de la calidad de los procesos educativos. En este sentido, resulta necesario que las instituciones educativas promuevan políticas y acciones formativas que favorezcan la reflexión pedagógica y la producción de conocimiento desde la práctica docente.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus resultados. En primer lugar, la investigación se desarrolló con una muestra reducida de docentes y asesores técnicos pedagógicos pertenecientes a un contexto educativo específico del municipio Chilpancingo de los Bravo, lo cual limita la generalización de los resultados a otros contextos educativos. Asimismo, la disponibilidad de tiempo de los participantes y las condiciones institucionales influyeron en el acceso a determinadas fuentes de información y en la profundidad del proceso de diagnóstico. No obstante, estas limitaciones no invalidan los hallazgos obtenidos, ya que el estudio se centró en comprender de manera contextualizada el proceso de formación continua y las posibilidades de la sistematización de experiencias como herramienta de desarrollo profesional docente.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

A partir de los resultados obtenidos, se considera pertinente desarrollar futuras investigaciones orientadas a profundizar en la implementación y evaluación de la estrategia didáctica propuesta en diferentes contextos educativos. Asimismo, sería relevante ampliar la muestra de estudio e incorporar docentes de otros niveles educativos y regiones, con el propósito de contrastar experiencias y enriquecer el proceso de sistematización. De igual manera, investigaciones posteriores podrían analizar el impacto de la sistematización de experiencias en el desarrollo de comunidades profesionales de aprendizaje, así como en la

mejora de las prácticas pedagógicas y en los procesos de innovación educativa dentro de las instituciones escolares.

RECONOCIMIENTOS

El autor agradece a los docentes, asesores técnicos pedagógicos y directivos de educación primaria del municipio Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México, por su disposición y colaboración durante el desarrollo del proceso investigativo. Asimismo, se reconoce el apoyo institucional brindado por las autoridades educativas y académicas que facilitaron la realización del estudio.

CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés relacionado con la publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Barbosa Chacón, J. W., Barbosa Herrera, J. C., & Rodríguez Villabona, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación bibliotecológica*, 27(61), 83-105.
- Barnechea García, M. M., & Morgan Tirado, M. D. (2010). La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. *Revista Tendencias & Retos*, (15), 97-107.
- Bermúdez-Peña, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas. *Pedagogía y saberes*, (48), 141-151.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Visor.
- Carbajal Burbano, A. (2018). *Teoría y práctica de la sistematización de experiencias*. Universidad del Valle.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Del Pozo Serrano, F. J., & Astorga, C. (2018). La pedagogía social y educación social en Colombia: Corresponsabilidad institucional, académica y profesional necesaria para la transformación social. *Foro de Educación*, (24), 167-191.
- Díaz Flores, M. (2008). Reseña de "DIEZ NUEVAS COMPETENCIAS PARA ENSEÑAR" de Philippe Perrenoud. *Tiempo de Educar*, 9(17), 153-159.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.

- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). PRISMA en la práctica: Guía y desafíos en la conducción de revisiones sistemáticas. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 623-646.
- Fernández Cruz, M. (2006). *Desarrollo profesional docente*. Granada: Grupo editorial universitario.
- Flick, U. (2015). *Introducing research methodology: A beginner's guide to doing a research project* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Freire, P. (2018). *Pedagogy of the oppressed* (50th anniversary ed.). Bloomsbury Academic.
- Galán, B. (2020). Reseña del libro El ABC y D de la formación docente. Desarrollo profesional docente desde la perspectiva de Vaillant y Marcelo. *Ciencia y Educación*, 4(3), 169-171.
- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: de la revolución cognitiva a la revolución cultural. *Educere*, 13(44), 235-241.
- Gvirtz, S., & Palamidessi, M. (1998). *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza* (Vol. 1). Buenos Aires: Aique.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educar*, 26, 39-51.
- Hua Huang. (2018) Foucault, Confucius and the in-service learning of experienced teachers in an era of managerialism. *Asia Pacific Journal of Education* 38:1, pages 51-61.
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona, Graó.
- Imbernón, F. (2011). Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación en el siglo XXI. *Revista Educação Skepsis*, 2, 1-20.
- Invernón Gómez, A. I. (2017). Rendimiento académico de los adolescentes agresivos, víctimas y víctimas agresivos en la Región de Murcia: variables personales y familiares implicadas. [Tesis de Doctor, Universidad Católica de Murcia, España]. URI: <http://hdl.handle.net/10952/2881>
- Jara Holliday, O. (2013). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. CEP Alforja.
- Marcelo, C. (2009). Desarrollo profesional docente: pasado y futuro. *Revista de Ciencias de la Educación*, 339, 7-24.
- Martín-Barbero, J. (2000). Retos culturales: de la comunicación a la educación. *Nueva sociedad*, 169(0), 33-43.
- Martinic, S. (2010). El estudio de las prácticas pedagógicas: una aproximación metodológica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(1), 1-13.

- Mejía, M. R. (2018). *Pedagogía y transformación social*. Barcelona: Editorial UOC.
- Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas*, 2(1), 105-128.
- Moreno-Zaragoza, A. (2015). Enfoques en la formación docente. *Ra Ximhai*, 11(4), 511-518.
- OECD. (2019). *Education at a Glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en.html
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Ripoll-Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 23(2), 286-304.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Schwartz, H. S. (1987). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*.
<https://doi.org/10.2307/2392894>
- Torres Carrillo, A. (2011). *La sistematización de experiencias educativas: reflexiones sobre una práctica investigativa*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Unday, D. E., & Valero, J. A. G. (2017). Sistematización de experiencias como método de investigación. *Gaceta médica espirituana*, 19(2).
- UNESCO. (2015). *Education for All 2000–2015: Achievements and challenges (EFA Global Monitoring Report 2015)*. Paris: UNESCO Publishing.
<https://unesdoc.unesco.org/images/0023/002322/232205e.pdf>
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente*. Narcea.
- Vélaz de Medrano, C., Vaillant, D., Esteve, J. M., Tenti Fanfani, E., Novoa, A., Lombardi, G., ... & Tancredi, B. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. OEI.
- Vezub, L. F. (2013). Hacia una pedagogía del desarrollo profesional docente: modelos de formación continua y necesidades formativas de los profesores. *Páginas de educación*, 6(1), 97-124.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zambrano, E. L. (2018). Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 69-82.

Fadul Méndez-Arellano¹

E-mail: fadulmendez10@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org./0009-0000-8327-6106>

Yanet Domínguez-Alvear²

E-mail: yanetda522023@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org./0000-0002-1024-5613>

Adia Gell-Labañino³

E-mail: adiafell1@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org./0009-0005-9114-5858>

¹Escuela Secundaria "General Lázaro Cárdenas". Municipio Arcelia - Estado de Guerrero México.

²Dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica, Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. Habana. Cuba

³Facultad Ciencias de la Educación, Universidad de Oriente. Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Méndez-Arellano, F., Domínguez-Alvear, Y., & Gell-Labañino, A. (2026). Fortalecimiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica en Guerrero, México. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 294-310, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.762>.

==== o ====

Fortalecimiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica en Guerrero, México.

RESUMEN

El fortalecimiento de la cultura de la legalidad y del sentido de justicia constituye un elemento fundamental en la formación ciudadana de los estudiantes de educación básica. En este contexto, la escuela desempeña un papel clave en la promoción de valores, actitudes y competencias que favorezcan el respeto a las normas, la convivencia democrática y la participación responsable en la sociedad. El objetivo del presente estudio fue analizar el fortalecimiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica en el estado de Guerrero, México. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo e interpretativo que permitió comprender las percepciones y experiencias de los estudiantes en relación con esta competencia cívica. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional, considerando a estudiantes de una institución educativa de nivel secundaria técnica. Para la recolección de la información se emplearon técnicas propias de la investigación cualitativa, las cuales facilitaron la exploración de las percepciones estudiantiles sobre la legalidad y la justicia en el contexto escolar. Los resultados evidenciaron que el desarrollo de esta competencia se fortalece a través de estrategias pedagógicas que promueven la reflexión crítica, el respeto a las normas y la participación activa de los estudiantes en situaciones relacionadas con la convivencia escolar. Se concluye que la implementación de prácticas educativas orientadas a la formación cívica contribuye al desarrollo de una cultura de legalidad y al fortalecimiento del sentido de justicia en los estudiantes.

Palabras clave: competencia, legalidad, sentido de justicia, proceso de enseñanza-aprendizaje

Improvement of the competence of adherence to the law and sense of justice in technical secondary school students in Guerrero, Mexico

ABSTRACT

The strengthening of the culture of legality and the sense of justice constitutes a fundamental element in the civic education of basic education students. In this context, the school plays a key role in promoting values, attitudes, and competencies that foster respect for rules, democratic coexistence, and responsible participation in society. The objective of this study was to analyze the strengthening of the competence of adherence to legality and sense of justice in technical secondary school students in the state of Guerrero, Mexico. The research was developed under a qualitative approach with a descriptive and interpretative design that allowed understanding the perceptions and experiences of students in relation to this civic competence. Participants were selected through purposive sampling, considering students from a technical secondary educational institution. Data collection was carried out using qualitative research techniques, which facilitated the exploration of students' perceptions regarding legality and justice within the school context. The results showed that the development of this competence is strengthened through pedagogical strategies that promote critical reflection, respect for rules, and active student participation in situations related to school coexistence. It is concluded that the implementation of educational practices oriented toward civic education contributes to the development of a culture of legality and the strengthening of the sense of justice among students.

Keywords: competence, legality, sense of justice, teaching-learning process.

==== o ====

Fortalecimento da competência de apego à legalidade e sentido de justiça em estudantes do ensino secundário técnico em Guerrero, México.

RESUMO

O fortalecimento da cultura da legalidade e do sentido de justiça constitui um elemento fundamental na formação cidadã dos estudantes da educação básica. Nesse contexto, a escola desempenha um papel fundamental na promoção de valores, atitudes e competências que favoreçam o respeito às normas, a convivência democrática e a participação responsável na sociedade. O objetivo deste estudo foi analisar o fortalecimento da competência de apego à legalidade e sentido de justiça em estudantes do ensino secundário técnico no estado de Guerrero, México. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem qualitativa, com um desenho descritivo e interpretativo que permitiu compreender as percepções e experiências dos estudantes em relação a essa competência cívica. A seleção dos participantes foi realizada por meio de amostragem intencional, considerando estudantes de uma instituição educativa de ensino secundário técnico. Para a coleta de informações foram empregadas técnicas próprias da pesquisa qualitativa, as quais facilitaram a exploração das percepções dos estudantes sobre a legalidade e a justiça no contexto escolar. Os resultados evidenciaram que o desenvolvimento dessa competência é fortalecido por meio de estratégias pedagógicas que promovem a reflexão crítica, o respeito às normas e a participação ativa dos estudantes em situações relacionadas à convivência escolar. Conclui-se que a implementação de práticas educativas orientadas para a formação cívica contribui para o desenvolvimento de uma cultura de legalidade e para o fortalecimento do sentido de justiça nos estudantes.

Palavras-chave: competência, legalidade, sentido de justiça, processo de ensino-aprendizagem.

INTRODUCCIÓN

La formación ciudadana constituye uno de los propósitos centrales de los sistemas educativos contemporáneos, ya que contribuye al desarrollo de sujetos capaces de convivir en sociedades democráticas, participar activamente en la vida pública y respetar los principios del Estado de derecho (Schmelkes, 1994; Cueva Figueroa, 2025). En este contexto, la escuela desempeña un papel fundamental en la promoción de valores, actitudes y competencias que permitan a los estudiantes comprender la importancia de las normas sociales, la justicia y la legalidad en la organización de la vida colectiva (Castillo López, 2019). De acuerdo con Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la educación para la ciudadanía es un proceso formativo que busca fortalecer el respeto a los derechos humanos, la participación democrática y la construcción de sociedades más justas e inclusivas (Espinoza, 2020; Guamán Gómez et al., 2017).

En el ámbito educativo latinoamericano, la educación cívica y ética se orienta al desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes comprender los fundamentos de la convivencia democrática, así como asumir una postura crítica y responsable frente a los problemas sociales (UNESCO, 2015). En este sentido, el apego a la legalidad y el sentido de justicia se reconocen como competencias esenciales para la formación ciudadana, ya que implican el reconocimiento y respeto de las normas que regulan la vida social, así como la valoración de la justicia como principio que orienta las relaciones entre las personas y las instituciones (Secretaría de Educación Pública, 2011). Estas competencias buscan que los estudiantes comprendan que las leyes garantizan derechos, establecen obligaciones y limitan el ejercicio del poder para favorecer la convivencia democrática y la equidad social.

Diversos estudios han señalado que la educación en valores y la formación ética constituyen elementos indispensables para fortalecer la cultura de la legalidad en las sociedades contemporáneas. Según Edgar Morin (1999), la educación del futuro debe contribuir al desarrollo de una conciencia ética y social que permita a los individuos comprender su responsabilidad en la construcción de sociedades más justas. De manera similar, Paulo Freire (2004) sostiene que la educación debe promover la reflexión crítica y el compromiso social de los estudiantes, de modo que puedan actuar de manera responsable frente a las injusticias presentes en su entorno.

En el contexto educativo mexicano, la asignatura de Formación Cívica y Ética busca precisamente promover el desarrollo de competencias ciudadanas relacionadas con la participación democrática, el respeto a los derechos humanos y el fortalecimiento de la cultura de la legalidad. Entre estas competencias destaca el apego a la legalidad y sentido de justicia, entendido como la capacidad de actuar conforme a las normas jurídicas y valorar la justicia como un principio fundamental para la convivencia social (Secretaría de Educación Pública, 2011). Sin embargo, diversos estudios señalan que el desarrollo efectivo de estas competencias requiere estrategias pedagógicas que favorezcan la reflexión ética, el análisis crítico de la realidad social y la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas de su entorno.

En este sentido, la escuela secundaria representa un espacio clave para fortalecer la formación ciudadana de los adolescentes, ya que en esta etapa del desarrollo se consolidan valores, actitudes y comportamientos que influyen en su participación social futura. Tal como señalan Antonio Bolívar (2007) y José Gimeno Sacristán (2000), la educación para la ciudadanía debe promover experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes comprender el sentido de las normas, desarrollar criterios de justicia y asumir una actitud responsable frente a la vida democrática.

En el estado de Guerrero, caracterizado por una diversidad social y cultural significativa, así como por desafíos relacionados con la convivencia social y la construcción de una cultura democrática, resulta especialmente relevante fortalecer en los estudiantes competencias relacionadas con la legalidad y la justicia. En este contexto, las instituciones educativas

tienen la responsabilidad de generar estrategias pedagógicas que favorezcan la reflexión ética, el respeto a las normas y el desarrollo de una conciencia ciudadana crítica.

A partir de estas consideraciones, el presente estudio tiene como objetivo analizar y fortalecer la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica en Guerrero, mediante la implementación de estrategias pedagógicas orientadas a promover la reflexión crítica, el respeto a las normas y la participación responsable en la vida escolar y social.

Métodos y materiales

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender las percepciones, experiencias y significados que los estudiantes construyen en torno al apego a la legalidad y el sentido de justicia en el contexto escolar. Este enfoque permite analizar fenómenos educativos desde la perspectiva de los participantes, profundizando en la interpretación de sus experiencias y en la comprensión de los procesos sociales que se desarrollan en los entornos educativos (Creswell y Creswell, 2017; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, la investigación cualitativa se caracteriza por su flexibilidad metodológica y por su capacidad para explorar fenómenos complejos relacionados con valores, actitudes y prácticas educativas (Flick, 2015).

En el ámbito pedagógico, la investigación cualitativa constituye una herramienta fundamental para el análisis de los procesos formativos y la comprensión de los significados que los actores educativos atribuyen a sus experiencias dentro del contexto escolar. En este sentido, Espinoza Freire (2020) destaca que la investigación cualitativa favorece la reflexión crítica sobre las prácticas educativas y contribuye al desarrollo de investigaciones éticamente responsables en el campo pedagógico.

El estudio adoptó un diseño descriptivo e interpretativo, orientado a analizar las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al desarrollo de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia. Los estudios de carácter descriptivo buscan identificar, caracterizar y comprender las particularidades de un fenómeno dentro de su contexto, sin pretender establecer relaciones causales entre las variables analizadas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En relación con los participantes del estudio, la investigación se desarrolló con estudiantes de educación secundaria técnica pertenecientes a una institución educativa del estado de Guerrero, México. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional, estrategia ampliamente utilizada en la investigación cualitativa cuando se busca seleccionar informantes que posean experiencias relevantes para el análisis del fenómeno estudiado (Creswell y Creswell, 2017; Flick, 2015).

Para la recolección de la información se emplearon técnicas propias de la investigación cualitativa, entre las que se destacan la observación y la aplicación de instrumentos orientados a explorar las percepciones de los estudiantes en relación con la legalidad y la justicia dentro del contexto escolar. Estas técnicas permiten obtener información contextualizada y comprender las dinámicas sociales que influyen en la formación de valores y actitudes ciudadanas en los estudiantes.

El proceso de análisis de la información se realizó mediante un procedimiento de categorización y análisis interpretativo, orientado a identificar patrones, significados y relaciones presentes en los datos recopilados. Este tipo de análisis permite organizar la información en categorías conceptuales que facilitan la comprensión del fenómeno estudiado y la construcción de interpretaciones fundamentadas en los datos (Flick, 2015; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En cuanto a los criterios éticos de la investigación, se garantizaron los principios de confidencialidad, anonimato y respeto hacia los participantes del estudio. La ética constituye un componente esencial en la investigación científica, ya que orienta el desarrollo

responsable de los procesos investigativos y garantiza la protección de los derechos de las personas involucradas en el estudio (Espinoza-Freire, 2022). Asimismo, se aseguró que la participación de los estudiantes fuera voluntaria y que la información obtenida se utilizara exclusivamente con fines académicos y científicos.

Finalmente, para el desarrollo del marco teórico y la fundamentación conceptual del estudio se realizó un proceso sistemático de búsqueda y revisión de literatura científica en bases de datos académicas, lo cual permitió identificar investigaciones relevantes relacionadas con la formación ciudadana, la cultura de la legalidad y la educación en valores. La búsqueda de información científica en fuentes académicas confiables constituye un elemento clave para garantizar la calidad y pertinencia de los estudios científicos (Espinoza Freire, 2020; Espinoza-Freire, 2025). Además, el uso de estrategias sistemáticas de revisión contribuye a fortalecer el rigor metodológico y la transparencia en los procesos de investigación (Espinoza-Freire, 2025).

Por otro lado, considerando el éxito de la aplicación de la propuesta, fue necesario determinar los siguientes indicadores:

1. Preparación adecuada del docente para impartir el contenido objeto de estudio.
2. Uso apropiado de material didáctico, estrategias y recursos tecnológicos que promuevan el análisis y la reflexión.
3. Aprovechamiento de las potencialidades que brinda el contenido objeto de estudio para el desarrollo y fortalecimiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia.
4. Integración de los contenidos de participación ciudadana con la vida cotidiana del estudiante.

RESULTADOS

El método de triangulación metodológica permitió resumir los siguientes resultados del diagnóstico realizado a partir de los indicadores ya presentados:

- Se observó insuficiente uso de material didáctico para el desarrollo de las clases, sólo utiliza el Libro de textos como guía para conducir esta.
- Insuficiente iluminación dentro de aula y ningún tipo de conexión eléctrica para el uso de dispositivos electrónicos o tecnológicos.
- Escasa interrelación entre docentes y estudiantes.
- Las estrategias didácticas utilizadas no siempre propician el análisis, la reflexión y toma de decisiones, ni el vínculo del contenido con la vida cotidiana del estudiante.
- Insuficiente aprovechamiento de las potencialidades que brindan los contenidos del programa de la asignatura para desarrollar las competencias correspondientes, particularmente, la de apego a la ley y sentido de justicia.
- No siempre se promueve el trabajo grupal como expresión de un aprendizaje desarrollador.
- Insuficiente disposición para actualizarse, aunque le gusta la asignatura,
- Los docentes reconocen el poco interés de los estudiantes por las temáticas relacionadas con el gobierno, la democracia y las responsabilidades ciudadanas.
- El 78% del estudiantado manifestó una asimilación y comprensión del contenido de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia en el hecho de respetar el marco legal y el de establecer buenas relaciones y conducta social.

- Todos opinan que los contenidos de la asignatura influyen en su vida cotidiana, modificando su comportamiento en relación con el contexto que le rodea, fortaleciendo sus competencias y actitudes como integrante de la sociedad.
- El 98% marcó como respuesta a la encuesta realizada que, esta materia ayuda a su formación y fortalece sus competencias. El resto, equivalente a 22 % argumentó, la falta de apatía por el cumplimiento de estas. 14 estudiantes consideran que el verdadero aprendizaje de estos contenidos es aquel que se produce a través del esfuerzo individual y el 100% que estos sirven para aplicarlo en la sociedad y conducirse en la vida como buenos ciudadanos y democráticos.
- Responden que el docente no siempre organiza visitas a lugares de la comunidad, como oficinas de gobierno; y no se invitan a personas de la comunidad a su escuela, para compartir saberes y problemas comunitarios. Además, que, no han participado en la elaboración de reglamentos, ni normas escolares, diálogos para el cuidado al medio ambiente, mejorar el trato entre las personas u otras, como debates, foros y paneles.
- La prueba pedagógica arrojó respuestas que están fuera de todo contexto, carecen de elementos para reconocer cómo promover una cultura de la legalidad y de justicia en su comunidad, no todos reconocen un acercamiento de la asignatura con las actividades cotidianas. Algunas respuestas evidencian que, aproximadamente el 65 % del alumnado no sabe cómo aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes en su actuar cotidiano, pues no hay una relación o ejemplificación de lo teórico con lo práctico.
- Es limitado el conocimiento que poseen de las instituciones públicas de su contexto sociocultural comunitario en donde pueden hacer valer sus derechos, manifiestan una identidad en cuanto a las funciones que tiene el Estado y la relación de respeto que tiene que tener los ciudadanos en común.

A partir del análisis de estos resultados, se procede a elaborar una estrategia didáctica, la cual se sustenta en el enfoque histórico cultural de Vigotsky y los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana al valorar como un elemento esencial la interacción de la escuela con el contexto comunitario y el vínculo de los contenidos de participación y ciudadanía democrática con la realidad cotidiana del estudiante lo que contribuye al fortalecimiento de la competencia objeto de estudio.

Estrategia didáctica para el fortalecimiento de la competencia de apego a la ley y se sentido de justicia en los estudiantes de secundaria técnica.

Fundamentación teórica de la estrategia didáctica que se propone.

El término estrategia ha sido ampliamente trabajado en la literatura general y en la pedagógica en particular, aportándose múltiples definiciones por autores como: López Falcón (2021), Addine et al. (2020) y Guzmán Segovia et al. (2025), entre otros y aunque en estas definiciones se encuentran aspectos comunes que manifiestan su carácter procesal, dinámico, intencional, flexible y orientado a un propósito previamente determinado, la estrategia que se propone es didáctica y se asume la enunciación aportada por Jiménez y Robles (2016, p.112) y Solórzano López et al. (2020) quienes expresan ideas referidas a que es:

- El conjunto de procedimientos y acciones, que emplea el docente con el uso de métodos, técnicas, medios y recursos para planificar, aplicar
- y evaluar de forma intencional el proceso educativo en una situación de enseñanza aprendizaje específica (...) debe tener en consideración al estudiante como un ser activo y crítico en la construcción de su conocimiento, la necesidad de atender a sus diferencias individuales de aprendizajes, así como la conveniencia de favorecer su desarrollo personal.

Las características que la identifican son las siguientes:

Carácter investigativo: promueve la búsqueda del conocimiento, el desarrollo de las habilidades científico investigativas, la investigación sobre su práctica pedagógica como base para encontrar soluciones a los problemas profesionales, desarrollando en los docentes y estudiantes un espíritu reflexivo, crítico, constructivo y renovador de la realidad educativa.

Carácter contextualizado: tiene en cuenta los contextos y procesos pedagógicos a través de los cuales se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, los que deben tener su impronta en las situaciones de aprendizaje y su relación con las características de los estudiantes de secundaria básica.

Carácter flexible y diferenciado: ofrece la posibilidad de adecuarse a las condiciones concretas en donde sea aplicada, realizar cambios, reajustes y rediseño del sistema de actividades acordes con las potencialidades y objetivos de asignatura Formación Cívica y Ética III y el perfil del egresado de secundaria.

Carácter interdisciplinar: promueve la relación interdisciplinaria del contenido de la asignatura objeto de estudio con otras materias del currículo de secundaria, propiciando que las influencias educativas en cada año académico tengan una misma orientación y finalidad a partir de su diseño sustentado en los servicios que brindan las TIC.

Carácter desarrollador: la búsqueda de soluciones a las situaciones que se presentan en el proceso educativo, la diferenciación de tareas, permiten estimular el potencial creativo de los sujetos que intervienen, promoviendo transformaciones, significados y sentidos en la comunicación, la colaboración, la cooperación, la reflexión, el respeto al otro, la toma de decisiones, la tolerancia para resolver problemas del ámbito escolar y de la vida cotidiana.

En el cumplimiento eficiente de la estrategia, tienen un rol significativo todos los niveles organizativos del trabajo metodológico.

Barreras que pueden surgir para la implementación de la estrategia.

- Disposición de los docentes por falta de tiempo.
- Cambios de actitud y por ello la resistencia al cambio.
- Insuficiente conocimiento de los procesos de planeación.
- La falta de experiencia en el manejo de nuevos contenidos.
- Renuencia a compartir ideas estratégicas.
- Incertidumbre del ambiente.

Premisas esenciales para el establecimiento de la estrategia didáctica que se propone:

- La calidad del trabajo metodológico que se realiza en los diferentes niveles educativos de secundaria.
- La calidad de la preparación de los docentes para promover desde sus clases el fortalecimiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia con el uso de los recursos y herramientas tecnológicas disponibles.
- El grado de motivación que logren estudiantes y docentes, con relación al establecimiento de la estrategia.

Objetivo General. Contribuir al fortalecimiento de la competencia de apego a ley y sentido de justicia en los estudiantes de secundaria técnica en el estado de Guerrero, desde un enfoque desarrollador.

La estrategia se estructura en tres etapas, en las que se establecen momentos para el adecuado desarrollo de las acciones propuestas.

✓ I ETAPA: propedéutica.

✓ II ETAPA: diseño y ejecución

✓ III ETAPA: evaluación.

En la instrumentación de la estrategia, se requiere de una preparación previa del docente, que garantice el fortalecimiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia mediante la integración y sistematización de los contenidos objeto de estudio y las experiencias y vivencias en la vida cotidiana de los estudiantes.

I ETAPA: propedéutica

Objetivo: preparar las condiciones previas que aseguren la orientación y sensibilización pertinente de los docentes para el perfeccionamiento de la competencia en cuestión. En esta etapa se diagnostican, sensibilizan y preparan a todos los sujetos que intervienen en el proceso modelado, se realizan talleres de intercambios y reflexión, además de analizar los documentos que norman el proceso formativo.

La etapa se desarrolla en tres momentos para la movilización de los recursos humanos y tecnológicos:

1. El diagnóstico el cual permite identificar las necesidades de preparación y potencialidades de los docentes para la implementación de la estrategia didáctica.
2. La sensibilización, lo que propicia que los docentes reflexionen y comprendan la necesidad de una habilitación teórico-metodológica para contribuir con el perfeccionamiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia en los estudiantes de secundaria técnica.

Acción 1: Diagnosticar acerca de:

La preparación del docente para el tratamiento a los contenidos de legalidad y democracia ciudadana desde la asignatura Formación Cívica y Ética III, lo que favorece la implementación de la estrategia didáctica para el perfeccionamiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia en los estudiantes de secundaria técnica. De ahí que se plantee como objetivo:

Diagnosticar la preparación teórico-metodológica y sensibilización de los docentes para la implementación de la estrategia didáctica ya referida a partir del debate la reflexión y valoración crítica.

En el centro de las reflexiones y valoraciones debe estar la concepción, en esta dirección, de la estrategia didáctica existente en el centro escolar y la que se propone, así como la contribución de las demás materias para el trabajo con el contenido que se investiga.

Estas tienen la intencionalidad formativa individual y grupal, a partir de la diversidad de los estudiantes.

Como espacios para la sensibilización a los docentes se pueden aprovechar los momentos de autopreparación y preparación metodológica para su orientación, a partir de talleres sobre vivencias y experiencias metodológicas y prácticas.

Se recomienda el empleo de dinámicas participativas que estimulen el trabajo grupal, colaborativo, en un clima favorable para el diálogo profesional y de respeto mutuo; así como el uso de recursos tecnológicos como el teléfono inteligente, el chat, WhatsApp, el blog y la inteligencia artificial, foros de discusión., entre otros.

Taller 1: "La competencia de legalidad y sentido de justicia, una reflexión sobre su percepción en los adolescentes".

Objetivo: Reflexionar acerca de las debilidades y fortalezas que ofrece la asignatura Formación Cívica y Ética III, su programa y Plan de estudio vigente en la escuela secundaria básica mexicana para la formación y fortalecimiento de la competencia objeto de estudio.

Foro debate concepto de legalidad y sentido de justicia. Sus manifestaciones en los adolescentes de secundaria básica.

Taller 2: "La orientación hacia la reflexión, socialización y aprehensión y la comprensión crítica y autonomía contextual para la práctica de saberes. Propuestas para su perfeccionamiento".

Objetivo: socializar las experiencias que dan cuenta de la reflexión, debate crítico y vinculación de los contenidos de formación cívica con su cotidianidad.

II ETAPA: diseño y ejecución.

Objetivo: diseñar las actividades a ejecutar desde la internalización, aprehensión y comprensión crítica de modos de actuación, que potencien el desarrollo de la autonomía contextual para transformación de conductas ciudadanas y democráticas en el contexto escolar y vida cotidiana.

Esta etapa es de gran trascendencia dentro de la estrategia, en ella se diseñan las acciones a ejecutar por los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Acciones diseñadas para el docente desde la comprensión crítica y autonomía contextual para la práctica de saberes.

1. Autopreparación metodológica: análisis detallado de los aprendizajes esperados y los contenidos del programa de Formación Cívica y Ética III, correspondiente a la competencia de apego a la ley y sentido de justicia y su posible tratamiento desde la transversalidad e interdisciplinariedad.
2. Análisis crítico y planificación del tratamiento al modelo del perfil del egresado con énfasis en las competencias de los años de secundaria técnica.
3. Elaboración de actividades que potencien la reflexión y el debate desde un enfoque vivencial y desarrollador.
4. Realización de una actividad metodológica para el grupo de docentes del año, en el que se dé tratamiento a la competencia que nos ocupa, vinculando los contenidos a la cotidianidad y enfatizando en el enfoque vivencial, dialógico y desarrollador, así como a la participación consciente democrática y ciudadana.
5. Seleccionar para ello, metodologías activas que direccionen la actividad productiva, propios de una didáctica desarrolladora, como, resolución de problemas, exposición problémica, reflexión; métodos que le posibilite al estudiante desplegar la indagación, el descubrimiento, el intercambio, la comunicación, la socialización de información e ideas, la toma de decisión, y ser protagonista de forma cooperada y colaborativa.
6. Presentación de un dilema a partir de la pregunta. ¿Qué consecuencias tendrá para los demás mi decisión? A través de un foro de discusión, el cual permitirá la autoevaluación y coevaluación de los estudiantes.
7. Planificar actividades docentes fuera del salón de clases y en contacto con la vida social y económica de la comunidad a fin de que se manifieste en su participación actitudes y conductas ciudadanas y democráticas.
8. Organización y realización de concursos sobre el respeto a la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos 2017, particularmente, lo referido a la educación.
9. Promover el diálogo, la reflexión y la deliberación a partir de:

- Una ronda de discusión colectiva sobre diversos temas relacionados con el sentido de justicia y el respeto a la ley en la que los estudiantes expongan lo que harían en cada caso y ofrezcan sus argumentos.
- Orientar la discusión para que reconozcan la importancia de tomar decisiones basadas en el respeto y el cuidado de la dignidad. Particularmente, destacar esto en situaciones en las que se atente contra la dignidad y se proceda de manera injusta con las personas involucradas en el dilema o cuando la decisión implique violentarla.
- Utilizar técnicas para promover la educación dialógica como los diarios de aprendizaje, los círculos de diálogo, el trabajo colaborativo, las comunidades de aprendizaje y la realización de conferencias entre estudiantes. Estas acciones favorecen que ellos emitan juicios, tomen postura, argumenten, elaboren proyectos colectivos y desplieguen acciones.
- Organizar la autoevaluación y coevaluación por binas.
- Elaborar una lista de las posibles acciones que, en cada caso, implican el respeto y cuidado de la dignidad y los derechos humanos. Ejemplos que se pueden aplicar en los casos. (Tomado de Formación cívica y Ética Orientaciones Didácticas y adaptado por el investigador).
- Denunciar los abusos, pedir ayuda a otras personas, mostrar inconformidad, actuar con responsabilidad y autocuidado.
- Estimular la autonomía que permita al docente, generalizar, transferir y apropiarse de los conocimientos a aplicar en la práctica educativa.
- Crear aulas virtuales con actividades y orientaciones precisas para el uso de la virtualidad.
- Analizar el contenido para la planificación y acciones que propicien una participación consciente democrática y ciudadana del estudiante, la empatía comprendida como una disposición a considerar a los otros, que lleven al diálogo, la reflexión, toma de decisiones y participación ciudadana y que puedan ser utilizadas en tiempos de contingencia en cuanto a sus ideas y sus emociones presentes durante el diálogo, en la toma de decisiones, la reflexión, la participación y la convivencia en general. Es un elemento actitudinal fundamental.
- Orientar adecuadamente la bibliografía y materiales a consultar para el desarrollo de las actividades en el aula virtual.
- Precisar la forma de evaluación usando rúbricas y registro anecdótico.
- Organizar equipos de trabajo para desarrollar en línea tareas correspondientes al contenido objeto de estudio.
- Proponer la reflexión colectiva a partir de un contenido en clase.
- Crear una red de aprendizaje virtual que potencie un aprendizaje cooperativo y colaborativo para elaborar una lluvia de ideas que exprese la representación social o percepción del estudiante que posee una competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia consolidada.

Acciones para los estudiantes:

- Investigar en Internet y en la biblioteca sobre el respeto a las normas escolares correspondientes al nivel secundaria técnica y elaborar un ensayo.
- Intercambiar el ensayo por el foro de discusión, debatir y tomar decisiones.
- Enviar al profesor, el trabajo elaborado, por el grupo WhatsApp.

- Realizar un video sobre conductas ciudadanas y otras incorrectas, de su comunidad para compartirlo con el grupo por un canal de YouTube y favorecer la autoevaluación y coevaluación.

Ejemplo de actividades que se proponen ejecutar:

Actividad 1. “Tomo decisiones con conciencia: dilemas éticos en la vida cotidiana”

Objetivo. Reflexionar de manera crítica, utilizando el diálogo y la toma de decisiones ante situaciones que afectan la vida personal y comunitaria.

Tiempo. 2 sesiones de 50 minutos

Orientaciones metodológicas:

El docente presenta los siguientes tres dilemas éticos que reflejen situaciones cotidianas del entorno adolescente:

1. Compartir información privada de un amigo en redes,
2. Aceptar ayuda en un examen.
3. Intervenir en un caso de discriminación

Guía de preguntas:

1. ¿Qué valores están en juego? ¿Qué consecuencias pueden surgir?
2. ¿Qué harías tú ante esta situación? ¿Tienes el valor o te vale?

Para ello los estudiantes se organizan en equipos de 4 o 5 integrantes. Cada equipo analiza uno de los dilemas y expone su punto de vista, utilizando la técnica participativa “círculo de diálogo” en el que todos los miembros deben participar y usar argumentos éticos.

Se realiza la autoevaluación y coevaluación, teniendo en cuenta: claridad en la identificación del dilema, coherencia y profundidad del análisis, participación y respeto en el diálogo, autonomía y empatía al tomar la decisión.

Actividad 2. “Decidir con la comunidad: ética y responsabilidad compartida”

Objetivo. Reflexionar con ética a partir del diálogo en situaciones comunitarias y escolares, vinculando valores cívicos con decisiones responsables y sentido de justicia.

Tiempo. 50 minutos

Orientaciones metodológicas.

Se orienta buscar información en Google académico o con ayuda de la herramienta inteligencia artificial, acerca de la comunidad. En binas los estudiantes identifican espacios de la comunidad (escuelas, parques, cines, instituciones gubernamentales, calles mercado, centro cultural, entre otros,) donde hayan presenciado o escuchado dilemas éticos o situaciones de conflicto social, relacionadas con la justicia o incumplimiento de la ley. La familia de los estudiantes puede participar como interlocutores en pequeños círculos de diálogo con los estudiantes.

Actividad 3. “Construyo mi código de justicia desde mi experiencia”

Modalidad. Aula virtual. (Plataformas Google, Moodle, Classroom, entre otras.)

Tiempo. 3 días. Con entregas de foros y retroalimentación escalonada

Objetivo. Promover el apego a la legalidad y sentido de justicia mediante la construcción colaborativa de normas éticas y la retroalimentación entre pares.

Orientaciones metodológicas y de aprendizaje.

Estructura del aula virtual:

El estudiante debe responder en un documento o comentario personal:

1. ¿Qué significa para ti la justicia?
2. ¿Una norma puede ser injusta?
3. ¿Qué ley de las que conoces cambiarías y por qué?

Segundo día. Creación colectiva del Código juvenil

- Espacio virtual. Foros de discusión cerrado.
- Actividad colaborativa. En equipos virtuales, los estudiantes redactan su código juvenil con cinco normas significativas.
- Publican en el foro su código con una breve justificación ética de cada norma.
- Se les invita a integrar imágenes emojis, o símbolos que representen los valores elegidos. Tercer día. Retroalimentación final. Dinámica de intercambio

Cada equipo visita el código del otro y deja comentarios constructivos.

Por ejemplo: ¿Qué valores destacan? ¿Cómo te sentiste al trabajar este tema?

¿Cómo aplicarías una de estas normas en tu vida cotidiana?

Reflexión final.

En un texto el estudiante responde a las preguntas:

¿Qué aprendí del trabajo con otros?

¿Cómo ha cambiado mi percepción sobre la ley y la justicia?

Cierre y evaluación.

Recopilar frases, palabras y símbolos de todos los códigos e integrarlos en un mural en línea. El mural puede compartirse con los padres de familia o redes escolares y docentes.

La evaluación considera: reflexión personal, respuestas claras y contextualizadas, trabajo colaborativo, comentarios respetuosos, escucha activa de la opinión del otro, creatividad e internalización con conexión emocional al expresar cómo se sintieron.

Se elaboró una serie de sugerencias prácticas para los docentes con el objetivo de que puedan moderar los foros virtuales y fortalecer el diálogo, la reflexión y la construcción emocional del aprendizaje.

Orientaciones metodológicas para moderar el foro.

1. Establecer reglas éticas claras desde el inicio, manifestando en un texto de convivencia digital, creado por el grupo de docentes y los estudiantes.
2. Incluir principios como respeto, claridad, empatía ante una experiencia ajena, autonomía, claridad en la comunicación, apertura a la escucha de una opinión contraria.
1. Modelar el lenguaje afectivo y respetuoso.
3. Participar activamente como facilitador, usando frases de respeto y cortesía que favorezcan el intercambio, la argumentación, solución de conflictos, reflexión, debate y toma de decisiones.
4. Reconocer públicamente las diferentes formas de expresar justicia o normas.
5. Celebrar respuestas que vinculen saberes, normas familiares y comunitarias, así como experiencias personales sobre el apego a la ley y sentido de justicia.

6. Proponer espacios para que los estudiantes compartan sus emociones al trabajar en grupo y virtual.

III ETAPA: Evaluación

Objetivo: evaluar el desempeño del docente y nivel alcanzado por el estudiante de secundaria técnica desde un aprendizaje desarrollador en el perfeccionamiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia a partir de la instrumentación de la estrategia.

El control y la evaluación se manifiestan durante todo el desarrollo de la estrategia establecida, en calidad de procesos inherentes a la planificación, la ejecución y la propia evaluación, además de la retroalimentación necesaria y el rediseño de las acciones por etapas a partir del cumplimiento de los objetivos previstos.

Para la evaluación se proponen la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Acciones:

1. Evaluar el desempeño cognitivo, insistiendo en el proceso para obtenerlo: la interacción con los recursos informáticos, las relaciones de cooperación, el nivel de independencia y la concepción de estrategias metacognitivas que denotan la integración de los componentes.
2. Evaluar en la medida que integra los conocimientos, capacidades, habilidades y valores en su desempeño profesional: planificación e impartición de clases, trabajo con el software educativo, elaboración de medios didácticos, mapas conceptuales, diaporamas, videos educativos, actividades de orientación a la familia, instrumentos para el diagnóstico, actividades metodológicas, trabajos investigativos, actividades escolares.
3. Observar las transformaciones operadas en cada uno de los estudiantes que identifica las limitaciones y progresos mediante la elaboración de un registro anecdótico que favorezca la evaluación del proceso.
4. Realizar la comprensión crítica reflexiva en el plano individual y colectivo, potenciando la evolución cognitiva y la transferencia de saberes y valores en un entorno cooperativo y colaborativo.

DISCUSIÓN

En las últimas cuatro décadas el término competencia ha obtenido en el contexto educativo un gran significado. Actualmente es utilizado en todas las ciencias que aspiran a su desarrollo, a partir de parámetros básicos de conocimientos, tecnología y valores.

En México la formación basada en competencias surge en la década de 1990- 2000, a partir de un diagnóstico efectuado a la capacitación, unido a la visión de los cambios que se registraban en las relaciones económicas y en el mercado de trabajo.

En 1993 surge el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMET y C) ejecutándose en la Secretaría de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social, con el fin de establecer las bases que permitieran reorganizar las distintas formas de capacitación de los trabajadores, elevar los programas de formación y promover una mejor vinculación entre la oferta educativa y las necesidades de calificación de la población trabajadora y las empresas.

Es de esta manera como se inicia con la Reforma Integral de la Educación básica (RIEB) reformas curriculares en cada uno de los tres niveles que integran la Educación Básica. Son diversos los acercamientos a la definición de competencia las cuales revelan los diferentes marcos epistemológicos y conceptuales desde los cuales se incorpora este concepto a la educación.

En este sentido, Frade, (2009) sostiene que una competencia es definida como una, "capacidad adaptativa, cognitiva y conductual, que se traduce en un desempeño adecuado a una demanda que se presenta en contextos diferenciados que conllevan distintos niveles de complejidad" (p.19). Estas ideas de la autora aludida se vinculan con el tema objeto de estudio al hablar de capacidad adaptativa, pues el estudiante de secundaria técnica, orientado y guiado por el profesor, reconoce y se ajusta a las normas sociales y del contexto donde vive (Espinoza, 2020; Guamán Gómez et al., 2017).

La cognitiva se manifiesta cuando bajo la misma dirección del profesor y luego, de forma autónoma, comprende el valor de la ley como instrumento de equidad y convivencia democrática y la conductual, da cuenta del modo de actuación del profesor al llevar el contenido en cuestión y de la actuación del estudiante, su comportamiento de acuerdo a principios de justicia, respetando derechos propios y ajenos.

Como se evidencia es un proceso de adecuación entre los sujetos (profesor, estudiante) la demanda que existe (Frade, 2009).

Al respecto, se propone lograr fortalecer las competencias docentes a través de la mediación desde el proceso de la enseñanza y la utilización de recursos, que logre que el alumno aprenda y desarrolle sus competencias al mismo tiempo que se apropie de los diferentes procesos socio-culturales que requieren ser aprendidos.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) en el Plan de Estudios 2011 Educación Básica, refiere que "una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes)" (2011 p. 29). Se considera valiosa esta definición porque se aviene al tema que se investiga e incluye los valores y actitudes, aspectos esenciales para el fortalecimiento de la competencia que se estudia.

Se considera que debe reconocerse la necesidad de trabajar desde una visión pedagógica en la búsqueda de sustentos teóricos y estrategias que permitan interactuar con el proceso de enseñanza aprendizaje como eje fundamental para el fortalecimiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia. De ahí que, en el presente estudio, la competencia antes referida, es un principio rector que implica la observancia irrestricta de la ley. La legalidad se refiere al reconocimiento, respeto y cumplimiento de normas y leyes de carácter obligatorio, amor a la patria, para todos los miembros de una colectividad, y se encuentra estrechamente vinculada con el valor de la justicia al considerar que ninguna persona se encuentra por encima de las leyes.

Da cuenta de la comprensión de los estudiantes acerca de que las leyes y los acuerdos internacionales garantizan los derechos de las personas, promoviendo su aplicación siempre en un marco de respeto a los derechos humanos, así de la reflexión sobre la importancia de estos.

Se concuerda también con Schmelkes, S. (1994) cuando sintetiza su enfoque humanista e integral al advertir que "la tarea educativa es ofrecer competencias para una vida de calidad, en el caso de los niños, esta vida de calidad debe referirse tanto al presente como al futuro" (p.11). Además, ella añade en estas palabras el elemento calidad de vida. Se evidencia su criterio, acerca de que la calidad no se limita a los logros académicos, sino que se vincula con el bienestar, la dignidad y el desarrollo pleno de los estudiantes.

Deja claro su punto de vista al señalar que esta formación debe ser comprendida como la capacidad de proporcionar a los estudiantes, conocimiento de los códigos culturales básicos, capacidades para la participación democrática y ciudadana, desarrollo de la capacidad para solucionar problemas; continuar aprendiendo, desarrollar valores y actitudes en correspondencia con lo que desea la sociedad:

CONCLUSIONES

El análisis y síntesis de la bibliografía consultada y el análisis documental permitió reconocer la necesidad de profundizar en los aspectos relacionados con el objeto de estudio y, conocer las potencialidades que presentan los planes y programas de estudio del nivel educativo que se investiga.

El diagnóstico del estado actual del proceso de fortalecimiento de la competencia de apego a la ley y sentido de justicia en los estudiantes de tercer año de la Secundaria Técnica Núm. 7 "Gral. Lázaro Cárdenas del Río" del municipio Arcelia, Estado de Guerrero, permitió revelar las principales características y manifestaciones del problema científico que origina el presente estudio, a la vez que precisa las carencias y fortalezas a partir de las cuales se formula una propuesta de solución.

La estrategia didáctica propuesta se sustenta en el enfoque histórico cultural y los principios de la Nueva Escuela Mexicana, la misma establece un sistema de acciones que posibilitan la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Formación cívica y Ética III y favorece el perfeccionamiento de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en estudiantes de secundaria técnica desde un enfoque desarrollador.

Las escuelas secundarias técnicas pueden ser espacios transformadores si se integran programas que promuevan valores democráticos y habilidades sociales.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, la investigación se desarrolló en una institución educativa específica del estado de Guerrero, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros contextos educativos con características socioculturales diferentes. Asimismo, el número de participantes estuvo condicionado por la disponibilidad de estudiantes y por los criterios de selección establecidos en el diseño metodológico. De igual manera, al tratarse de una investigación con enfoque cualitativo, los resultados se orientan a la comprensión profunda del fenómeno estudiado más que a la generalización estadística de los datos. No obstante, los hallazgos obtenidos ofrecen aportes relevantes para comprender la formación del apego a la legalidad y el sentido de justicia en el ámbito educativo.

ESTUDIOS FUTUROS

A partir de los resultados obtenidos, se considera pertinente que futuras investigaciones amplíen el análisis del desarrollo de la competencia de apego a la legalidad y sentido de justicia en otros contextos educativos y niveles de enseñanza, con el fin de contrastar y enriquecer los hallazgos presentados. Asimismo, sería relevante incorporar enfoques metodológicos mixtos que permitan complementar la comprensión cualitativa del fenómeno con análisis cuantitativos que faciliten la medición del impacto de las estrategias pedagógicas implementadas. Del mismo modo, futuras investigaciones podrían explorar la relación entre la formación ciudadana, la cultura de la legalidad y la participación estudiantil en la construcción de ambientes escolares más democráticos y participativos.

RECONOCIMIENTO

Los autores expresan su agradecimiento a las autoridades educativas, docentes y estudiantes de la institución participante por su disposición y colaboración durante el desarrollo de la investigación. Su participación permitió la recolección de información relevante para el análisis del fenómeno estudiado y contribuyó al fortalecimiento de este trabajo académico.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

Fadul Méndez Arellano: Participó en la concepción y diseño del estudio, en la revisión de la literatura y en la redacción inicial del manuscrito.

Yanet Domínguez Alvear: Contribuyó en la recolección de la información, el análisis de los datos y la revisión crítica del contenido académico del artículo.

Adia Gell Labañino: Colaboró en la interpretación de los resultados, la redacción del manuscrito y la revisión final para su aprobación y publicación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses relacionado con la publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M., & Fernández, S. (2020). *Didáctica, Teoría y Práctica*. Editorial Pueblo y Educación.
- Bolívar, A. (2007). *Educación para la ciudadanía: Algo más que una asignatura*. Graó.
- Castillo López, J. A. (2019). La evolución de la justicia de menores y adolescentes en México ha sido inadecuada a su contexto sociocultural. *Revista Alegatos*, 1007-1034.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Cueva Figueroa, G. V. (2025). Experiencias pedagógicas para fortalecer la cultura de legalidad en el aula: un análisis socio-crítico en el sistema público ecuatoriano. *Política Justicia Social Y Gobernanza*, 1(2), 38-42. <https://doi.org/10.47189/pjsg.v1i2.50>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). Dinámica de los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación de competencias en el ámbito universitario. *Conrado*, 16(72), 171-177.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). PRISMA en la práctica: Guía y desafíos en la conducción de revisiones sistemáticas. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 623-646.
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Frade Rubio, L. (2014). *Planeación por competencia*. Editora Laura Frade Rubio. Segunda edición. México. Grupo Editorial Patria.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.
- Gimeno Sacristán, J. (2000). *La educación obligatoria: Su sentido educativo y social*. Ediciones Morata.

- Guamán Gómez, V., Espinoza Freire, E., & Serrano Polo, O. R. (2017). El currículum basado en las competencias básicas del docente (revisión). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 14(43), 81-89.
- Guzmán Segovia, M. A., Ricardo Domínguez, N., Pico Versoza, L. M., & Nápoles, E. (2025). Las estrategias pedagógicas y su carácter sistémico-estructural-funcional. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 13(2), 354-368.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Jiménez González, A., & Robles Zepeda, F. J. (2016). *Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje*. *Educatconciencia*, 9 (10), 106-113. <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/1439>
- López Falcón, A. L. (2021). Los tipos de resultados de investigación en las ciencias de la educación. *Revista Conrado*, 17(S3), 53-61.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Schmelkes, S. (1994). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. Organization of American States.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de estudio 2011. Formación cívica y ética. Educación básica*. SEP.
- Solórzano López, J. B., Lituma Alejandro. L. A., & Espinoza Freire, E. E. (2020). Estrategias de enseñanza en estudiantes de educación básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 158-165.
- UNESCO. (2015). *Educación para la ciudadanía mundial: Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. UNESCO.

Ángel Luis Durán

E-mail: nduranp03@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0944-2764>

Ministerio de Educación de la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Durán, A. L. (2026). Las realidades de los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 311-323, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.757>.

==== o ====

Las realidades de los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana

RESUMEN

Los docentes constituyen actores fundamentales para el desarrollo educativo y social de cualquier nación, debido a su responsabilidad en la formación académica y ciudadana de las nuevas generaciones. El presente ensayo tuvo como objetivo analizar las principales realidades que enfrentan los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana, considerando las condiciones institucionales, sociales y pedagógicas que inciden en el desarrollo de su labor profesional. Metodológicamente, el estudio se desarrolló mediante un enfoque argumentativo sustentado en investigación documental, a partir de la revisión y análisis crítico de literatura científica, informes institucionales y estadísticas educativas relacionadas con el funcionamiento del sistema escolar dominicano. El análisis de la información evidencia que el ejercicio de la docencia en el sector público se encuentra condicionado por múltiples factores estructurales, entre los que destacan la sobrepoblación de aulas, la insuficiencia de recursos pedagógicos, las limitaciones en infraestructura escolar y los desafíos asociados a la implementación de la jornada escolar extendida. Asimismo, los resultados de diversas evaluaciones educativas nacionales e internacionales muestran debilidades persistentes en los niveles de aprendizaje de los estudiantes, lo que plantea interrogantes sobre la efectividad de las políticas educativas implementadas. Se concluye que mejorar la calidad de la educación pública requiere abordar de manera integral las condiciones en las que se desarrolla la labor docente, fortaleciendo las políticas educativas, las condiciones de trabajo y la articulación entre escuela, familia y sociedad.

Palabras clave: condiciones de trabajo, escuelas públicas, gestión educativa, percepción social, resultados de aprendizaje.

==== o ====

The realities of teachers in the Dominican Republic's public education system

ABSTRACT

Teachers are fundamental actors in the educational and social development of any nation, given their responsibility for the academic and civic formation of new generations. This essay aimed to analyze the main realities faced by teachers in the Dominican Republic's public education system, considering the institutional, social, and pedagogical conditions that influence their professional work. Methodologically, the study employed an argumentative approach based on documentary research, through the review and critical analysis of scientific literature, institutional reports, and educational statistics related to the functioning of the Dominican school system. The analysis of the information reveals that the practice of

teaching in the public sector is conditioned by multiple structural factors, including overcrowded classrooms, insufficient pedagogical resources, limitations in school infrastructure, and the challenges associated with the implementation of the extended school day. Furthermore, the results of various national and international educational assessments show persistent weaknesses in student learning levels, raising questions about the effectiveness of implemented educational policies. It is concluded that improving the quality of public education requires a comprehensive approach to the conditions under which teaching work is carried out, strengthening educational policies, working conditions, and the articulation between school, family, and society.

Keywords: working conditions, public schools, educational management, social perception, learning outcomes.

==== o ====

A realidade dos professores no sistema público de ensino da República Dominicana

RESUMO

Os professores são actores fundamentais no desenvolvimento educativo e social de qualquer nação, dada a sua responsabilidade na formação académica e cívica das novas gerações. Este ensaio teve como objetivo analisar as principais realidades enfrentadas pelos professores do sistema público de ensino da República Dominicana, considerando as condições institucionais, sociais e pedagógicas que influenciam o seu trabalho profissional. Metodologicamente, o estudo empregou uma abordagem argumentativa baseada na pesquisa documental, através da revisão e análise crítica da literatura científica, de relatórios institucionais e de estatísticas educativas relacionadas com o funcionamento do sistema escolar dominicano. A análise da informação revela que a prática docente no setor público é condicionada por múltiplos fatores estruturais, incluindo salas de aula sobrelotadas, recursos pedagógicos insuficientes, limitações nas infraestruturas escolares e os desafios associados à implementação do horário escolar alargado. Além disso, os resultados de várias avaliações educativas nacionais e internacionais mostram fragilidades persistentes nos níveis de aprendizagem dos alunos, levantando questões sobre a eficácia das políticas educativas implementadas. Conclui-se que a melhoria da qualidade do ensino público exige uma abordagem abrangente das condições em que o trabalho docente é desenvolvido, fortalecendo as políticas educativas, as condições de trabalho e a articulação entre a escola, a família e a sociedade.

Palavras-chave: condições de trabalho, escolas públicas, gestão educacional, percepção social, resultados de aprendizagem.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

Quando se habla del docente, se hace referencia a uno de los profesionales más importantes de cualquier sociedad, ya que tiene la responsabilidad de instruir, formar y encaminar a los estudiantes, quienes en un futuro se incorporarán al mundo laboral y contribuirán con el desarrollo de su nación. De acuerdo con Castillo et al. (2023), el docente es un protagonista fundamental en el desarrollo de la sociedad, puesto que orienta a los estudiantes sobre las problemáticas que deben enfrentar tanto en la escuela como en el contexto social.

Sin duda alguna, el rol de los maestros es fundamental para alcanzar logros significativos en el sistema escolar. Respecto a esto, siguiendo a Durán (2024), las labores del profesorado consisten en un conjunto de actividades como planificar, impartir y evaluar las clases; acciones que permiten un desarrollo significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, el rol de los docentes no solo se limita a los aspectos académicos, sino que también, en ellos, recae un gran compromiso social (Mora-Roca et al., 2023).

Siguiendo los planteamientos de Farías-Veloz et al. (2022), en el docente recae una responsabilidad muy grande, no solo en la educación como tal, sino también en la sociedad. Este profesional debe formar a sus alumnos mediante el pensamiento crítico y analítico, para producir individuos que aprovechen al máximo su juventud, pues de ellos dependerá obtener una mejor sociedad.

Respecto a la formación de los docentes en la República Dominicana, se trata de un proceso sistemático y constructivo que inicia con la carrera universitaria, la cual se imparte en instituciones especializadas, siendo el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) la principal entidad dedicada a esta labor. Según lo plantea el ISFODOSU (s. f.), la formación del profesorado se integra de cursos complementarios de tecnología e inglés como segundo idioma. También cuenta con una formación supervisada que les permite a los futuros docentes fortalecer sus habilidades y desarrollar competencias para el sistema educativo que les espera.

Cabe destacar que, después de culminar la carrera docente para entrar al sistema educativo, se necesita agotar ciertos procesos: en el caso del sistema privado, se requiere solicitar empleo vía la presentación de currículum, entrevista y evaluación psicológica o cognitiva en colegios privados. Esta opción suele ser en muchos casos la más inmediata por la agilidad en los procesos; no obstante, después de un tiempo laborando en un colegio privado, muchos docentes abandonan su puesto para pasar al sistema educativo público, principalmente por un mejor salario.

No obstante, para ser nombrado y entrar a dicho sistema, se debe aprobar el concurso de oposición docente, una actividad muy rigurosa, puesto que miles de docentes participan y solo pocos pueden aprobar porque hay pocas plazas disponibles y porque la mayoría no pasa las pruebas del concurso. Al respecto, según el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD, 2024), en el concurso de oposición docente participaron 38,532 profesionales de educación, de los cuales solo 9,698 lograron aprobar; no obstante, solo 7,903 plazas estaban disponibles para el año escolar 2024-2025.

Según las ideas planteadas hasta el momento, se destaca la gran importancia de los docentes dentro de la sociedad; sin embargo, la realidad del sistema educativo en la República Dominicana revela la dificultad que se presenta para que muchos de estos profesionales obtengan trabajo. Respecto al sistema educativo, considerando los argumentos de Fullan (2021), el sistema educativo público actualmente presenta diversas fallas que afectan a la ciudadanía en su desarrollo cognitivo y social. En este sentido, el presente ensayo de investigación documental se planteó como objetivo analizar las realidades que enfrentan los docentes en las escuelas públicas de República Dominicana.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, sustentado en la investigación documental y en el análisis crítico de literatura académica relacionada con la realidad del sistema educativo público y las condiciones de trabajo del profesorado. Este tipo de aproximación metodológica permite examinar fenómenos educativos complejos desde una perspectiva reflexiva y contextual, facilitando la comprensión de los procesos sociales, institucionales y pedagógicos que influyen en el ejercicio de la docencia (Espinoza Freire, 2020; Espinoza-Freire, 2022).

La investigación se estructuró como un ensayo académico apoyado en la revisión de fuentes documentales, entre las que se incluyeron artículos científicos, informes institucionales, estadísticas educativas y documentos oficiales relacionados con el sistema educativo de la República Dominicana. La revisión de literatura constituye una estrategia fundamental para identificar tendencias, debates y problemáticas presentes en la producción científica, permitiendo construir interpretaciones fundamentadas sobre los fenómenos analizados (Snyder, 2019).

El proceso de búsqueda de información se realizó mediante la consulta de bases de datos académicas, portales institucionales y repositorios digitales que contienen investigaciones y reportes vinculados con educación, políticas educativas y condiciones laborales docentes. La selección de las fuentes se basó en criterios de pertinencia temática, actualidad y relevancia científica, priorizando publicaciones recientes que permitieran contextualizar las problemáticas del sistema educativo dominicano. Según Espinoza-Freire (2020, 2025), el uso estratégico de bases de datos científicas facilita el acceso a información confiable y favorece la construcción de análisis académicos sustentados en evidencia.

El análisis de la información se desarrolló mediante un proceso interpretativo orientado a identificar relaciones entre las condiciones de trabajo docente, las políticas educativas y los resultados de aprendizaje del estudiantado. Este procedimiento permitió organizar los principales ejes temáticos del ensayo, tales como la gestión educativa, las condiciones laborales del profesorado, los resultados educativos y la percepción social sobre la labor docente, con el propósito de generar una reflexión crítica sobre los desafíos que enfrenta el sistema educativo público en la República Dominicana.

DESARROLLO

Ministro de Educación

El Ministro de Educación es un protagonista fundamental en el desarrollo de una educación de calidad en la República Dominicana, ya que es el encargado de gestionar y dirigir los procesos formativos de forma general. Es importante que este individuo esté altamente capacitado para dicho rol, que conozca las realidades de las escuelas, tanto públicas como privadas, para poder gestionar basándose en las necesidades de los estudiantes que asisten a los planteles escolares.

Sin embargo, en la República Dominicana se destaca una inestabilidad en dicha función; la posición de Ministro de Educación tiende a ser más bien un puesto político, puesto que es común que se le asigne el cargo a un profesional no necesariamente especialista en educación, lo cual incide en las problemáticas que afectan a la educación del país (Germán, 2025).

Por lo tanto, los docentes son dirigidos por un ministro que desconoce la realidad de la escuela, principalmente de la escuela pública. En este orden, es difícil que se tomen medidas que respondan a las necesidades de los estudiantes que asisten a las escuelas públicas; en muchos casos provenientes de hogares monoparentales y de bajos recursos, situaciones que requieren de políticas socioeducativas que generen mejoras al respecto. En concordancia con la UNESCO (2023), citada en Ruiz (2024), la gestión educativa en muchos casos opera de forma desconectada con las realidades de las escuelas públicas, ya que los programas educativos no contemplan del todo las necesidades económicas y sociales de los estudiantes.

Considerando las ideas previas, el Ministro de Educación necesita conocer las realidades que afectan las escuelas públicas del país, y para esto, sería conveniente que este profesional no sea designado por un simple decreto presidencial, sino más bien por vía de un concurso, al igual que los docentes. En concordancia con esto, según Bellido et al. (2024), contar con un profesional adecuado contribuiría con una gestión más efectiva y acorde con las problemáticas de los docentes.

No obstante, aunque el Ministro de Educación tenga las competencias necesarias, la intención y la ética para hacer una buena labor, necesita también de una buena gestión, ya que el equipo de trabajo o los viceministros podrían sostener intereses políticos que afecten el impulso de acciones educativas que sean eficientes. Por lo tanto, es importante que tanto el Ministro como su equipo de trabajo compartan objetivos comunes orientados al bienestar de las escuelas públicas.

Condiciones en las que trabajan los docentes

En este apartado se destacará la forma en la que los docentes de las escuelas públicas en República Dominicana realizan sus labores, y por qué tales condiciones no son adecuadas ni permiten que se desarrollen procesos efectivos de enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, es evidente el gran déficit de aulas, lo que provoca que muchos estudiantes se queden fuera de las escuelas y que se manifieste sobrepoblación escolar, donde es común en ciertos casos contar con aulas de 30, 35, 38 y más estudiantes (Consejo Económico Social, 2023).

En segundo lugar, entre la gran cantidad de estudiantes, en ciertos casos algunos presentan necesidades educativas especiales. Esto dificulta que los o las docentes brinden una atención individualizada, que responda a la diversidad de las aulas, pues los docentes de escuelas públicas del país carecen de formación al respecto y no cuentan con los recursos ni con un entorno adecuado. En relación con estas ideas, la UNESCO (2020), destaca que, a pesar de diversas políticas sobre inclusión educativa, la falta de formación y la calidad en el gasto para dicho fin dificultan el desarrollo efectivo de estas políticas.

Por otro lado, las condiciones sanitarias son un caso que suele resaltar en cuanto a limpieza de los baños, aspecto que afecta de forma emocional la estadía de los alumnos. Asimismo, la falta de un comedor adecuado provoca que los estudiantes almuerzen en los mismos cursos y los docentes deban quedarse cuidando a los estudiantes, donde en la mayoría de los casos ni siquiera tienen tiempo para comer.

En relación con lo anterior, cabe destacar que el sistema educativo en las escuelas públicas de la República Dominicana opera bajo la modalidad de jornada escolar extendida, en un horario de 8:00 a.m. hasta 4:00 p.m.; por lo tanto, además de estudio, los estudiantes reciben merienda y almuerzo, una modalidad que beneficia en el ámbito estudiantil y en el ámbito social, ya que los alumnos tienen más tiempo para desarrollar sus competencias y a la vez son cuidados mientras los padres pueden trabajar o descansar (Mena et al., 2018). La jornada escolar extendida significa un beneficio para las familias de escasos recursos, debido a que los estudiantes son cuidados por los docentes y logran sostener experiencias tanto sociales como educativas, que quizás no experimenten fuera del contexto escolar (Radinger y Boeskens, 2022).

Sin embargo, es cuestionable el aprovechamiento de dicho horario extendido, puesto que no se sustenta en un currículum o un plan de estudio que sea significativo para los estudiantes según sus intereses o necesidades, ya que se suponía que la tanda vespertina traería consigo un conjunto de talleres que enriquecería la jornada, propiciando aprendizajes más significativos para la vida de los estudiantes, pues en estos talleres se descansarían de las materias tradicionales como lengua española, matemáticas, entre otras, y se impulsarían áreas como el arte, el deporte, entre otras actividades.

En cambio, lo que se vive en la jornada escolar extendida, según vivencias del autor y de los relatos de compañeros, es más bien un sistema estresante y monótono tanto para los estudiantes como para los docentes. Esto se refleja en el hecho de que no se cuenta con los talleristas que fueron prometidos y, en vez de desarrollar otras actividades, se repiten los contenidos; tal es el caso de materias como Lengua Española y Matemáticas, las cuales pueden contar con dos horas de clase en la mañana y con una hora de taller adicional en la tarde. Esto concuerda con los planteamientos de Salazar (2024), quien destaca que la extensión del horario educativo requiere incluir una gestión eficiente del tiempo, donde se desarrollen actividades del agrado e interés para los estudiantes, ya que se puede sobrecargar a los docentes, debido a que es común que la oferta educativa no cuente con actividades complementarias que benefician la jornada.

Adicionalmente, se manifiesta la ausencia de laboratorios para realizar prácticas de ciencia, un aspecto que resulta lamentable, puesto que a través de los laboratorios los estudiantes podrían poner en práctica los aprendizajes de las teorías impartidas. Bazán y Díaz (2021),

destacan que no contar con laboratorios de ciencias afecta significativamente los aprendizajes de ciencias de la naturaleza, puesto que muchos contenidos necesitan de experiencias concretas para la construcción de conocimientos.

Cabe destacar que, estando en la era digital, son muy pocos los avances reales que hay en herramientas tecnológicas por parte del estudiantado, ya que los centros educativos, si bien es cierto que pueden aparecer algunas tabletas o recursos electrónicos, de forma general no cuentan con laboratorios tecnológicos, donde se les enseñe a los estudiantes a dominar herramientas que les sirvan para la vida, como Word, PowerPoint, entre otras. Esto concuerda con lo expuesto por Ramírez-Mora (2024), quien destaca los retos de implementar laboratorios tecnológicos en centros educativos debido, en ciertos casos, a recortes presupuestarios que afectan las escuelas públicas. No obstante, según los recursos económicos que se manejan en el Ministerio de Educación de la República Dominicana, este no sería el caso, ya que los fondos educativos responden al 4 % del presupuesto nacional.

Por su parte, es cierto que se cuenta con pantallas interactivas (PDI), pero son mayormente utilizadas por los docentes, no por los estudiantes. Además, existe el mito de que todos los estudiantes tienen más dominio que los docentes en la tecnología; sin embargo, se necesita investigar y llegar a conclusiones concretas sobre tal temática, puesto que, en su mayoría, muchos estudiantes utilizan la tecnología a través de videojuegos o para ver videos en YouTube, que no siempre resultan ser contenidos significativos de aprendizaje. Al respecto, ciertos autores plantean que los jóvenes de hoy en día se rodean de herramientas tecnológicas desde que nacen; a estos se les conoce como nativos digitales (Mejía-Delgado y Mejía-Delgado, 2022). Sin embargo, esto no significa que dominen del todo o de forma correcta estas herramientas, puesto que, en su mayoría, el dominio de la tecnología por parte de estos jóvenes se basa en herramientas de recreación como videojuegos (Chiecher, 2020).

Por lo tanto, que los estudiantes dominen la tecnología en el contexto educativo consiste en dominar herramientas educativas, realizar diapositivas, editar videos, redactar en Word, entre otros aspectos que se podrían desarrollar con la presencia de laboratorios tecnológicos en los centros educativos.

Considerando las ideas plasmadas en este apartado, se evidencia la dificultad que atraviesan los docentes para realizar sus labores pedagógicas. Las aulas sobrepobladas, la falta de recursos o elementos necesarios, así como la falta de una oferta educativa que sea atractiva para los educandos, provocan un contexto inadecuado para buenos resultados.

Resultados obtenidos en las escuelas públicas

Resulta cuestionable la efectividad de la jornada escolar extendida según los resultados educativos expuestos por pruebas internacionales como PISA, la cual resalta que los conocimientos en materias básicas como Lengua Española y Matemáticas están en los renglones más bajos a nivel mundial (Cruz-Pichardo, 2021).

Siguiendo la línea anterior, el déficit en los aprendizajes es un problema que se arrastra desde los primeros grados escolares, puesto que, en los primeros años de la educación primaria, que corresponden al primer ciclo (1.º, 2.º y 3.º), se espera que los estudiantes, al finalizar dicho período, hayan desarrollado las competencias básicas que les permitan avanzar al segundo ciclo de forma satisfactoria. No obstante, según el MINERD, a través del Viceministerio de Servicios Técnicos y Pedagógicos (2023), en los dos primeros grados del nivel primario se implementa la promoción automática, es decir, que los alumnos pasan de curso, aunque no hayan alcanzado el nivel requerido de competencias, lo cual impide que estos adquieran aprendizajes significativos en sus primeros años de escolaridad.

En relación con lo anterior, según los resultados de las pruebas diagnósticas del 2023, disponibles en el portal del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD, 2023), 145, 111 estudiantes del 3º grado fueron evaluados para medir sus conocimientos en dos asignaturas elementales como Lengua Española y Matemáticas, se destacan resultados

no tan alentadores sobre las competencias de los estudiantes, ya que, en Lengua Española, el 53,43% registró un nivel de desempeño elemental (I); en el que los estudiantes no cuentan con las competencias mínimas esperadas, el 30,17% obtuvo un nivel aceptable (II); en el que los estudiantes manifiestan el desarrollo de ciertas competencias, y solo el 13,40% quedó en el nivel satisfactorio (I); en el que los estudiantes manifiestan el dominio de las competencias esperadas. Por otro lado, en matemáticas se registraron los siguientes niveles: el 53,97%, un nivel elemental (I); el 26,62%, un nivel aceptable (II); y solo el 19,41%, un nivel satisfactorio (III).

Otro ejemplo notable es el caso de las pruebas nacionales; en estas se obtienen resultados sobre las competencias que los estudiantes han adquirido en el transcurso de la educación primaria y secundaria. Al respecto, las estadísticas disponibles en el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD, 2024), exponen resultados poco satisfactorios para el sistema educativo público, ya que, de un total de 245,345 estudiantes que tomaron las pruebas nacionales de dicho año, al menos el 24,53% (60,210 estudiantes) quedaron en la condición de aplazado, es decir, no lograron pasar las pruebas en la primera ronda.

A todo esto, se suma la deserción escolar, debido a diversas causas como trabajo, embarazos juveniles, entre otras situaciones que provocan que los jóvenes abandonen las escuelas. En consideración de datos oficiales de la eficacia interna del MINERD (2024), se señala que para el año escolar 2023-2024, un total de 104,154 estudiantes de 2,031,077 inscritos para dicho periodo abandonaron los estudios, significando esto un golpe importante para la nación.

Respecto a lo anterior, las grandes preguntas que el Estado se debería hacer son las siguientes: ¿Qué fue de la vida de esos jóvenes que abandonaron los estudios? ¿Qué aporte le pueden brindar al país? Estas interrogantes sin duda producen reflexiones profundas y requieren de estudios sobre el impacto social de la deserción escolar; una temática digna de generar políticas socioeducativas que busquen soluciones ante dicha situación. Al respecto, autores como Hidalgo y Márquez (2025), señalan que la deserción escolar es un mal que afecta de manera mundial, provocando que los jóvenes no se preparen de forma eficiente, y provocando que tengan menos oportunidades y más desigualdades sociales.

Las ideas planteadas hasta el momento exponen los bajos logros en relación con el aprendizaje por parte de los alumnos en las escuelas públicas de República Dominicana. Los datos arrojados por las distintas pruebas exigen un análisis exhaustivo sobre la implementación de la jornada escolar extendida, ya que, según la evidencia presentada y lo planteado de Cappelletti et al. (2024), más tiempo en las escuelas no significa más aprendizaje.

Es imperativo que el Ministerio de Educación de la República Dominicana desarrolle políticas educativas que conecten la escuela y el hogar para abordar distintos aspectos que afectan a los jóvenes, como los hogares monoparentales, la pobreza, el trabajo infantil, los embarazos juveniles, entre otros, que provocan que los jóvenes abandonen los estudios a temprana edad (Torres, 2022).

Percepción social sobre los docentes

Hoy en día, la percepción que se tiene sobre los docentes por parte de la sociedad se ve afectada por campañas negativas y por opiniones que cuestionan la calidad del profesorado dominicano. Lo que más se resalta son aspectos negativos, como que los docentes solo quieren más dinero y paralizan las clases por cualquier cosa. Además, que los estudiantes no aprenden porque los docentes no están bien preparados, o que los estudiantes están más capacitados que los docentes en el uso de herramientas tecnológicas; estos y otros mitos se promueven en voz popular por parte de diversos sectores como empresarios y otros profesionales que opinan sin tener datos o fundamentos, puesto que aquellos que cuestionan y opinan sobre educación no siempre son los más expertos en dicha área.

Primero, los docentes no solo quieren mejores salarios, ni paralizan las clases simplemente porque quieren; los paros de clase son medidas tomadas por la Asociación Dominicana de Profesores (ADP, s.f.), gremio responsable de luchar por el bienestar y derechos de los profesores a nivel nacional. Por lo tanto, cuando las clases son paralizadas en algún sector o a nivel nacional, la decisión no emerge de un simple profesor, sino más bien de los directivos de dicho gremio, los cuales conforman el Comité Ejecutivo Nacional (CEN), constituido por 21 miembros.

Siguiendo las ideas previas, muchas personas, entre estas, madres, padres, tutores y otros profesionales, resaltan que solo se hacen protestas por beneficios propios, que los paros afectan a los estudiantes y a la sociedad, debido a que cada día sin docencia se pierde dinero; sin embargo, las opiniones muchas veces se producen sin información, pues no se destacan las razones que producen los paros con el mismo ímpetu, no se resalta del mismo modo la falta de escuelas, la calidad del almuerzo escolar, la falta de maestros, entre otros elementos que producen los paros después de reuniones y acuerdos entre los docentes y las autoridades del MINERD.

Para sustentar los planteamientos anteriores, diversos medios o periodistas exponen paralizaciones de docencia en ciertas partes del país, así como las razones que las provocaron. Tal es el caso de Fernández (2025), quien informa que un centro educativo de la ciudad de Santiago paralizó sus labores en protestas por mejores condiciones, puesto que el nivel inicial funciona en un espacio prestado, se manifestaban constantes averías del agua y faltaban profesores.

Por otro lado, respecto a la idea de que los estudiantes no aprenden por culpa de los docentes, o porque los mismos no están bien preparados, se requiere un análisis objetivo sobre esto para opinar de forma coherente y crítica, puesto que el aprendizaje no depende solo del docente, sino más bien de todo un contexto que integra la sociedad, la familia y la escuela. Rondón (2021), señala que la Ley General de Educación 66-97 expone que en los padres recae la responsabilidad de cooperar con las escuelas para orientar a sus hijos sobre sus deberes escolares.

No obstante, ¿tanto la sociedad como la familia están jugando su rol en el aprendizaje de los estudiantes? Esta pregunta amerita varios estudios e investigaciones que busquen respuestas para así confirmar de forma científica lo que muchos pueden apreciar a simple vista: las escuelas públicas han sido convertidas de cierto modo en guarderías, un lugar donde los padres y madres menos adinerados dejan a sus hijos para que los cuiden mientras ellos trabajan o descansan (Chaljub-Hasbún et al., 2020; Durán y Melo-Martínez, 2023).

En este contexto, los aprendizajes han pasado a segundo plano, considerando todas las estadísticas expuestas sobre resultados educativos, algunas de estas presentadas en este escrito. Los alumnos pasan de curso sin sostener el nivel adecuado de competencias, no cumplen con sus obligaciones, le faltan el respeto a los maestros y maestras y, al final, culpan a estos últimos por el fracaso educativo.

Respecto a la capacidad de los docentes, que la mayoría de estos repruebe el concurso de oposición para entrar al sistema educativo público sugiere que estos no han sido bien formados o que no cuentan con las competencias necesarias; sin embargo, para asegurar esto, se necesitaría confirmar si las evaluaciones que toman los docentes en tal caso responden al perfil profesional que se espera o al aprendizaje de cada área del saber. De todos modos, de ser ciertas estas ideas, la culpa no radica en los docentes, sino más bien en las universidades que los han formado, ya que, según García y Ubiera (2024), la capacidad profesional de los docentes depende de forma sustancial de los programas formativos de las universidades.

Son muchas las opciones que se pueden realizar sobre los docentes y sus capacidades; sin embargo, son estos quienes viven el día a día en las escuelas públicas dominicanas, siendo afectados por las realidades que golpean el sistema educativo público del país. A pesar de

las campañas sobre una educación de calidad, a pesar de los cambios constantes del ministro de educación y del manejo del 4% del presupuesto nacional, se siguen produciendo resultados deprimentes en todos los niveles. Parece ser que no existe una intención verdadera de que los estudiantes sean bien educados, puesto que cuanto más tontos son los individuos, más fácil será controlarlos. Varios autores coinciden con estas ideas, al sugerir que en muchos casos los sistemas educativos operan como mecanismos de control social, ya que limitan el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía de los individuos (Castro, 2019; Quintero, 2020; Lobos y Rodríguez, 2022).

DISCUSIONES

El análisis de las realidades que enfrentan los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana permite comprender que los desafíos asociados al ejercicio de la profesión docente responden a factores estructurales que trascienden el ámbito individual del profesorado. Las condiciones de trabajo, la gestión institucional y las políticas educativas influyen de manera directa en la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en las escuelas públicas. En este sentido, diversos estudios han señalado que las dinámicas organizativas del sistema educativo y la toma de decisiones en materia de política pública inciden significativamente en los resultados educativos y en el desempeño profesional del docente (Mena et al., 2018; Torres, 2022).

Asimismo, las dificultades relacionadas con los resultados de aprendizaje evidenciadas en distintas evaluaciones educativas han generado debates sobre la eficacia de las estrategias implementadas en el sistema escolar dominicano. Investigaciones recientes han destacado que el rendimiento académico de los estudiantes se encuentra influenciado por múltiples variables, entre ellas las condiciones socioeducativas, la disponibilidad de recursos pedagógicos y la organización del proceso educativo dentro de las instituciones escolares (Chaljub-Hasbún et al., 2020; Mora-Roca et al., 2023). En este contexto, responsabilizar exclusivamente al profesorado por los resultados educativos puede conducir a interpretaciones reduccionistas que no consideran la complejidad del fenómeno educativo.

Por otra parte, la percepción social del trabajo docente constituye un elemento relevante dentro del debate sobre la calidad educativa. Algunos estudios han evidenciado que la valoración social del profesorado se encuentra estrechamente vinculada con las expectativas que la sociedad deposita en la escuela como institución encargada de la formación de las nuevas generaciones (Chiecher, 2020; Cruz-Pichardo, 2021). Sin embargo, estas expectativas muchas veces no consideran las limitaciones estructurales que enfrentan los centros educativos públicos.

En consecuencia, comprender las realidades del profesorado en la República Dominicana requiere adoptar una perspectiva integral que reconozca la interacción entre políticas educativas, condiciones institucionales y contextos sociales. Desde esta mirada, el fortalecimiento del sistema educativo demanda estrategias orientadas no solo a mejorar los resultados académicos, sino también a garantizar condiciones adecuadas para el ejercicio de la profesión docente y el desarrollo de procesos educativos de mayor calidad (Consejo Económico Social, 2023; MINERD, 2024).

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado en este ensayo permitió reflexionar sobre las múltiples realidades que enfrentan los docentes en el sistema educativo público de la República Dominicana, evidenciando que el ejercicio de la profesión docente se encuentra condicionado por factores estructurales que influyen de manera directa en la calidad de los procesos educativos. Entre estos factores destacan las condiciones institucionales de los centros escolares, la disponibilidad de recursos pedagógicos, la organización del sistema educativo y las dinámicas sociales que inciden en la valoración del trabajo docente.

Asimismo, el estudio permitió reconocer que los resultados de aprendizaje evidenciados en evaluaciones educativas nacionales e internacionales no pueden ser comprendidos únicamente desde la perspectiva del desempeño del profesorado, ya que responden a una interacción compleja de variables pedagógicas, institucionales y sociales que influyen en el funcionamiento del sistema educativo. En este sentido, atribuir de manera exclusiva a los docentes la responsabilidad de los resultados educativos puede generar interpretaciones simplificadas que no consideran la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, la reflexión sobre la percepción social del profesorado pone de manifiesto la necesidad de fortalecer una cultura educativa que reconozca el valor del trabajo docente como un componente esencial para el desarrollo social y la formación de ciudadanos críticos. La educación pública constituye un espacio fundamental para la construcción de sociedades más equitativas, por lo que mejorar su calidad requiere políticas educativas integrales que articulen de manera efectiva el trabajo de las instituciones escolares, las familias y el Estado.

En consecuencia, avanzar hacia un sistema educativo más sólido en la República Dominicana implica no solo implementar reformas curriculares o administrativas, sino también promover condiciones laborales adecuadas para el profesorado, fortalecer los procesos de formación docente y consolidar políticas educativas sostenibles que contribuyan al desarrollo de una educación pública de mayor calidad y pertinencia social.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

Al tratarse de un ensayo, el escrito carece de datos empíricos que sustenten los argumentos planteados de forma más precisa. Por lo tanto, el autor pretende abordar dichas temáticas de forma más profunda con algún trabajo de campo que busque recolectar datos más concretos y objetivos.

RECONOCIMIENTO

El autor expresa su agradecimiento al Ministerio de Educación de la República Dominicana por la información estadística y los documentos institucionales que han permitido contextualizar el análisis del sistema educativo público. Asimismo, se reconoce el valioso aporte de colegas y profesionales del ámbito educativo que, mediante sus observaciones, comentarios y sugerencias académicas, contribuyeron a enriquecer la reflexión desarrollada en este trabajo.

De igual manera, se agradece a los docentes del sistema educativo público dominicano, cuyas experiencias profesionales y compromiso con la enseñanza constituyen una referencia fundamental para comprender las realidades que enfrentan quienes desempeñan la labor educativa en contextos escolares diversos. Sus vivencias, esfuerzos y dedicación cotidiana representan un elemento esencial para el desarrollo y fortalecimiento de la educación pública.

Finalmente, el autor reconoce la importancia de la producción científica y de los estudios previos que han abordado el análisis de las políticas educativas, la gestión escolar y las condiciones del trabajo docente, los cuales han servido como base para la construcción de la reflexión académica presentada en este ensayo.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara que no existe ningún conflicto de intereses relacionado con la realización, elaboración o publicación del presente artículo. Asimismo, se manifiesta que la investigación se desarrolló con fines estrictamente académicos, garantizando el respeto a los principios éticos de la investigación científica y la transparencia en el uso de las fuentes de información consultadas.

REFERENCIAS

- Asociación Dominicana de Profesores (ADP). (s.f.). Comité Ejecutivo Nacional. <https://asociaciondominicanaprofesores.org/comite-ejecutivo-nacional/>
- Bazán, A., & Díaz, L. (2021). Consecuencias de la falta de elementos de laboratorio en el aprendizaje de ciencias naturales, en el ciclo orientado del turno tarde colegio provincial N°12 Victoria Romero. Producción Académica de Grado, Facultad Regional La Rioja, UTN. <https://ria.utn.edu.ar/items/be3e3636-415f-4149-ad3a-387edc4c86bf>
- Bellido Berrocal, B. B., Gutierrez Canchasto, G. A., Yupanqui Pacheco, K. A., Flores Marchan, V. M., Bolivar Ortiz, E. O. M., & Moron Valenzuela, J. C. (2024). El Poder del Liderazgo en la Gestión Educativa: Un Estudio desde Ayacucho. *Tecnohumanismo*, 4(4), 1–146. <https://doi.org/10.53673/th.v4i4.340>
- Cappelletti, G., Savransky, N., Alu, M., & Vinacur, T. (2024). Más tiempo para aprender #1: Experiencias de jornada escolar extendida y opcional. <https://doi.org/10.18235/0013223>
- Castillo Córdova, G. E., Sailema Moreta, J. E., Chalcán Mayón, J. B., & Calva Abad, A. (2023). El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13911-13922. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4409
- Castro, E. T. (2019). Control social y dispositivo pedagógico en la enseñanza por competencias (Contexto escolar del Siglo XXI). *Espacio Abierto*, 28(4), 126-147. <https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/>
- Chaljub-Hasbún, J., Medina, D., & Úrsula Pozo. (2021). Desarrollo de la jornada escolar ampliada en la evaluación del nivel primario. *Revista Electrónica Educare*, 25 (2), 1-14. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.24>
- Chiecher, A. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas? *Praxis Educativa*, 24(2), 86-100. <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240208>
- Congreso Nacional de la República Dominicana. (1997). Ley No. 66-97, Ley General de Educación. Gaceta Oficial No. 9951, 30 de abril de 2003, pp. 276-352. <http://www.consultoria.gov.do/Consulta/Home/>
- Consejo Económico y Social. (2023). Informe anual 2023: Veeduría social pacto educativo. República Dominicana. <https://ces.gob.do>
- Cruz-Pichardo, I. M. (2021). La resolución de problemas matemáticos como estrategia de aprendizaje activo de los alumnos de 15 años: un estudio de los resultados de PISA en República Dominicana. *Revista De Investigación Y Evaluación Educativa*, 8(1), 54–72. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.85>
- Durán, Ángel L. (2024). Desafío pedagógico de los nuevos registros de grado: valoración de docentes en primaria y secundaria: Pedagogical challenge of the new degree records: evaluation of teachers in primary and secondary. *Educación Superior*, (37), 55–70. <https://doi.org/10.56918/es.2024.i37.pp55-70>
- Durán, Ángel L., & Melo-Martínez, H. A. (2023). Incidencias de la Jornada Escolar Extendida; Educación Física y sus dificultades didácticas. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 2(6), 1011–1034. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i6.6670>
- Edward Fernández. (9 de enero, 2025). Profesores paralizan docencia en escuela de Santiago en demanda de mejores condiciones laborales. El Diario Libre. Recuperado de <https://www.diariolibre.com/actualidad/educacion/>

- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658. <https://doi.org/10.51247/st.v8iS2.1123>
- Farías-Veloz, V., Saucedo-Silva, R., Herrera Chew, A., & Fuentes-Morales, M. (2022). El Papel del Docente en su Proceso Histórico y su Función ante la Sociedad en Diversos Contextos. *Revista Tecnológica-Educativa (RTED)*, 13(2), Docentes <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.238>
- Fullan, M. (2021). Los impulsores correctos para el éxito de todo el sistema. Centre for Strategic Education. https://michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2021/03/21_Right-Drivers-Spanish-comp.pdf
- García Abad, M. P & Ubiera, J. M. (2024). La formación de maestros en República Dominicana: experiencia del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio. UCE Ciencia. *Revista De Postgrado*, 12(2). <https://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/373>
- Germán Pérez, N. (2025, abril 28). Pese a cambio de ministro en Educación, siguen los mismos problemas educativos de cuando Ángel Hernández. Proceso. Recuperado de <https://proceso.com.do/2025/04/28/pese-a-cambio-de-ministro-en-educacion-siguen-los-mismos-problemas-educativos-de-cuando-angel-hernandez-dice-observatorio-educativo/>
- Hidalgo Zambrano, J. A., & Márquez Tejena, D. M. (2025). Los Factores Socioeconómicos en la Deserción Escolar de los Estudiantes de la Unidad Educativa Eloy Velázquez Cevallos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 9242-9254. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16548
- Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). (s.f.). ¿Quiénes somos? Recuperado de <https://isfodosu.edu.do/index.php/home/quienes-somos>
- Lobos Rivera, M. A. & Rodríguez Vásquez, J. M. (2022). Por qué se afirma que la escuela es un medio de control social. *Entorno*, (74), 5-13. <http://hdl.handle.net/11298/1289>
- Mejía Delgado, Ó. & Mejía Delgado, Y. (2022). Madurez tecnológica de la generación Z: reto de la transformación digital en Colombia. *Revista CEA*, 8(16). <https://doi.org/10.22430/24223182.1913>
- Mena, M., Rojas, E., Ventura, P. E., Morillo, R., Fernández, J. M., & Cruz, M. (2018). Impacto del Programa Jornada Escolar Extendida en los centros educativos del Eje V., Ministerio de Educación /Impact of the Extended School Day Program in the educational centers of Axis V., Ministry of Education. *Educación Superior*, (25), 101-116. <https://doi.org/10.56918/es.2018.i25.pp101-116>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2023). Evaluación diagnóstica nacional de 3er grado de primaria 2023. <https://siie.minerd.gob.do/tableros-de-informacion>

- Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2024). Tablero de eficacia interna 2023-2024. Indicadores educativos. <https://siie.minerd.gob.do/tableros-de-informacion>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana. (28 de julio, 2024). Concurso de Oposición Docente 2024 cierra con 9,698 postulantes aprobados. Recuperado de <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/comunicaciones/noticias/concurso-de-oposicion-docente-2024-cierra-con-9698-postulantes-aprobados>.
- Mora-Roca, J. M., Acuña-Duarte, T. L., Vallejo-López, A. B. (2023). "El Rol Docente en la Educación de la Sociedad". *MQRInvestigar*, 7(2), 876 - 885. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.876-885>
- Quintero Gil, R. (2020). La educación como instrumento de control social. El sesgo capitalista (Trabajo de Fin de Máster). Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/32021/>
- Radinger, T., & Boeskens, L. (2022). Más tiempo en la escuela: Lecciones de estudios de caso e investigación sobre los días escolares ampliados. *Revista Mentor*, 12(3), 45-60. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/>
- Ramírez-Mora, K. E. (2024). Laboratorios digitales y plataformas de acceso abierto: retos y propuestas para la democratización del aprendizaje. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (87), 90-100. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.3069>
- Rondón, R. (2021). La participación de las familias en la vida del centro educativo: análisis y propuestas para su mejora (Trabajo de Fin de Máster). Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). <https://udimundus.udima.es/bitstream/handle/>
- Ruiz Muñoz, G. F. (2024). Políticas educativas para el fortalecimiento de sociedades democráticas en América Latina y el Caribe: desafíos, experiencias y estrategias innovadoras. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 54(3), 15-38. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.3.664>
- Salazar Medina, V. (2024). Manejo del currículo, Jornada Escolar Extendida y Teoría de los Tiempos Educativos. *Facetas Educativas*, 1(2). <https://revistasacad.uasd.edu.do/index.php/facetas/article/view/34>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Torres Carrera, R. (2022). Estrategias para abordar el abandono escolar y mejorar la retención estudiantil. *Nexus Research Journal*, 1(1), 43-52. <https://doi.org/10.62943/nrj.v1n1.2022.4>
- UNESCO. (2020). Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380256_spa
- UNESCO. (2023). Educación sin Fronteras. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388063>
- Viceministerio de Servicios Técnicos y Pedagógicos. (2023). Registro Tercer Grado del Nivel Primario. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/>

Luz Mary Romero-Gutiérrez

E-mail: luz-m.romero-g@up.ac.pa

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-4414-1576>

Universidad de Panamá, Panamá

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Romero-Gutiérrez, L. M. (2026). Liderazgo transformacional y resignificación entre la norma y la práctica en contextos escolares públicos. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 324-336, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.719>.

==== o ====

Liderazgo transformacional y resignificación entre la norma y la práctica en contextos escolares públicos

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar cómo se resignifica el liderazgo transformacional en la escuela pública a partir de la tensión existente entre la norma institucional y la práctica cotidiana, con el propósito de comprender los sentidos que adquiere el liderazgo en contextos educativos caracterizados por una fuerte regulación administrativa y presión por resultados. Metodológicamente, el trabajo se desarrolló mediante una revisión crítica y reflexiva de literatura científica publicada entre 2010 y 2024 en bases de datos académicas indexadas. La selección de las fuentes respondió a criterios de pertinencia conceptual y actualidad, priorizando investigaciones centradas en liderazgo transformacional, liderazgo distribuido, gobernanza educativa y condiciones institucionales de la educación pública. El análisis de la literatura permite identificar que el liderazgo transformacional se configura, en gran medida, como un ideal normativo que orienta los discursos de política educativa y las expectativas institucionales sobre la dirección escolar. Sin embargo, su ejercicio efectivo se encuentra condicionado por estructuras burocráticas, mecanismos de rendición de cuentas y dinámicas organizativas que limitan la autonomía directiva y redefinen los márgenes reales de acción en las escuelas públicas. En este contexto, los actores escolares reinterpretan los principios del liderazgo transformacional desde sus experiencias profesionales, generando procesos de resignificación que permiten adaptar las orientaciones normativas a las realidades concretas de la institución. Se concluye que el liderazgo escolar debe comprenderse como una práctica contextual, relacional y situada, cuya configuración depende de las condiciones institucionales, las culturas profesionales y las dinámicas de gobernanza que estructuran la vida organizativa de la escuela pública contemporánea.

Palabras clave: Liderazgo transformacional; resignificación; educación pública; gobernanza educativa; ética del liderazgo.

==== o ====

Transformational leadership and resignification between norm and practice in public school contexts

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze how transformational leadership is redefined in public schools based on the tension between institutional norms and daily practice, with the aim of understanding the meanings that leadership acquires in educational contexts characterized by strong administrative regulation and pressure for results. Methodologically, the work was carried out through a critical and reflective review of scientific literature published between 2010 and 2024 in indexed academic databases. The selection of sources was based on criteria of conceptual relevance and currency, prioritizing research focused on

transformational leadership, distributed leadership, educational governance, and the institutional conditions of public education. The literature analysis reveals that transformational leadership is largely configured as a normative ideal that guides educational policy discourses and institutional expectations regarding school leadership. However, its effective implementation is conditioned by bureaucratic structures, accountability mechanisms, and organizational dynamics that limit leadership autonomy and redefine the actual scope of action in public schools. In this context, school stakeholders reinterpret the principles of transformational leadership based on their professional experiences, generating processes of reinterpretation that allow them to adapt normative guidelines to the specific realities of the institution. It is concluded that school leadership should be understood as a contextual, relational, and situated practice, whose configuration depends on institutional conditions, professional cultures, and the governance dynamics that structure the organizational life of contemporary public schools.

Keywords: Transformational leadership; resignification; public education; educational governance; leadership ethics.

==== o =====

Liderança transformacional e resignificação entre norma e prática em contextos escolares públicos

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar como a liderança transformacional é redefinida nas escolas públicas a partir da tensão entre as normas institucionais e a prática quotidiana, visando compreender os significados que a liderança adquire em contextos educativos caracterizados por uma forte regulação administrativa e pressão por resultados. Metodologicamente, o trabalho foi realizado através de uma revisão crítica e reflexiva da literatura científica publicada entre 2010 e 2024 em bases de dados académicas indexadas. A seleção das fontes baseou-se em critérios de relevância conceptual e atualidade, dando prioridade à investigação focada na liderança transformacional, na liderança distribuída, na governação educativa e nas condições institucionais da educação pública. A análise da literatura revela que a liderança transformacional se configura, em grande parte, como um ideal normativo que orienta os discursos das políticas educativas e as expectativas institucionais em relação à gestão escolar. Contudo, a sua implementação eficaz é condicionada por estruturas burocráticas, mecanismos de responsabilização e dinâmicas organizacionais que limitam a autonomia da liderança e redefinem o âmbito de atuação nas escolas públicas. Neste contexto, os atores escolares reinterpretam os princípios da liderança transformacional com base nas suas experiências profissionais, gerando processos de reinterpretação que lhes permitem adaptar as orientações normativas às realidades específicas da instituição. Conclui-se que a liderança escolar deve ser entendida como uma prática contextual, relacional e situada, cuja configuração depende das condições institucionais, das culturas profissionais e da dinâmica de governação que estrutura a vida organizacional das escolas públicas contemporâneas.

Palavras-chave: Liderança transformacional; resignificação; educação pública; governança educacional; ética da liderança.

==== o =====

INTRODUCCIÓN

En la investigación educativa contemporánea, el liderazgo transformacional se ha consolidado como uno de los enfoques más influyentes para comprender los procesos de cambio y mejora en las instituciones escolares. En la literatura reciente, este modelo se asocia con la capacidad de articular visiones compartidas, fortalecer el compromiso organizacional y promover climas escolares favorables para el aprendizaje, lo que ha

contribuido a su amplia presencia en políticas educativas, programas de formación directiva y discursos institucionales sobre la calidad educativa (Hallinger, 2018; Robinson, 2018). Conforme a esta visión, el liderazgo transformacional se ha posicionado como una de las principales referencias a la hora de orientar la gestión escolar y de redefinir las expectativas sobre el quehacer de los equipos directivos.

Sin embargo, en los últimos años ha aparecido un corpus de investigación que pone de manifiesto cómo esta centralidad discursiva no es siempre congruente con las condiciones efectivas en las que se produce la gestión escolar, en especial en el ámbito de la educación pública. Estas investigaciones evidencian que el liderazgo acontece en contextos institucionales fuertemente regulados normativamente, con escasez de recursos, con creciente presión por el cumplimiento de indicadores y con el uso de mecanismos de rendición de cuentas, constituyendo condiciones organizativas exigentes y restrictivas para la acción directiva (Hallinger, 2020; Miranda Moreno, 2021; López Barraza, 2024).

Desde esta perspectiva crítica, son muchos los autores que han comenzado a problematizar la tendencia a presentar el liderazgo transformacional como un modelo transferible y universal, insistiendo en que el mismo se encuentra mediado por una serie de factores estructurales, culturales y organizativos que señalan la especificidad de cada contexto escolar. En particular, se ha señalado que la brecha entre el discurso normativo del liderazgo y la experiencia cotidiana de los actores escolares genera tensiones que inciden directamente en los sentidos atribuidos al liderazgo y en las prácticas mediante las cuales se ejerce en la escuela pública (Brauckmann et al., 2023; Gil Guzmán y D'Silva Signe, 2024).

Sin embargo, aún son limitados los estudios que analizan explícitamente los procesos de resignificación del liderazgo transformacional en contextos públicos altamente regulados, articulando la dimensión de la gobernanza educativa con la experiencia escolar cotidiana (Domingo Segovia, 2019). A pesar de que existe un amplio cuerpo de literatura que resalta los efectos positivos del liderazgo transformacional en contextos que favorecen su implementación, las aproximaciones más recientes coinciden en la necesidad de estudiarlo atendiendo a las condiciones concretas en las que tiene lugar la acción educativa.

Estas perspectivas subrayan que el liderazgo no se limita a la aplicación fiel de un modelo teórico, sino que se construye y redefine en interacción con las restricciones y posibilidades que impone el sistema educativo. En este marco, el presente artículo defiende la idea de que el liderazgo transformacional, más que reproducirse de forma natural, es el resultado de procesos de resignificación por parte de los actores escolares, quienes reinterpretan los principios de dicho concepto en función de las demandas institucionales, de las relaciones organizativas y de los márgenes de acción que tienen a su alcance.

Desde esta perspectiva, la resignificación del liderazgo se interpreta como una respuesta situada ante la tensión permanente de una norma institucional que prescribe ciertas formas de gestión y la práctica cotidiana que se sirve de las mismas. Desde este lugar, el artículo se organiza en torno a la siguiente pregunta guía: ¿cómo se resignifica el liderazgo transformacional en la escuela pública ante la tensión entre la norma institucional y la práctica cotidiana? Nada más lejos de someterlo a un análisis para evaluar el grado de fidelidad a un modelo ideal de liderazgo; al contrario, se trata de comprender los sentidos que en torno a él van apareciendo en contextos institucionales caracterizados por restricciones estructurales y exigencias organizativas.

La estructura del artículo se articula en cuatro momentos que dialogan entre sí. En primer lugar, se da cuenta del liderazgo transformacional como el ideal normativo que estructura una buena parte del discurso educativo contemporáneo. En segundo lugar, se abordan las características institucionales de la escuela pública que enmarcan y condicionan el ejercicio del propio liderazgo. En tercer lugar, se da cuenta de la resignificación del liderazgo como un proceso interpretativo situado y construido desde la experiencia concreta de los actores escolares y, finalmente, se hace una reflexión referente a las propias implicaciones éticas y educativas que emergen de esta resignificación en los contextos escolares públicos.

Metodología

El presente artículo se desarrolló mediante una revisión de tema de carácter crítico y reflexivo orientada al análisis de la producción académica reciente sobre liderazgo transformacional en contextos de educación pública. Este tipo de revisión permite examinar y problematizar los principales enfoques conceptuales presentes en la literatura científica, facilitando la construcción de interpretaciones teóricas sobre fenómenos educativos complejos (Grant y Booth, 2009; Snyder, 2019).

La investigación se enmarca dentro de un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, el cual resulta pertinente para el análisis y la comprensión de los fenómenos educativos desde una perspectiva contextual y reflexiva. La investigación cualitativa permite explorar significados, interpretaciones y relaciones conceptuales presentes en la producción académica, constituyéndose en una herramienta fundamental para el análisis crítico en el ámbito pedagógico (Espinoza Freire, 2020b).

La revisión se construyó a partir del análisis de literatura científica publicada entre 2010 y 2024 en lengua española e inglesa, consultada principalmente en bases de datos académicas indexadas. El proceso de búsqueda y selección de las fuentes respondió a criterios de pertinencia temática, actualidad y relevancia científica, priorizando investigaciones que analizan la relación entre liderazgo transformacional, liderazgo distribuido, gobernanza educativa y condiciones institucionales de la educación pública. La búsqueda de información científica en bases de datos académicas constituye un procedimiento esencial para la construcción del conocimiento y para el desarrollo de estudios fundamentados en evidencia científica (Espinoza Freire, 2020a; Espinoza-Freire, 2025a).

Asimismo, durante el proceso de revisión se tomaron en consideración principios éticos relacionados con el uso responsable de la información científica, reconociendo la importancia de la integridad académica, la adecuada citación de las fuentes y el respeto a la producción intelectual de la comunidad científica (Espinoza-Freire, 2022).

Finalmente, el análisis se desarrolló mediante una aproximación interpretativa y argumentativa orientada a identificar convergencias, debates y tensiones presentes en la literatura en torno al carácter normativo del liderazgo transformacional y su ejercicio en contextos educativos fuertemente regulados. Aunque el estudio no se planteó como una revisión sistemática con protocolo exhaustivo, se consideraron orientaciones metodológicas relacionadas con las estrategias de búsqueda y organización de la literatura científica que son empleadas en revisiones académicas contemporáneas (Espinoza-Freire, 2025b).

DESARROLLO

1. El liderazgo transformacional como ideal normativo en el discurso educativo

En el campo de la investigación educativa contemporánea, el liderazgo transformacional se ha posicionado como un paradigma de referencia para orientar los procesos de mejora escolar, particularmente en relación con la calidad, la innovación y el rendimiento académico. Diferentes revisiones de la literatura coinciden en que este modelo ha adquirido centralidad en el ámbito de la investigación sobre la dirección escolar, convirtiéndose así en una de las orientaciones más relevantes durante las últimas décadas (Gumus et al., 2018). En este sentido, el liderazgo se considera una herramienta estratégica que articula visiones compartidas y refuerza el sentimiento de pertenencia institucional, factores que han hecho del mismo un modelo considerado deseable para la gestión escolar (Jiménez Villacís, 2024).

La expansión de este enfoque ha ido más allá de la práctica académica y ha pasado a ocupar también los espacios de las políticas educativas; los discursos institucionales; los programas de formación directiva donde toma un carácter prescriptivo. En esta línea, más que una práctica situada, se convierte en un modelo esperado de gestión escolar que anticipa de forma explícita qué formas de liderazgo son las legítimas o las que son consideradas como las eficaces en el contexto de la educación (Brauckmann et al., 2023; Bush y Glover, 2014).

Dicha generalización ha sido analizada de forma crítica ya que suele desvincular el modelo de liderazgo de las condiciones reales de la vida de la escuela. En el momento en que se pone énfasis en las competencias individuales del directivo, se corre el riesgo de relegar la importancia de las competencias estructurales, culturales y organizacionales que inciden, de manera notable, en la acción educativa. Esto puede dar lugar a unas expectativas muy elevadas sobre el liderazgo escolar que no siempre suelen estar a la misma altura de las condiciones en las que funciona la escuela pública (Gunter, 2016).

Desde una perspectiva política y crítica, el liderazgo concebido como ideal normativo puede entenderse como parte de agendas de reforma educativa que establecen criterios sobre qué prácticas son consideradas “eficaces” y quiénes son responsables de sus resultados. En este marco, el liderazgo deja de ser un concepto neutro para vincularse a relaciones de poder que influyen tanto en su ejercicio como en su evaluación institucional (Ball, 2016).

Aunque la literatura sobre liderazgo exitoso ha colaborado a consolidar este ideal al hacer proliferar ciertas afirmaciones de carácter generalizables sobre determinantes de prácticas directivas eficaces, las propias investigaciones reconocen que el liderazgo se manifiesta de forma contingente y contextual; además, la evidencia empírica muestra que el impacto de este se encuentra modulado por variables organizativas, culturales y sistémicas que limitan la transferencia mecánica de modelos entre distintos contextos escolares (Leithwood et al., 2020; Walker y Hallinger, 2015).

En el contexto latinoamericano, investigaciones recientes constatan que el liderazgo transformacional se considera un anhelo central en las prácticas de las instituciones educativas públicas, pero la implementación del mismo siempre resulta ser parcial y fragmentada, advirtiendo una brecha continua entre el discurso regulador y la práctica cotidiana de los actores escolares, lo cual reafirma su carácter de horizonte simbólico y no de práctica plenamente realizable (Mero-Pezo y Español-Sierra, 2024).

De esta manera, el liderazgo transformacional se estructura como un ideal que canaliza expectativas institucionales y redibuja el lugar del directivo, en la medida que incorpora exigencias que tienen un vínculo determinante con la capacidad de adaptación, la mejora continua y la gestión de la complejidad. Sin embargo, este perfil tan idealizado llega a incrementar las expectativas que son generadas a partir de la complejidad de la gestión de la escuela, incrementando por tanto la presión simbólica del rol de quien ejerce funciones directivas en contextos fuertemente regulados (Hargreaves y Fullan, 2012).

De este modo, el liderazgo transformacional se afirma como un ideal normativo que estructura el discurso educativo contemporáneo. Más que una práctica homogénea, se trata de una construcción idealizada que requiere ser analizada críticamente a la luz de las condiciones reales en las que se desarrolla la educación pública, abriendo el camino para comprender los procesos de resignificación que emergen en la práctica escolar (Bolívar, 2019).

2. Las condiciones institucionales de la escuela pública

En el contexto de la escuela pública, el ejercicio del liderazgo escolar se encuentra profundamente condicionado por un entramado institucional que delimita sus posibilidades de acción. Si bien los discursos educativos promueven modelos de liderazgo transformacional orientados a la autonomía, la innovación y la mejora continua, en la práctica las instituciones operan dentro de marcos normativos centralizados, con exigencias administrativas y políticas educativas que regulan de manera estricta la gestión escolar. Desde esta óptica, el liderazgo no se ejerce bajo plena libertad, sino que queda encauzado por los límites organizativos que estructuran el día a día de los actores escolares y redefinen sus márgenes reales de decisión (González Martín, 2018; Hallinger, 2020).

Uno de los factores que más relevancia cobra en este escenario es la lógica de la rendición de cuentas que articula los sistemas educativos actuales, ya que la presión por cumplir con la exigencia de los indicadores de rendimiento, de los parámetros de calidad o de los

procedimientos de evaluación externa acaba por reordenar las prioridades institucionales, desplazando las distintas finalidades educativas asociadas, por ejemplo, con la educación integral, la participación democrática o la reflexión pedagógica. En este marco, el liderazgo se ve tensionado por una lógica administrativa que reordena el tiempo escolar, orienta las decisiones estratégicas y condiciona las prácticas directivas (López Barraza, 2024; Ball, 2016).

Esta presión institucional provoca que en la gestión escolar impere la necesidad de planificar continuamente, controlar procesos y reportar constantemente resultados. Conjuntamente, se disminuye el margen disponible para el acompañamiento pedagógico continuo, para la construcción colectiva de proyectos educativos y para el desarrollo de genuinas formas de liderazgo compartido. En estos contextos, el liderazgo tiende a ejercerse bajo condiciones de sobrecarga laboral y autonomía limitada, lo que restringe su potencial transformador y lo sitúa con frecuencia en una lógica reactiva más que propositiva (López Barraza, 2024; Printy, 2010).

A estas dinámicas se suman los efectos de procesos globales de gobernanza educativa que han incorporado criterios de eficiencia, estandarización y competitividad en la gestión escolar. Dichos enfoques defendidos desde agendas de reforma educativa, abren paso a nuevas formas de introducir regulaciones que subordinan la decisión pedagógica a lógicas de rendimiento medible. Desde esta perspectiva, el liderazgo escolar se articula en relaciones de poder que determinan o condicionan por una parte el ejercicio del liderazgo, y por otra la evaluación institucional, reforzando así las tensiones entre las exigencias externas del sistema y las necesidades concretas de las comunidades educativas (Ball, 2016; Hallinger, 2018).

Como consecuencia, la autonomía escolar que aparece en el discurso académico acaba encontrando límites concretos en la práctica institucional. A pesar de que las instituciones educativas han de responder adaptándose a su propia realidad, las regulaciones externas y los marcos de control limitan el ejercicio de la toma de decisiones, dando lugar a la constitución de un distanciamiento entre la autonomía declarada y la autonomía efectiva. Esta distancia confirma que el liderazgo escolar se produce en un espacio de tensiones estructurales que sobrepasan la voluntad individual de los directivos y que requieren ser interpretadas desde un nivel más organizacional (González Martín, 2018; Louis et al., 2010).

Frente a estas restricciones, la distribución del liderazgo ha sido planteada como una alternativa para fortalecer la capacidad organizacional de las instituciones educativas. No obstante, la literatura advierte que la existencia de estructuras jerárquicas consolidadas, culturas profesionales fragmentadas y condiciones institucionales poco favorables dificultan la consolidación de prácticas colaborativas sostenidas en el tiempo. En este sentido, el liderazgo distribuido aparece con frecuencia como una aspiración normativa más que como una realidad plenamente instalada en la escuela pública (Nadeem, 2024; Harris, 2014).

Desde una perspectiva organizacional, comprender estas condiciones resulta fundamental para evitar visiones reduccionistas del liderazgo escolar. Las evidencias muestran que no es lineal ni directa su influencia en los procesos educativos en los que participa, sino que es en parte determinada por la cultura institucional, las relaciones profesionales y las estructuras que articulan la vida escolar. El liderazgo, a este respecto, puede ser considerado como un factor de incidencia indirecto, tal es así que el efecto depende del sentido institucional que establezca y de la dinámica colectiva que facilite la propia actividad educativa (Louis et al., 2010; Hallinger y Heck, 2010; Heck y Hallinger, 2009).

3. La resignificación del liderazgo como proceso interpretativo situado

La resignificación del liderazgo transformacional puede comprenderse como un proceso interpretativo mediante el cual los actores escolares reconstruyen los sentidos del liderazgo a partir de su experiencia pedagógica y organizativa. Desde esta perspectiva, el liderazgo no se concibe como un conjunto de prescripciones técnicas aplicables de manera uniforme, sino

como una práctica que se configura en la interacción cotidiana entre sujetos, normas institucionales y condiciones contextuales específicas. De esta manera, el liderazgo cobra significado en la práctica misma, en continuo diálogo con las posibilidades y limitaciones del entorno escolar (Chaucono Catrinao et al., 2024; Hallinger, 2018).

En este proceso, las prácticas pedagógicas son el eje central de este proceso porque son espacios privilegiados de adaptación del liderazgo, en donde los actores de la escuela reinterpretan los discursos normativos desde los saberes profesionales, desde las necesidades del alumnado y desde los márgenes de acción que son reales en el seno de la institución. Así, el liderazgo ya no se queda atrapado en la formalidad del directivo, sino que avanza hacia la construcción situada en el quehacer pedagógico compartido, dando así una nueva imagen del mismo según la experiencia escolar concreta (Chaucono Catrinao et al., 2024).

La resignificación simboliza, en términos colectivos, que los significados atribuidos al liderazgo no son universales ni rígidos, sino que pueden cambiar cuando los discursos institucionales se enfrentan a la realidad de la escuela, que se entiende como un espacio atravesado por relaciones sociales, culturas profesionales y dinámicas organizativas que determinan los modos de ejercicio de la autoridad y la distribución de responsabilidades (Murillo y Hernández-Castilla, 2014; Louis et al., 2010). En este sentido, resignificar supone también reinterpretar críticamente los modelos teóricos a partir de las condiciones concretas en las que se desarrolla la acción educativa.

Por otro lado, el liderazgo resignificado debe entenderse a partir de la interacción entre los distintos actores de la comunidad educativa. Las decisiones compartidas, los consensos contruidos y las prácticas colaborativas dan lugar a formas de liderazgo que no siempre se corresponden con los ideales normativos promovidos en el discurso educativo pero que resultan útiles para dar continuidad a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en contextos institucionales complejos. Desde esta perspectiva, el liderazgo se expresa en prácticas relacionales que dan respuesta tanto a las dinámicas organizativas como a las demandas del entorno escolar (Brauckmann et al., 2023).

El modelo del liderazgo distribuido proporciona elementos conceptuales significativos para poder abordar este carácter relacional y situado del liderazgo resignificado. Más que una función concentrada en una única figura, el liderazgo se concreta en formas de compartir y negociar prácticas en contextos, donde distintas personas desempeñan tareas en función de sus roles, competencias y condiciones organizativas (Harris, 2014; Nadeem, 2024; Gronn, 2001; Spillane y Healey, 2010; Tian et al., 2016). Sin embargo, estas formas de liderar se producen entre tensiones estructurales que enmarcan su alcance, lo que afianza su carácter contingente y contextual.

Las jerarquías institucionales, la burocracia administrativa y las exigencias del sistema educativo operan como factores que limitan la posibilidad de que prácticas colaborativas sean sostenibles en el tiempo. De tal manera que la resignificación del liderazgo no es un proceso lineal o sin contradicciones, se trata de una construcción situada en continuo proceso de resignificación a medida que se van produciendo las demandas institucionales y las realidades de la vida escolar. En esta línea, el liderar es negociar sentidos, priorizar acciones, mantener decisiones en escenarios complejizados por la propia organización y las tensiones del sistema (Hartley, 2010).

En resumen, la resignificación de la práctica de liderazgo transformacional se define como un proceso contextual, cambiante y profundamente arraigado en la experiencia de los actores escolares. No sólo se trata de evaluar la fidelidad a un determinado modelo teórico, sino que también pone de manifiesto los sentidos desde los cuales se orientan la acción educativa y cómo el liderazgo se reinterpreta para dar respuesta a esas realidades concretas de la escuela pública. De este modo, la resignificación se consolida como una clave analítica para entender el liderazgo no como prescripción normativa, sino como práctica situada y socialmente construida.

4. Implicaciones éticas y educativas de la resignificación del liderazgo

La resignificación del liderazgo transformacional tiene profundas repercusiones desde el punto de vista ético, dado que el enfoque se desplaza del simple cumplimiento de una normativa hacia la responsabilidad moral de las personas que ocupan el rol de liderar la escuela. Desde esta perspectiva, dirigir no es sólo gestionar recursos, ni sólo alcanzar indicadores, sino que consiste en tomar decisiones guiadas por valores, el reconocimiento del otro, y en cuidar de las relaciones que sostienen la vida institucional. De este modo, el liderazgo resignificado se sitúa en un marco ético que cuestiona las prácticas jerárquicas naturalizadas y que vuelve a situar el sentido pedagógico en el centro de la acción directiva (Bolívar, 2019; Hallinger, 2018).

Desde un punto de vista ético crítico, este proceso de resignificación propicia formas de liderazgo más dialógicas, donde la participación, la escucha y el reconocimiento de la diversidad tienen un valor real; se afianza de este modo la construcción de escuelas más justas, donde las decisiones pedagógicas y organizativas no son reproducidas, sino que buscan transformarlas. Por lo tanto, el liderazgo resignificado se define dentro del ámbito de la equidad y la justicia educativa, ampliando su extensión más allá de la mera eficacia instrumental y articulándose con prácticas transformadoras en los contextos diversos (Shields, 2010; Murillo y Hernández-Castilla, 2014).

En el plano educativo, la resignificación del liderazgo pone en cuestión la forma de entender cada uno de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cuando el liderazgo se da desde una mirada ética y situada, se generan condiciones institucionales que favorecen el desarrollo profesional docente, el trabajo colaborativo y la construcción de proyectos educativos con sentido compartido. Así, la influencia del liderazgo sobre los aprendizajes se da de forma indirecta, en función de la cultura escolar y de la coherencia pedagógica, más que a través de mecanismos de imposición o de control (Day et al., 2016; Louis et al., 2010).

Tal forma de ver el liderazgo lo vincula con el desarrollo de ciudadanía y con la forma en que se gestiona una escuela que pretende llevar a cabo la transformación social. En este sentido, resignificar implica reclamar a los actores escolares como sujetos históricos capaces de pensar su propia realidad y valorar el impacto de las decisiones que toman en el ámbito de la comunidad educativa. Así, la práctica del liderazgo escolar empieza a articularse con procesos de toma de conciencia y de emancipación que refuerzan la dimensión ético-política de la práctica educativa (Freire, 2018).

De la misma manera, la dimensión ética del liderazgo resignificado tiene lugar en la manera de gestionar las tensiones institucionales. En situaciones de alta exigencia regulativa y de presión por los resultados, el liderazgo no elimina las tensiones, pero sí orienta su solución a través de principios de justicia, cuidado por los demás y de asumir una responsabilidad compartida. En este sentido, la gestión de las tensiones pasa a ser un espacio de deliberación ético que permite mantener el sentido educativo de la escuela a pesar de las situaciones adversas (Bolívar, 2019; Domingo Segovia, 2019).

En conjunto, las implicaciones éticas y educativas de la resignificación trascienden la figura individual del directivo y se proyectan sobre la cultura institucional de la escuela. El liderazgo resignificado contribuye a la construcción de comunidades educativas en las que la acción pedagógica se fundamenta en valores compartidos, se reconoce la diversidad y se mantiene un compromiso sostenido con el aprendizaje y el bienestar colectivo. Así, la resignificación se consolida como una clave para repensar el liderazgo en la escuela pública contemporánea no solo como función técnica, sino como práctica ética y política situada (Shields, 2010).

DISCUSIONES

Los planteamientos desarrollados a lo largo de este estudio permiten reconocer que el liderazgo transformacional, ampliamente promovido en la investigación educativa y en los

discursos de política pública, no puede comprenderse únicamente como un modelo prescriptivo orientado a la mejora escolar. Por el contrario, el análisis de la literatura evidencia que su concreción en las instituciones educativas públicas se encuentra mediada por un conjunto de factores estructurales, organizativos y normativos que condicionan su ejercicio y redefinen sus alcances reales. En este sentido, los resultados de la revisión coinciden con los planteamientos de Hallinger (2018) y Leithwood et al. (2020), quienes sostienen que el liderazgo escolar debe ser interpretado desde una perspectiva contextual que reconozca las particularidades institucionales en las que se desarrolla la acción directiva.

Desde esta perspectiva, el liderazgo transformacional se configura en gran medida como un horizonte normativo que orienta las expectativas sobre la dirección escolar, más que como un modelo que pueda trasladarse de manera homogénea a todos los contextos educativos. Tal como señalan Bush y Glover (2014) y Brauckmann et al. (2023), los modelos de liderazgo difundidos en la investigación y en las políticas educativas suelen presentarse como marcos ideales de actuación que enfatizan las competencias individuales del directivo, dejando en un segundo plano las condiciones estructurales que configuran la vida organizativa de las escuelas. Esta situación contribuye a generar una brecha persistente entre el discurso normativo del liderazgo y la experiencia cotidiana de los actores escolares.

En el caso de la escuela pública, dicha brecha se ve reforzada por dinámicas institucionales vinculadas con la rendición de cuentas, la estandarización de resultados y la creciente regulación administrativa de los sistemas educativos. Investigaciones recientes han mostrado que estas condiciones tienden a reorganizar las prioridades institucionales, desplazando parte del trabajo pedagógico hacia la gestión de indicadores, informes y procesos de evaluación externa (Ball, 2016; López Barraza, 2024). En consecuencia, el liderazgo escolar se ejerce en escenarios caracterizados por restricciones organizativas que limitan su potencial transformador y obligan a los directivos a negociar constantemente entre las demandas del sistema educativo y las necesidades concretas de sus comunidades escolares.

En este contexto, la noción de resignificación propuesta en este artículo adquiere especial relevancia analítica. Más que interpretar las divergencias entre el modelo ideal de liderazgo y su práctica como un déficit o una falla en la gestión directiva, la resignificación permite comprender cómo los actores escolares reinterpretan los principios del liderazgo transformacional a partir de sus propias experiencias institucionales. Este proceso implica traducir las orientaciones normativas en prácticas situadas que buscan sostener el sentido pedagógico de la escuela dentro de los márgenes reales de acción disponibles.

Esta lectura dialoga con los planteamientos del liderazgo distribuido, los cuales sostienen que la conducción de las instituciones educativas emerge de dinámicas relacionales y colectivas más que de la acción individual de una figura directiva (Harris, 2014; Spillane y Healey, 2010). En este sentido, la resignificación del liderazgo puede entenderse como un proceso social mediante el cual los actores educativos reconstruyen los significados del liderazgo en interacción con las culturas profesionales, las estructuras organizativas y las tensiones propias de la gobernanza educativa contemporánea.

Asimismo, el análisis realizado permite observar que la resignificación no sólo tiene implicaciones organizativas, sino también éticas y políticas. Cuando los actores escolares reinterpretan los modelos de liderazgo desde sus contextos concretos, se abre la posibilidad de reorientar la gestión escolar hacia principios de justicia educativa, participación democrática y responsabilidad colectiva. De esta manera, el liderazgo resignificado se distancia de una lógica puramente instrumental centrada en el cumplimiento de indicadores y se aproxima a una comprensión más amplia del liderazgo como práctica ética orientada al fortalecimiento de la comunidad educativa.

En conjunto, estos elementos permiten afirmar que comprender el liderazgo escolar desde la perspectiva de la resignificación contribuye a enriquecer el campo de la investigación educativa al desplazar el foco desde la aplicación normativa de modelos teóricos hacia la

forma en que dichos modelos son reinterpretados en la práctica institucional. Esta mirada no sólo amplía la comprensión del liderazgo transformacional en contextos de educación pública, sino que también ofrece claves para repensar las políticas de formación directiva y los marcos de gobernanza educativa desde una perspectiva más contextual, crítica y situada.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado a lo largo de este estudio permite comprender que el liderazgo transformacional, ampliamente promovido en la investigación educativa y en los discursos de política pública, se configura en gran medida como un ideal normativo que orienta las expectativas sobre la dirección escolar. No obstante, su concreción en los contextos de la escuela pública se encuentra mediada por marcos regulatorios, dinámicas de rendición de cuentas y condiciones organizativas que delimitan los márgenes reales de acción de los actores escolares. En este sentido, los hallazgos de la revisión evidencian que el liderazgo no puede interpretarse como un modelo universal susceptible de aplicarse de forma homogénea, sino como una práctica profundamente condicionada por las estructuras institucionales en las que se desarrolla la gestión educativa.

A partir de esta constatación, el artículo ha propuesto la resignificación como una categoría analítica que permite comprender cómo los actores escolares reinterpretan el liderazgo transformacional desde su experiencia cotidiana, traduciendo los principios normativos del modelo en prácticas situadas que buscan responder a las demandas concretas de sus comunidades educativas. Lejos de representar una desviación respecto al modelo ideal, este proceso de resignificación constituye una forma de adaptación crítica que permite sostener el sentido pedagógico de la escuela pública en contextos caracterizados por alta regulación institucional y complejidad organizativa.

Desde esta perspectiva, el liderazgo escolar emerge como una práctica relacional y contextual que se construye en interacción con las culturas profesionales, las estructuras organizativas y las dinámicas de gobernanza educativa que configuran la vida institucional de las escuelas. Esta comprensión permite desplazar la mirada desde una concepción instrumental del liderazgo centrada exclusivamente en la eficacia organizativa hacia una interpretación más amplia que reconoce su dimensión ética, política y pedagógica.

En consecuencia, comprender el liderazgo transformacional desde la perspectiva de la resignificación contribuye a enriquecer el campo de la investigación educativa al ofrecer un marco interpretativo que integra la tensión entre norma y práctica como un elemento constitutivo de la gestión escolar. Esta aproximación permite repensar el liderazgo en la escuela pública contemporánea no sólo como una función técnica asociada a la mejora institucional, sino como una práctica situada orientada a la construcción de comunidades educativas más reflexivas, participativas y comprometidas con la justicia educativa.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este trabajo se desarrolló como una revisión crítica y argumentativa de literatura científica reciente, lo que implica que no incorpora evidencia empírica derivada de estudios de campo propios. En consecuencia, las interpretaciones presentadas deben comprenderse como construcciones teóricas sustentadas en el diálogo entre autores y no como resultados derivados de análisis comparativos o estudios de caso específicos.

Asimismo, aunque la selección bibliográfica respondió a criterios de pertinencia conceptual y actualidad, no se aplicó un protocolo de revisión sistemática con criterios de exhaustividad estadística. Por ello, pueden existir enfoques o investigaciones adicionales que complementen o amplíen las perspectivas aquí discutidas.

ESTUDIOS FUTUROS

A partir de esta revisión, se abre la necesidad de desarrollar investigaciones empíricas que examinen cómo se configuran concretamente los procesos de resignificación del liderazgo transformacional en distintos contextos de educación pública, especialmente en sistemas latinoamericanos marcados por alta regulación y desigualdad estructural. Es muy importante profundizar sobre cómo se entrelazan las dinámicas de gobernanza, las culturas institucionales y las trayectorias profesionales en la reconstrucción práctica de lo que significa liderar.

Del mismo modo, se podrían plantear futuras investigaciones que atiendan a los efectos de la resignificación en la formación inicial y continua de directivos, en el diseño de políticas que conecten de forma menos idealizada las expectativas normativas y las condiciones efectivas de las escuelas públicas. De esta manera, la resignificación podría consolidarse como un marco interpretativo con proyección aplicada en el campo de la administración educativa.

RECONOCIMIENTO

La autora expresa su agradecimiento a las instituciones académicas y a la comunidad científica cuyos aportes teóricos han contribuido al desarrollo de la presente reflexión. Asimismo, se reconoce el valor de las investigaciones publicadas en revistas científicas indexadas que han permitido ampliar la comprensión del liderazgo educativo en contextos de educación pública.

CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara que no existe ningún conflicto de intereses relacionado con la publicación del presente artículo. La investigación se desarrolló de manera independiente y no recibió financiamiento que pudiera influir en los resultados o en la interpretación de los contenidos presentados.

REFERENCIAS

- Ball, S. J. (2016). Neoliberal education? Confronting the slouching beast. *Policy futures in education*, 14(8), 1046-1059. <https://doi.org/10.1177/1478210316664259>
- Bolívar, A. (2019). *Una dirección escolar con capacidad de liderazgo pedagógico* (pp. 167-196). Madrid: La Muralla.
- Brauckmann, S., Pashiardis, P., & Ärlestig, H. (2023). Bringing context and educational leadership together: fostering the professional development of school principals. *Professional Development in Education*, 49(1), 4-15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1747105>
- Bush, T., & Glover, D. (2014). School leadership models: What do we know? *School Leadership & Management*, 34(5), 553-571. <https://doi.org/10.1080/13632434.2014.928680>
- Chaucono Catrinao, J. C., Mellado Hernández, M. E., & Garrido Vásquez, N. (2024). Resignificando las prácticas pedagógicas para transitar hacia un liderazgo para el aprendizaje. *Revista Andina de Educación*, 7(1), 007110. <https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.10>
- Day, C., Gu, Q., & Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies. *Educational Administration Quarterly*, 52(2), 221-258. <https://doi.org/10.1177/0013161X15616863>
- Domingo Segovia, J. (2019). Una dirección escolar con capacidad de liderazgo pedagógico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(82), 897-911.

- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Ética en la investigación científica. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 1(2), 35-43.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647-658.
- Espinoza-Freire, E. E. (2025). PRISMA en la práctica: Guía y desafíos en la conducción de revisiones sistemáticas. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 623-646.
- Freire, P. (2018). *Pedagogía del oprimido* (50.ª ed.). Siglo XXI Editores.
- Gil Guzmán, A., & D'Silva Signe, F. (2024). Competencias transcomplejas en gestores escolares de los centros educativos públicos del sector multigrado (República Dominicana). *Revista Scientific*, 9(34), 263-284. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.34.12.263-284>
- González Martín, M. (2018). La autonomía del centro escolar público como clave para el desarrollo del liderazgo directivo. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, vol. 11, núm. 2, pp. 9-33, 2018. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0002.01>
- Grant, M.J. and Booth, A. (2009), A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis. *The Leadership Quarterly*, 13(4), 423-451. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00120-0](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00120-0)
- Gumus, S., Bellibas, M. S., Esen, M., & Gumus, E. (2018). A systematic review of studies on leadership models in educational research from 1980 to 2014. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(1), 25-48. <https://doi.org/10.1177/1741143216659296>
- Gunter, H. M. (2016). *An intellectual history of school leadership practice and research*. Bloomsbury Academic.
- Hallinger, P. (2018). Bringing context out of the shadows of leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(1), 5-24. <https://doi.org/10.1177/1741143216670652>
- Hallinger, P. (2020). Science mapping the knowledge base on educational leadership and management from the emerging regions of Asia, Africa and Latin America, 1965-2018. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(2), 209-230. <https://doi.org/10.1177/1741143218822772>
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Collaborative leadership and school improvement: Understanding the impact on school capacity and student learning. *School Leadership & Management*, 30(2), 95-110. <https://doi.org/10.1080/13632431003663214>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Harris, A. (2014). *Distributed leadership matters: Perspectives, practicalities, and potential*. Corwin Press, <https://doi.org/10.4135/9781483332574>
- Hartley, D. (2010). Paradigms: How far does research in distributed leadership 'stretch'? *Educational Management Administration & Leadership*, 38(3), 271-285. <https://doi.org/10.1177/1741143209359716>
- Heck, R. H., & Hallinger, P. (2009). Assessing the contribution of distributed leadership to school improvement and growth in math achievement. *American Educational Research Journal*, 46(3), 659-689. <https://doi.org/10.3102/0002831209340042>
- Jiménez Villacís, N. del R. (2024). Transformational, distributed, and instructional models and their impact on academic performance and innovation. *Revista LATAM de*

- Ciencias Sociales y Humanidades, 6(4), 1–15.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4427>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5–22.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- López Barraza, A. (2024). Sin tiempo para formar ciudadanos: Liderazgo de la formación ciudadana en un contexto escolar de rendición de cuentas. *Perspectiva Educacional*, 63(1), 1–23.
<https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.63-Iss.1-Art.1516>
- Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K., & Anderson, S. (2010). Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning. Wallace Foundation.
- Mero-Pezo, J. C., & Español-Sierra, W. F. (2024). Transformational leadership in the managerial practice of public educational institutions in District 09D07, Guayaquil – Ecuador. *Nexus: Multidisciplinary Research Journal*, 3(1), 195–224.
<https://nexushouseeditorial.com/index.php/nexus/article/view/77>
- Miranda Moreno, V. M. (2021). Globalización y nuevas prácticas educativas. *Ignis*, 15, 59–65. <https://revistas.cun.edu.co/index.php/ignis/article/view/1008>
- Murillo, F. J., & Hernández-Castilla, R. (2014). Liderando escuelas justas para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 3(2), 13–32. <https://doi.org/10.15366/riejs2014.3.2.001>
- Nadeem, M. (2024). Distributed leadership in educational contexts: A catalyst for school improvement. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100835.
<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100835>
- Printy, S. (2010). Principals' influence on instructional quality: Insights from US schools. *School Leadership & Management*, 30(2), 111–126.
<https://doi.org/10.1080/13632431003688005>
- Robinson, V. M. J. (2018). Reduce change to increase improvement. Corwin.
- Shields, C. M. (2010). Transformative leadership: Working for equity in diverse contexts. *Educational Administration Quarterly*, 46(4), 558–589.
<https://doi.org/10.1177/0013161X10375609>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Spillane, J. P., & Healey, K. (2010). Conceptualizing school leadership and management from a distributed perspective: An exploration of some study operations and measures. *The Elementary School Journal*, 111(2), 253–281.
<https://doi.org/10.1086/656300>
- Tian, M., Risku, M., & Collin, K. (2016). A meta-analysis of distributed leadership from 2002 to 2013: Theory development, empirical evidence and future research focus. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(1), 146–164.
<https://doi.org/10.1177/1741143214558576>
- Walker, A., & Hallinger, P. (2015). A synthesis of reviews of research on principal leadership in East Asia. *Journal of Educational Administration*, 53(4), 554–570.
<https://doi.org/10.1108/JEA-05-2015-0038>

Aikaterini Vergetaki-Peirasmaki

E-mail: k.vergetaki.peirasmaki@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7913-2337>

University of Thessaly, Volos, Greece

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Vergetaki-Peirasmaki, A. (2026). El mito Shuar de Nunkui como recurso educativo desde la ecocrítica de tercera ola. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 337-354, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.732>.

==== o ====

El mito Shuar de Nunkui como recurso educativo desde la ecocrítica de tercera ola

RESUMEN

El presente artículo analizó el mito shuar de Nunkui desde los enfoques de la ecocrítica de tercera ola, con el objetivo de comprender cómo las epistemologías indígenas construyen saberes ambientales y ontológicos alternativos al paradigma moderno occidental. La investigación se fundamentó en una metodología cualitativa de carácter hermenéutico, sustentada en la lectura analítica de un fragmento narrativo procedente de la tradición oral amazónica y en el diálogo con aportes teóricos contemporáneos vinculados a la agencia de lo no humano (Iovino y Oppermann, 2014), la transcorporeidad (Alaimo, 2016) y las cosmologías relacionales (Escobar, 2018; Viveiros de Castro, 2004; De la Cadena, 2015). Los resultados muestran que el mito configura una ontología relacional en la que seres humanos, plantas, entidades divinas y elementos del mundo natural participan de forma activa en la producción de la vida colectiva. Esta concepción se expresa a través de una ética del cuidado, la reciprocidad y la corresponsabilidad territorial, coherente con las cosmovisiones del pueblo shuar y con su arraigada relación histórica con el entorno amazónico. Las conclusiones subrayan que el mito no opera como simple artefacto literario, sino como un saber ambiental situado que desafía el antropocentrismo y propone alternativas ontológicas pertinentes ante la crisis socioecológica actual. Asimismo, se destaca su potencial pedagógico en contextos europeos de educación secundaria, al posibilitar procesos de educación ambiental crítica, diálogo intercultural y construcción de una ciudadanía global más plural y descolonizada.

Palabras clave: ecocrítica de tercera ola, mito indígena, ontologías relacionales, Amazonía, agencia no humana.

==== o ====

The Shuar myth of Nunkui as an educational resource from third-wave ecocriticism

ABSTRACT

This article analyzes the Shuar myth of Nunkui from the perspective of third-wave ecocriticism, with the aim of understanding how Indigenous epistemologies construct environmental and ontological knowledge that challenges the modern Western paradigm. The study is grounded in a qualitative hermeneutic methodology, based on the analytical reading of a narrative fragment from Amazonian oral tradition and on dialogue with contemporary theoretical approaches related to nonhuman agency (Iovino & Oppermann, 2014), transcorporeality (Alaimo, 2016) and relational cosmologies (Escobar, 2018; Viveiros de Castro, 2004; De la Cadena, 2015). The results indicate that the myth configures a

relational ontology in which humans, plants, divine entities and natural elements actively participate in the production of collective life. This worldview is expressed through an ethics of care, reciprocity and territorial co-responsibility, consistent with Shuar cosmology and with the people's long-standing historical relationship with the Amazonian environment. The conclusions highlight that the myth does not function as a mere literary artifact, but rather as situated environmental knowledge that challenges anthropocentrism and offers ontological alternatives relevant to the current socio-ecological crisis. Its pedagogical potential is also emphasized in European secondary education settings, where it enables critical environmental education, intercultural dialogue and the construction of a more plural and decolonial global citizenship.

Keywords: third-wave ecocriticism, Indigenous myth, relational ontologies, Amazonia, nonhuman agency.

==== o =====

O mito Shuar de Nunkui como recurso educativo a partir da ecocrítica de terceira onda

RESUMO

O presente artigo analisou o mito shuar de Nunkui a partir dos enfoques da ecocrítica de terceira onda, com o objetivo de compreender como as epistemologias indígenas constroem saberes ambientais e ontológicos alternativos ao paradigma moderno ocidental. A pesquisa fundamentou-se em uma metodologia qualitativa de caráter hermenêutico, baseada na leitura analítica de um fragmento narrativo procedente da tradição oral amazônica e no diálogo com aportes teóricos contemporâneos vinculados à agência do não humano (Iovino e Oppermann, 2014), à transcorporeidade (Alaimo, 2016) e às cosmologias relacionais (Escobar, 2018; Viveiros de Castro, 2004; De la Cadena, 2015). Os resultados indicam que o mito configura uma ontologia relacional na qual seres humanos, plantas, entidades divinas e elementos naturais participam ativamente da produção da vida coletiva. Essa concepção manifesta-se por meio de uma ética do cuidado, da reciprocidade e da corresponsabilidade territorial, coerente com as cosmovisões do povo shuar e com sua arraigada relação histórica com o ambiente amazônico. As conclusões ressaltam que o mito não funciona como um simples artefato literário, mas como um saber ambiental situado que desafia o antropocentrismo e propõe alternativas ontológicas pertinentes diante da atual crise socioecológica. Destaca-se também seu potencial pedagógico em contextos europeus de educação secundária, ao possibilitar educação ambiental crítica, diálogo intercultural e a construção de uma cidadania global mais plural e descolonizada.

Palavras-chave: ecocrítica de terceira onda, mito indígena, ontologias relacionais, Amazônia, agência não humana.

==== o =====

INTRODUCCION

En las últimas décadas, la ecocrítica ha ido cambiando de forma clara su manera de mirar la literatura y, sobre todo, el mundo que esta refleja. Si al principio el interés se centraba casi exclusivamente en cómo los textos hablaban de la naturaleza, con el tiempo la atención se ha desplazado hacia preguntas más profundas: ¿cómo entendemos nuestro lugar en el entorno?, ¿qué tipo de relación establecemos con aquello que nos rodea?, ¿desde qué ideas y valores interpretamos el mundo no humano?

Este desplazamiento ha llevado a revisar críticamente muchas de las certezas heredadas del pensamiento moderno. En particular, ha puesto bajo sospecha la idea —tan arraigada en la tradición ilustrada y en el modelo industrial— de que el ser humano ocupa una posición central y dominante frente a una naturaleza concebida como algo pasivo, disponible y

utilizable. Durante mucho tiempo, plantas, animales, ríos o montañas fueron pensados casi exclusivamente como recursos, despojados de voz, historia o capacidad de influencia propia.

Frente a esta mirada, la ecocrítica contemporánea propone detenerse, cuestionar y repensar esas jerarquías. Autoras como Plumwood (2002) y Buell (2011) señalan la necesidad de abandonar el antropocentrismo como marco único de interpretación y de reconocer que lo no humano no es un simple telón de fondo de la experiencia humana, sino parte activa de ella. Desde esta perspectiva, la relación entre personas y entorno deja de entenderse como una relación de uso y control, y comienza a pensarse como un entramado complejo de dependencias, responsabilidades y vínculos compartidos.

Es en este marco donde se inscriben los planteamientos asociados a la llamada ecocrítica de tercera ola, caracterizada por su apertura a enfoques posthumanistas, materialistas y decoloniales, así como por una atención explícita a narrativas, saberes y cosmologías no occidentales. Esta corriente incorpora de manera creciente perspectivas indígenas y premodernas, reconociendo en ellas formas alternativas de conocimiento que cuestionan las dicotomías modernas entre naturaleza y cultura, sujeto y objeto, y que amplían el campo de reflexión ecocrítica más allá de los límites tradicionales del canon occidental. Estos enfoques cuestionan las jerarquías establecidas entre naturaleza y cultura y proponen marcos interpretativos capaces de reconocer otras formas de conocimiento y de relación con el entorno, tradicionalmente marginadas por el pensamiento occidental moderno.

Lejos de considerar estos relatos como expresiones folclóricas marginales o como vestigios de un pensamiento prescientífico, la ecocrítica contemporánea los reconoce como sistemas complejos de conocimiento ecológico, capaces de articular cosmologías relacionales, éticas del cuidado y concepciones no dualistas del mundo (Heise, 2016; Iovino y Oppermann, 2014).

Desde esta perspectiva, los mitos indígenas ocupan un lugar central, en tanto condensan memorias ambientales, prácticas de subsistencia y marcos ontológicos que integran de manera inseparable lo humano, lo natural y lo sagrado. Como señala Abram (1996), en muchas cosmologías amerindias la naturaleza no constituye un telón de fondo pasivo, sino un conjunto de entidades vivas, dotadas de voz, intencionalidad y capacidad de respuesta. Estas narrativas no solo explican el origen del mundo o de determinados elementos naturales, sino que prescriben modos de habitar el territorio basados en la reciprocidad, la interdependencia y el respeto por los límites ecológicos.

El mito shuar de Nunkui, diosa y soberana de la vegetación, constituye un ejemplo paradigmático de esta riqueza epistemológica. El relato no se limita a explicar el origen de la agricultura y de la selva amazónica, sino que articula una cosmología ecológica en la que la supervivencia humana depende de una relación ética, material y afectiva con el mundo vegetal. La desaparición del *unkuch*, la vulnerabilidad de los cuerpos humanos expuestos al calor y a la aridez, y la posterior irrupción de una vegetación exuberante revelan una comprensión profundamente relacional de la vida, en la que las fronteras entre cultura y naturaleza se muestran porosas e inestables.

Asimismo, el texto pone en escena una concepción de la agencia no humana afín a los planteamientos del materialismo ecocrítico, al presentar a las plantas, los ríos y el paisaje como actores capaces de transformar radicalmente la existencia humana (Bennett, 2010; Iovino y Oppermann, 2014). La figura de Nunkui, lejos de encarnar una divinidad trascendente y separada del mundo, emerge como una presencia inmanente al territorio, reforzando una visión en la que lo sagrado se manifiesta a través de la materia viva y de los ciclos ecológicos.

El objetivo de este artículo es analizar cómo el mito shuar de Nunkui construye una visión del mundo radicalmente relacional, en consonancia con los postulados de la ecocrítica de tercera ola. A partir de un análisis textual atento a las formulaciones narrativas y simbólicas del fragmento, se examinará de qué modo el relato problematiza la dicotomía

humano/naturaleza, propone una ética de la reciprocidad ecológica y funciona como archivo de memoria ambiental. De este modo, el estudio busca contribuir a la reflexión sobre el valor teórico y crítico de las narrativas indígenas en el debate ecocrítico contemporáneo, especialmente en un contexto de crisis ecológica global.

Desde esta perspectiva, el análisis del mito de Nunkui no solo responde a un interés teórico ecocrítico, sino que se orienta también a explorar su potencial como recurso pedagógico en contextos educativos contemporáneos, particularmente en la educación secundaria europea.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo interpretativo, en el que predominó la lectura hermenéutica de un fragmento del mito shuar de Nunkui registrado en la tradición oral amazónica. La hermenéutica permite comprender los textos en su dimensión simbólica y cultural, situándolos en su contexto histórico y cosmovisional (Baca Ramírez, 2024; Cuvardic García, 2015). Esta aproximación resulta pertinente para el análisis de relatos míticos que articulan conocimientos ecológicos y ontológicos no occidentales, debido a que posibilita interpretar el modo en que el texto configura relaciones entre humanos, no humanos y territorio.

El análisis se inscribió metodológicamente en los postulados de la ecocrítica de tercera ola, que enfatiza la agencia material de lo no humano, la transcorporeidad y las ontologías relacionales como ejes centrales de lectura (Iovino y Oppermann, 2014; Alaimo, 2016; Escobar, 2018). Desde este marco, la interpretación del mito se orientó a identificar las formas de interdependencia vital entre seres humanos, plantas y entidades espirituales, así como la función pedagógica implícita en la narración. Tras una primera fase de análisis textual, se procedió a una triangulación teórica con fuentes antropológicas, ecológicas y ecofeministas, lo que permitió robustecer las categorías interpretativas emergentes.

Finalmente, se realizó una reflexión aplicada sobre el potencial pedagógico del mito en el contexto europeo de educación secundaria. Esta fase incluyó una revisión documental de propuestas didácticas que integran epistemologías indígenas en procesos de educación ambiental crítica y educación intercultural (Kimmerer, 2013; Walsh, 2009; Wylder et al., 2014; Ng et al., 2022). El propósito fue explorar la transferencia del relato como recurso educativo capaz de problematizar imaginarios antropocéntricos y promover formas más plurales de ciudadanía ecológica.

MARCO TEORICO

Ecocrítica de tercera ola y ontologías relacionales

La denominada *ecocrítica de tercera ola* se define por un desplazamiento decisivo respecto de los enfoques ecocríticos iniciales, al cuestionar de manera explícita la dicotomía moderna entre naturaleza y cultura y al problematizar el antropocentrismo no solo en términos éticos, sino también ontológicos y epistemológicos (Buell, 2011; Heise, 2016). Frente a la concepción de la naturaleza como objeto externo, pasivo o meramente representado, este paradigma propone una visión relacional del mundo, en la que humanos y no humanos se co-constituyen en redes dinámicas de afectación, materialidad y significado.

Uno de los conceptos clave de este marco teórico es el de agencia material, desarrollado por Iovino y Oppermann (2014), quienes sostienen que la materia —incluidos los paisajes, los cuerpos, los elementos naturales y los objetos— posee capacidad de intervención en los procesos narrativos, culturales y sociales. Desde este enfoque, los elementos no humanos dejan de ocupar un lugar meramente decorativo o contextual para convertirse en agentes que intervienen activamente en la generación de sentido. Esta concepción resulta especialmente productiva para el análisis de narrativas indígenas, en las que la vegetación, los ríos, los animales o las entidades espirituales del territorio no aparecen como elementos pasivos del entorno, sino como sujetos dotados de voluntad, memoria y capacidad de

acción. Lejos de funcionar como un simple telón de fondo, estos componentes del paisaje participan activamente en la configuración de la vida humana y comunitaria.

De manera complementaria, la noción de transcorporeidad desarrollada por Alaimo (2016) pone el acento en la profunda permeabilidad de los cuerpos humanos a las fuerzas ambientales, geológicas, climáticas y biológicas. Esta perspectiva cuestiona la idea moderna de un cuerpo autónomo y autosuficiente, y permite entender la corporalidad humana como un punto de intersección dentro de procesos ecológicos más amplios. En el contexto de los mitos indígenas amazónicos, la transcorporeidad adquiere además una dimensión cultural y cosmológica, al mostrar cómo los cuerpos están atravesados —tanto material como simbólicamente— por la selva, los alimentos, los ciclos naturales y las entidades espirituales que dan forma al territorio.

En las últimas décadas, la ecocrítica de tercera ola ha incorporado de forma creciente las epistemologías indígenas como fuentes legítimas y necesarias de conocimiento ecológico. Lejos de considerarlas saberes “pre-científicos” o residuales, estos enfoques reconocen en ellas sistemas complejos de pensamiento relacional, profundamente situados y sostenidos por prácticas comunitarias y memorias colectivas (Abram, 1996; Plumwood, 2002). Desde esta perspectiva, el mito no se interpreta como una explicación ingenua de los fenómenos naturales, sino como una forma narrativa capaz de articular ontologías, éticas y memorias ambientales.

En el ámbito latinoamericano, diversos estudios han señalado que las cosmologías indígenas amazónicas cuestionan de manera radical la ontología dualista propia del pensamiento occidental moderno. Desde la antropología amazónica, Viveiros de Castro (2004) ha desarrollado el concepto de perspectivismo amerindio, según el cual humanos y no humanos comparten una misma condición de sujeto, diferenciándose no por su interioridad, sino por sus cuerpos y por sus modos de habitar el mundo. Esta propuesta resulta especialmente relevante para la ecocrítica, en la medida en que permite pensar una ontología plural en la que la naturaleza no se sitúa fuera de la cultura, sino que se configura como una red de sujetos en relación.

En esta misma línea, autores latinoamericanos como Arturo Escobar (2014; 2018) han propuesto la noción de ontologías relacionales para dar cuenta de formas de vida en las que el territorio no se concibe como un recurso susceptible de explotación, sino como un entramado vivo de vínculos entre seres humanos, plantas, animales, entidades espirituales y memorias ancestrales. Desde esta perspectiva, la crisis ecológica contemporánea no puede entenderse únicamente como un problema ambiental, sino también como una crisis ontológica, resultado de la imposición de una visión del mundo que entra en conflicto con estas formas relacionales de existencia.

En sintonía con estos planteamientos, la ecocrítica de tercera ola mantiene un diálogo estrecho con enfoques decoloniales y ecofeministas que buscan descentralizar el conocimiento hegemónico y abrir el análisis literario a saberes históricamente marginados (Gaard, 2015; Walsh, 2009). Esta orientación resulta especialmente adecuada para el estudio de mitos indígenas, ya que permite aproximarse a los textos desde una postura ética basada en el respeto y el reconocimiento, evitando lecturas extractivistas o instrumentalizadoras del conocimiento indígena.

En síntesis, el marco teórico adoptado en este trabajo articula la ecocrítica material, la transcorporeidad y las ontologías relacionales con aportes provenientes de la antropología amazónica y del pensamiento crítico latinoamericano. Esta convergencia permite leer el mito no solo como un objeto literario, sino como un archivo vivo de conocimiento ecológico, en el que se inscriben formas alternativas de habitar el mundo, de relacionarse con la naturaleza y de pensar la continuidad entre lo humano y lo más-que-humano.

La precariedad ecológica y la interdependencia vital

El relato se abre con una afirmación de gran densidad ontológica y ecológica:

«la selva no existía. En su lugar se extendía una llanura manchada solamente por escasas hierbas».

Esta formulación inicial no describe simplemente un paisaje árido, sino que construye una condición de precariedad ecológica radical, en la que la vida humana se encuentra expuesta a la fragilidad extrema del entorno. La ausencia de la selva —elemento central de la cosmovisión amazónica— no se presenta como una carencia estética, sino como una amenaza directa a la continuidad de la vida. Desde una perspectiva ecocrítica de tercera ola, esta escena inicial desestabiliza la idea moderna de la naturaleza como fondo estable o recurso siempre disponible, y pone en primer plano la vulnerabilidad compartida entre humanos y entorno (Buell, 2011).

La centralidad del pueblo shuar queda expresada de forma elocuente en la afirmación «el unkuch, el único alimento de los shuaras», una formulación que concentra, en pocas palabras, una concepción profundamente situada de la subsistencia. La reiteración de la exclusividad de esta planta no remite únicamente a una carencia alimentaria, sino que pone de manifiesto un modelo de economía ecológica estrechamente vinculado al territorio, basado en una relación directa, localizada y no diversificada con el entorno inmediato.

En este contexto, la desaparición del *unkuch* no puede entenderse únicamente como la pérdida de un recurso alimentario. Lo que está en juego es algo mucho más profundo. Cuando el relato afirma que “los shuaras comenzaron a desaparecer lentamente”, no está describiendo una catástrofe inmediata ni una muerte repentina, sino un proceso largo y silencioso de desgaste colectivo. El verbo desaparecer resulta clave precisamente por eso: sugiere una disolución progresiva de la vida comunitaria, una erosión paulatina de los lazos que sostienen a la sociedad shuar.

La ausencia del *unkuch* no provoca solo hambre, sino una ruptura en el entramado de relaciones que hace posible la existencia misma del grupo. A través de esta imagen, el mito pone de relieve hasta qué punto la vida humana y la vida vegetal están profundamente entrelazadas. Cuando el vínculo ecológico se quiebra, no se pierde únicamente una planta: se desarticulan también las formas de organización social, los saberes compartidos y los modos de habitar el territorio. La crisis, por tanto, no es solo material, sino ontológica, porque afecta a la manera en que la comunidad existe y se reconoce a sí misma.

Desde la ecocrítica material, esta relación se comprende como una ontología relacional, en la que la vida humana no se concibe como autónoma ni autosuficiente, sino como el resultado de una co-constitución constante con los procesos biológicos del entorno. Tal como señalan Iovino y Oppermann (2014), la materia —incluida la vegetal— no es pasiva, sino que participa activamente en la configuración de la experiencia social y cultural.

Esta forma de interdependencia encuentra un claro reflejo en las ontologías indígenas amazónicas, donde las plantas no se perciben como objetos inertes o simples recursos, sino como seres relacionales, con agencia propia y con la capacidad de sostener y nutrir la vida colectiva. Desde esta mirada, cuidar de la vegetación equivale a cuidar de la comunidad, porque ambas existen en un equilibrio frágil y profundamente compartido.

Autores latinoamericanos como Viveiros de Castro (2004) han señalado que, en el perspectivismo amerindio, la supervivencia no depende de la dominación del entorno, sino de la correcta inserción del cuerpo humano en una red de relaciones vivas. La desaparición del unkuch implica, por tanto, una ruptura del equilibrio relacional que sostiene al mundo shuar.

El texto introduce, además, una pluralidad de interpretaciones frente a la crisis ecológica:

«Algunos [...] echaron la culpa a Iwia y a Iwianchi, seres malignos que desnudaban la tierra comiéndose todo cuanto existía; pero otros continuaron sus esfuerzos por encontrar el ansiado alimento».

Esta divergencia revela que el relato no propone una explicación única, sino un campo de interpretaciones cosmológicas que intentan dar sentido a la degradación ambiental. Desde una perspectiva decolonial, esta pluralidad desafía la lógica moderna de causalidad unívoca y reconoce la coexistencia de múltiples marcos explicativos, en los que lo ecológico, lo espiritual y lo social se entrelazan (Escobar, 2018).

La precariedad ecológica descrita en el texto no es, por tanto, un estado naturalizado ni inevitable, sino una condición que interpela éticamente a la comunidad. Como señala Nixon (2011), las narrativas ecológicas que representan procesos lentos de deterioro ambiental permiten visibilizar formas de *violencia lenta* que afectan de manera desproporcionada a pueblos indígenas y comunidades dependientes del territorio. En este sentido, la desaparición progresiva de los shuaras puede leerse como una anticipación mítica de las dinámicas contemporáneas de despojo ecológico.

Finalmente, el énfasis en la interdependencia vital entre humanos y plantas se alinea con los planteamientos de la ecocrítica de tercera ola, que insiste en repensar la supervivencia no como conquista del entorno, sino como relación ética de cuidado y reciprocidad (Alaimo, 2016; Gaard, 2015). El relato shuar, al situar la vida humana en una dependencia absoluta de la vegetación, propone una visión del mundo en la que la precariedad no es una anomalía, sino una condición constitutiva de la existencia compartida entre humanos y más-que-humanos.

Mito y memoria ambiental

Ante la catástrofe ecológica que amenaza la supervivencia del pueblo shuar, el relato introduce una explicación mítica:

«seres malignos que desnudaban la tierra comiéndose todo cuanto existía».

Esta formulación concentra una potente imagen de devastación territorial. La acción de “desnudar la tierra” no alude únicamente a una destrucción física, sino a una ruptura ontológica de la relación entre el suelo, la vegetación y la vida humana. En términos ecocríticos, la desnudez del territorio señala la pérdida de agencia de la tierra como entidad viva y generativa, reducida a una superficie inerte incapaz de sostener la vida.

La ecocrítica de tercera ola ha insistido en que los mitos ambientales funcionan como repositorios de memoria ecológica, donde se codifican experiencias históricas de crisis ambiental mediante lenguajes simbólicos y narrativos (Buell, 2011; Heise, 2016). En el mito shuar, Iwia e Iwianchi no representan un mal abstracto, sino fuerzas relacionales que encarnan el desequilibrio entre humanos y entorno. Su voracidad —“comiéndose todo cuanto existía”— expresa una lógica de consumo ilimitado que, leída desde el presente, resuena inquietantemente con las dinámicas extractivistas modernas.

Desde la ecocrítica material, estas figuras pueden entenderse como agentes narrativos de la materia dañada. Como sostiene Iovino (2016), la materia herida “habla” a través de la narrativa, y el mito se convierte en un medio para hacer legible el sufrimiento del territorio. La tierra despojada de vegetación no es solo un escenario, sino un sujeto afectado cuya memoria queda inscrita en el relato.

La función de preservación de la memoria que cumple el mito ha sido ampliamente reconocida por pensadores latinoamericanos desde una perspectiva decolonial. Marisol de la Cadena (2015) señala que, en las ontologías indígenas, los paisajes conservan memorias activas de violencia y de transformación, y que dichas memorias no se fijan en archivos escritos, sino que se transmiten mediante relatos, rituales y prácticas de la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, el mito shuar puede entenderse como un archivo vivo, en el que el pasado ecológico permanece activo y sigue influyendo en el presente.

Resulta especialmente relevante que el texto no proponga una explicación única ni cerrada de la catástrofe. Mientras algunos personajes atribuyen la desaparición del unkuch a la acción de Iwia e Iwianchi, otros continúan buscándolo, insistiendo en la posibilidad de restablecer el vínculo con el alimento. Esta diversidad de interpretaciones resalta una visión del mundo abierta y relacional, donde el significado no se establece de manera definitiva, sino que se construye a partir de la experiencia compartida de la comunidad.

La existencia de múltiples lecturas evidencia que el mito no funciona como un dogma, sino como un espacio para negociar y comprender colectivamente el sentido ecológico. Como señala Escobar (2018), las cosmologías indígenas no pretenden fijar ni cerrar de manera definitiva el significado del mundo, sino mantener abierta su dimensión relacional, permitiendo que múltiples agencias —tanto humanas como no humanas— intervengan en la construcción de sentido. Desde esta lógica, el mundo se concibe como un entramado dinámico de relaciones en constante transformación.

Desde una perspectiva ética, la personificación del daño ambiental a través de figuras míticas permite evitar una lectura antropocéntrica y simplificadora de la crisis. Al situar la responsabilidad en un plano relacional y simbólico, el relato invita a pensar el conflicto ecológico desde una perspectiva más amplia y compleja, lejos de la lógica simplificadora de la culpa individual. En lugar de señalar a un único responsable, el mito muestra cómo los desequilibrios ambientales emergen de una red de relaciones mal ajustadas entre los seres humanos, el territorio y las fuerzas no humanas que lo atraviesan. De este modo, la narrativa rehúye explicaciones lineales y propone una comprensión más profunda del daño ecológico como el resultado de una trama relacional deteriorada, y no como la consecuencia directa de actos aislados.

Como advierte Plumwood (2002), atribuir la crisis ecológica exclusivamente al comportamiento humano refuerza una forma de excepcionalismo que coloca al ser humano en el centro absoluto del problema, como si fuera el único agente con capacidad de acción y responsabilidad. Frente a esta mirada reductora, el mito shuar distribuye la causalidad de manera más amplia y matizada, reconociendo que la ruptura del equilibrio surge de interacciones fallidas entre múltiples agentes, incluidos procesos, entidades y dinámicas que escapan al control humano directo. Esta visión no diluye la responsabilidad, sino que la reubica en un marco relacional más realista y éticamente exigente.

La aparición de figuras como Iwia e Iwianchi cumple, además, una función pedagógica clave dentro del relato. Su presencia no se limita a dramatizar un episodio del pasado, sino que actúa como un recordatorio constante de la fragilidad del vínculo entre la comunidad y la tierra que habita. El mito opera así como una advertencia activa, una forma de memoria que mantiene viva la conciencia del riesgo que implica romper los equilibrios ecológicos. En este sentido, puede leerse como una modalidad de conocimiento preventivo, en consonancia con lo que Heise (2016) denomina “imaginarios ecológicos de anticipación”: narrativas capaces de detectar de manera temprana las señales de un posible colapso ambiental y de orientar la acción colectiva antes de que el daño sea irreversible.

Desde la perspectiva de la ecocrítica de tercera ola, el mito shuar se revela, por tanto, como una crítica implícita pero contundente a la ontología moderna, que ha concebido históricamente la tierra como un recurso disponible, silencioso e inerte. Al atribuir agencia, memoria y capacidad de respuesta al territorio, la narración cuestiona esta visión reduccionista y propone una comprensión relacional del mundo, en la que la sostenibilidad no depende de soluciones técnicas aisladas, sino del ajuste ético entre múltiples formas de existencia que cohabitan y se afectan mutuamente.

Frente a esta visión, el relato propone una ontología animada, donde la tierra posee sensibilidad, puede ser dañada, despojada y recordada.

La memoria ambiental no reside únicamente en la conciencia humana, sino en el propio territorio, que conserva las huellas del daño sufrido.

En conjunto, la presencia de Iwia e Iwianchi revela que el mito no pertenece a un pasado arcaico superado, sino que constituye una forma contemporánea de pensamiento ecológico, capaz de dialogar críticamente con los desafíos actuales de la crisis ambiental global. Desde una perspectiva indígena, el recuerdo de la tierra desnuda no es nostalgia, sino advertencia: una llamada a restablecer relaciones éticas, materiales y afectivas con el entorno antes de que la pérdida se vuelva irreversible.

Nuse y la corporalidad transcorporea

La figura de Nuse ocupa un lugar central en la economía narrativa del mito y se configura como un nodo relacional donde convergen cuerpo, territorio y agencia ética. A diferencia de otros personajes que atribuyen la catástrofe a fuerzas externas, Nuse actúa desde una ética de la persistencia corporal, “venciendo sus temores” y exponiendo su propio cuerpo a los riesgos del entorno en la búsqueda del alimento perdido. Esta exposición no es metafórica, sino profundamente material.

El texto insiste en los efectos físicos del paisaje sobre los cuerpos humanos:

«el calor agobiante de esas tierras terminó por aplastarlos».

La elección del verbo *aplastar* resulta especialmente significativa, pues atribuye al clima una fuerza activa y casi intencional. Desde la perspectiva de la ecocrítica material, el entorno no funciona como telón de fondo pasivo, sino como agente que interviene directamente en la corporalidad humana (Iovino y Oppermann, 2014). El calor, la arena y la aridez se inscriben en los cuerpos, produciendo agotamiento, colapso y, finalmente, inmovilidad.

Este proceso ilustra con claridad el concepto de transcorporeidad, desarrollado por Stacy Alaimo (2016), según el cual los cuerpos humanos están continuamente atravesados por flujos materiales, energéticos y afectivos que los conectan con el mundo más-que-humano. En el relato, la sed, el hambre y el desfallecimiento no son estados internos aislados, sino efectos de una ecología hostil que penetra la carne y redefine los límites del cuerpo.

Desde una perspectiva indígena amazónica, esta permeabilidad corporal no constituye una anomalía, sino una condición ontológica. Como señalan pensadores latinoamericanos como Eduardo Kohn (2013) y Philippe Descola (2012), en muchas cosmologías amazónicas el cuerpo no es una entidad cerrada, sino un lugar de tránsito entre fuerzas humanas y no humanas. El cuerpo de Nuse no se opone al entorno, sino que lo experimenta de manera directa, incorporando su violencia y su agotamiento.

Asimismo, la corporalidad de Nuse se inscribe en una lógica claramente eco-feminista, aunque no en el sentido esencialista que vincula mujer y naturaleza, sino desde una ética del cuidado encarnado. Como sostiene Gaard (2015), el ecofeminismo contemporáneo enfatiza las prácticas corporales de sostenimiento de la vida en contextos de precariedad ecológica. Nuse cuida, resiste y persiste no desde la dominación del entorno, sino desde la vulnerabilidad compartida con sus hijos y con la tierra misma.

La escena en la que Nuse prueba la yuca marca un punto de inflexión corporal:

«apenas probó ese potaje sabroso y dulce, sintió que sus ánimos renacían misteriosamente».

Aquí, la alimentación aparece como un acto transcorpóreo por excelencia: el cuerpo humano se recompone al incorporar la materia vegetal. No se trata simplemente de nutrición, sino de una reconfiguración relacional, en la que la yuca actúa como mediadora entre la tierra, la divinidad (Nunkui) y la comunidad humana. La vida retorna al cuerpo de Nuse porque la tierra vuelve a hablar a través del alimento.

Este momento puede leerse también desde la noción de reciprocidad ontológica, ampliamente desarrollada en estudios andino-amazónicos (Gudynas, 2011; De la Cadena, 2015). La tierra ofrece alimento no como recurso explotable, sino como don relacional que responde a la valentía y al respeto demostrados por Nuse. El cuerpo que se expone, que

sufre y que persevera, se convierte así en el canal a través del cual se restablece la alianza entre humanos y vegetación.

Finalmente, la corporalidad transcorpórea de Nuse no es individual, sino colectiva. Su agotamiento inicial arrastra a sus hijos, y su recuperación vital permite también su salvación. El cuerpo femenino funciona aquí como cuerpo-territorio, en el sentido propuesto por el feminismo comunitario latinoamericano (Cabnal, 2010): un espacio donde se inscriben las violencias ecológicas, pero también las posibilidades de sanación y regeneración.

En conjunto, la figura de Nuse encarna una epistemología del cuerpo que desafía las ontologías modernas de separación. Su experiencia corporal revela que vivir en el mundo implica siempre estar expuesto a él, atravesado por sus fuerzas y dependiente de sus dones. Desde la ecocrítica de tercera ola, esta representación no solo amplía la comprensión del vínculo humano-entorno, sino que propone una ética de la vulnerabilidad compartida como base para la continuidad de la vida.

La aparición de Nunkui: agencia vegetal y sacralidad inmanente

El giro decisivo del relato se produce con la aparición de la yuca en el curso del río y el posterior encuentro de Nuse con Nunkui, quien se presenta mediante una declaración que condensa una ontología radicalmente no antropocéntrica:

«Yo soy Nunkui, la dueña y soberana de la vegetación».

Esta afirmación no debe interpretarse desde categorías teológicas occidentales, sino desde el marco cosmológico shuar, donde la soberanía no implica dominación jerárquica, sino responsabilidad relacional sobre los procesos vitales del entorno. Nunkui no es una diosa trascendente situada fuera del mundo, sino una entidad inmanente que emerge «desde el viento», un elemento que conecta cuerpos, paisajes y fuerzas invisibles. Tal modalidad de aparición refuerza una concepción del mundo en la que lo espiritual no se separa de lo material, sino que se manifiesta a través de él, en consonancia con numerosas cosmologías amazónicas (Descola, 2012; Viveiros de Castro, 2004).

Desde la óptica de la ecocrítica de tercera ola, esta escena pone en cuestión de manera clara la clásica separación moderna entre naturaleza y cultura. La vegetación no se presenta como un simple telón de fondo ni como un recurso a explotar, sino como una entidad con agencia propia, capaz de responder ética y materialmente a las acciones humanas. Esta visión se alinea con los planteamientos de la ecocrítica material, que entiende la materia como activa, expresiva y participante en la creación de significado (Iovino & Oppermann, 2014). En este sentido, Nunkui representa una forma de agencia vegetal: las plantas no solo sostienen la vida humana, sino que también regulan las condiciones morales que permiten su reproducción.

Asimismo, la escena introduce de manera explícita una ética de la reciprocidad. La concesión de los alimentos no es automática ni gratuita, sino que está condicionada por la conducta de Nuse:

«Tú has demostrado valentía y por ello te daré...».

La valentía aquí no se define como conquista o control del entorno, sino como perseverancia, cuidado y disposición al sacrificio en favor de la comunidad. Esta lógica relacional se opone frontalmente a la racionalidad extractivista moderna, basada en la apropiación unilateral de la naturaleza. En cambio, el mito propone una economía moral del don, donde la abundancia vegetal surge como respuesta a una relación respetuosa entre humanos y no humanos. Tal ética coincide con lo que Plumwood (2002) denomina una crítica al dualismo de fondo de la modernidad occidental, que ha legitimado históricamente la explotación de la naturaleza y de los pueblos indígenas.

Desde enfoques antropológicos latinoamericanos, esta escena puede leerse también a la luz del perspectivismo amazónico, según el cual el mundo está habitado por múltiples sujetos —

humanos, animales, plantas y espíritus— que comparten capacidades de agencia y comunicación (Viveiros de Castro, 2004). Nunkui no representa una abstracción simbólica, sino una forma narrativa de expresar esta pluralidad ontológica. En este sentido, el mito shuar funciona como un archivo de conocimiento ecológico situado, que articula ontología, ética y memoria ambiental sin recurrir a la separación moderna entre mito y razón (Escobar, 2018).

La descripción del paisaje que surge ante los ojos de Nuse refuerza además una dimensión afectiva y sensorial fundamental:

«el paisaje era majestuoso y la música que cantaba la floresta le había robado el corazón».

Esta experiencia no es meramente estética, sino profundamente epistemológica. Como señala Abram (1996), en muchas culturas indígenas el conocimiento del entorno emerge del contacto sensorial y corporal con el mundo más-que-humano. La selva no solo alimenta, sino que afecta, conmueve y transforma a quienes la habitan. Esta dimensión afectiva es central para una ecocrítica de tercera ola que busca superar enfoques exclusivamente discursivos y reconocer la materialidad viva del entorno.

Finalmente, la entrega de la “niña prodigiosa”, hija de Nunkui, profundiza la disolución de las fronteras entre lo humano y lo vegetal. La capacidad de esta figura para generar alimentos no se presenta como un milagro externo, sino como la continuidad encarnada de la potencia creadora de la selva. Desde esta perspectiva, el mito plantea una concepción de la sostenibilidad fundada en la cohabitación ética y en el reconocimiento de la dependencia mutua entre las distintas especies. Esta visión dialoga con los enfoques de la ecocrítica contemporánea y con los estudios decoloniales latinoamericanos, que proponen repensar la crisis ecológica a partir de epistemologías indígenas y relacionales (Gaard, 2010; Escobar, 2018).

En síntesis, la figura de Nunkui articula una forma de sacralidad inmanente en la que la vegetación se constituye como sujeto tanto moral como ontológico. Desde la ecocrítica de tercera ola, este pasaje ofrece una alternativa simbólica sólida frente al imaginario moderno que concibe la naturaleza como un mero objeto, y propone, en su lugar, una visión del mundo basada en la reciprocidad, la interdependencia y el respeto hacia los saberes indígenas amazónicos.

La niña prodigiosa y la disolución de fronteras ontológicas

La hija de Nunkui aparece en el relato como una figura singular, capaz de «crear el unkuch y la yuca», cuya presencia desborda las categorías habituales con las que se separa lo humano de lo vegetal. Lejos de inscribirse en una identidad fija, la niña ocupa un espacio intermedio que pone en tensión las fronteras ontológicas tradicionales y permite pensar la vida como un continuo relacional. Su papel no puede reducirse a una función simbólica: la generación de alimento constituye una forma concreta de intervención material en el mundo, a través de la cual se produce vida y se reorganiza el paisaje como un entramado de dependencias mutuas (Iovino y Oppermann, 2014).

Desde la ecocrítica de tercera ola, esta figura puede leerse como una expresión narrativa de la transcorporeidad y de la co-constitución entre cuerpos y entorno (Alaimo, 2016). El relato insiste en que lo humano no existe de manera aislada ni autosuficiente: la continuidad del pueblo shuar se sostiene en una relación activa con los elementos vegetales, relación que se canaliza a través de la acción de esta niña prodigiosa. Al situar a las plantas como agentes capaces de afectar y transformar la vida social, la narrativa cuestiona los supuestos antropocéntricos de la acción y abre paso a una comprensión ampliada de la agencia, basada en vínculos de cuidado, afecto y reciprocidad entre humanos y no humanos (Bennett, 2010; Plumwood, 2002).

Al mismo tiempo, el mito reconoce y legitima los saberes indígenas tradicionales, integrando la memoria ambiental y las cosmologías locales como formas válidas de conocimiento. La

hija de Nunkui no transmite un saber abstracto, sino un conocimiento situado que orienta a la comunidad en el mantenimiento de la continuidad entre la vida vegetal y la vida humana. Esta perspectiva coincide con los planteamientos de autores latinoamericanos que subrayan la centralidad de las cosmovisiones indígenas en la construcción de prácticas éticas y sostenibles de relación con la naturaleza (Gudynas, 2011; Escobar, 2018). En este sentido, el relato opera como un dispositivo pedagógico que enseña la interdependencia vital, mostrando que la producción de alimentos y la regeneración del paisaje están indisolublemente ligadas a relaciones éticas entre personas y plantas.

La condición liminal de la niña permite, además, pensar la transmisión intergeneracional de los saberes ecológicos, en consonancia con la ecología política feminista y los enfoques ecofeministas, que destacan la articulación entre cuidado, conocimiento local y sostenibilidad (Gaard, 2010; Merchant, 1996). La niña encarna así la posibilidad de imaginar mundos relacionales en los que la agencia no se define por la dominación o el control, sino por la capacidad de sostener ecosistemas vivos y relaciones de respeto mutuo entre todas las formas de existencia.

En su conjunto, este pasaje del mito shuar permite comprender cómo la literatura puede operar como un lugar de aprendizaje ecológico, al revelar de forma narrativa la dependencia mutua entre las comunidades humanas y el territorio que habitan. Al reconocer el valor de los saberes tradicionales y situar en el centro una ética basada en la reciprocidad, el relato interpela de manera crítica los modelos extractivistas propios de la modernidad. Asimismo, propone una forma alternativa de relación con la naturaleza, sustentada en la cooperación, la atención cuidadosa y la continuidad ontológica entre lo humano y lo no humano, reforzando así la legitimidad epistemológica de las cosmologías indígenas dentro de los debates actuales de la ecocrítica contemporánea.

Dimensión pedagógica del mito de Nunkui: educación ecológica e intercultural

Desde una concepción pedagógica amplia e integradora, el mito shuar de Nunkui se presenta como un recurso especialmente valioso para el trabajo educativo en ámbitos como la literatura, la educación ambiental y la formación en ciudadanía global, incluso en contextos escolares geográfica y culturalmente distantes de América Latina. Más allá de su consideración como texto literario, la narrativa puede abordarse como una herramienta didáctica intercultural capaz de articular saberes ecológicos, reflexiones éticas y formas narrativas propias de epistemologías indígenas, favoreciendo una aproximación crítica y relacional al conocimiento.

Diversas investigaciones recientes han destacado el impacto positivo que la incorporación de narrativas amazónicas puede tener en espacios educativos europeos, siempre que esta se lleve a cabo desde enfoques respetuosos, contextualizados y alejados de toda lógica exotizante. En este sentido, las experiencias desarrolladas en el Museo Misiones Salesianas, en el marco de proyectos europeos de educación medioambiental, evidencian que los relatos indígenas contribuyen a una comprensión no instrumental de la naturaleza y promueven actitudes de cuidado, corresponsabilidad y empatía hacia los ecosistemas amazónicos (Orozco del Álamo et al., 2023).

Desde esta perspectiva, el mito de Nunkui permite trabajar la selva no como un escenario remoto o meramente descriptivo, sino como una entidad viva, dotada de agencia y situada en una red de relaciones afectivas, éticas y materiales. Esta aproximación resulta coherente con los planteamientos de la ecocrítica de tercera ola, al poner de relieve la interdependencia entre los seres humanos y su entorno, así como al fomentar una lectura crítica frente a los discursos dominantes que reducen la crisis ecológica contemporánea a un problema técnico o exclusivamente humano.

Asimismo, iniciativas como *Amazonía: narrativas desde los territorios* (Misiones Salesianas, 2023) insisten en la necesidad de integrar los relatos indígenas en marcos pedagógicos que reconozcan explícitamente la voz, la agencia y la autoridad epistemológica de los pueblos

originarios. Este enfoque evita el uso instrumental o descontextualizado de las narrativas y refuerza una educación intercultural comprometida con la justicia ambiental, el respeto a la diversidad de saberes y la construcción de relaciones más equitativas entre culturas y territorios. Leído desde una ética del cuidado y de la reciprocidad, el mito de Nunkui facilita la incorporación de perspectivas indígenas en el aula europea y contribuye al desarrollo de una educación ambiental crítica con orientación decolonial (Escobar, 2018; Walsh, 2009).

Desde el punto de vista curricular, este tipo de relatos puede integrarse de manera efectiva en la educación secundaria obligatoria, especialmente en los cursos finales, cuando el alumnado cuenta ya con herramientas suficientes para la lectura crítica, la reflexión ética y el análisis intercultural.

En el caso de Grecia, su inclusión resulta pertinente en el tercer y último curso de la educación secundaria inferior (equivalente al noveno año de escolaridad), dentro de la asignatura de Lengua y Literatura, donde los programas oficiales contemplan la lectura de textos narrativos procedentes de diversas tradiciones culturales, así como el desarrollo de competencias vinculadas a la conciencia ecológica, la interculturalidad y la reflexión ética sobre la relación entre el ser humano y su entorno.

De manera análoga, en Francia el relato puede trabajarse en el último curso del collège (equivalente también al noveno año de escolaridad), dentro de la asignatura de Lengua y Literatura francesa (Français), particularmente en los bloques dedicados a la literatura del mundo, a las narrativas fundacionales o a los textos que problematizan la relación entre cultura, naturaleza e identidad. En este contexto, el mito de Nunkui ofrece un marco especialmente fértil para articular lecturas ecocríticas y comparativas, alineadas con los enfoques educativos contemporáneos.

En los distintos ámbitos educativos considerados, el mito se presenta como un recurso especialmente versátil para la elaboración de propuestas didácticas que persiguen objetivos complementarios. Por una parte, permite establecer diálogos comparativos entre mitologías europeas y amazónicas; por otra, favorece una reflexión crítica sobre las múltiples maneras en que las sociedades humanas han construido históricamente su vínculo con el entorno natural. A través del relato mítico, es posible trabajar valores como la reciprocidad, la interdependencia entre las especies y el reconocimiento de los límites ecológicos, entendidos no como restricciones externas, sino como principios fundamentales para la sostenibilidad de la vida colectiva.

En esta línea, el módulo didáctico *Identidad y ciudadanía: Iina Aentsji Iwainaka, Cichaka Pujamu* (Terra Nuova, 2011) adquiere una relevancia particular, ya que entiende la educación intercultural no como una simple suma de contenidos culturales distintos, sino como un proceso profundamente ético y político. Se trata de una propuesta orientada a formar una ciudadanía global crítica, capaz de reflexionar sobre su lugar en el mundo y sobre las relaciones que establece con otros pueblos y con el entorno natural. Desde esta mirada, el mito de Nunkui no se limita a ampliar el bagaje cultural del alumnado, sino que actúa como un recurso que invita a cuestionar de manera directa los supuestos del antropocentrismo moderno y a reconocer las epistemologías indígenas como formas de conocimiento ambiental legítimas, complejas y plenamente vigentes.

En última instancia, el valor pedagógico del mito reside en su capacidad para tejer, de forma coherente, literatura, ecología e interculturalidad dentro de una misma propuesta formativa. El relato se consolida, así como una herramienta educativa especialmente eficaz para abordar los retos de la crisis ecológica contemporánea, ya que permite hacerlo desde una mirada plural, relacional y profundamente respetuosa de los saberes, las experiencias y las voces de los pueblos indígenas.

Proyecciones didácticas del mito de Nunkui en contextos educativos europeos

En los últimos años, distintas experiencias educativas impulsadas en Europa han puesto de manifiesto el enorme potencial pedagógico de las narrativas amazónicas, especialmente en

el ámbito de la educación ambiental, intercultural y para la ciudadanía. Iniciativas como la exposición *Amazonía* del Museo Misiones Salesianas, desarrollada en el marco de proyectos europeos de educación medioambiental, muestran que los relatos indígenas no solo despiertan el interés y la curiosidad del alumnado, sino que también favorecen una comprensión más rica y situada tanto de los ecosistemas como de las culturas que los habitan. Lejos de ofrecer visiones simplificadas, estas propuestas ayudan a pensar la relación entre seres humanos y naturaleza desde claves relacionales, históricas y culturales (Orozco del Álamo et al., 2023).

En este contexto, el mito shuar de Nunkui puede integrarse de forma coherente y sostenida en los entornos educativos europeos como un recurso literario y cultural de gran valor formativo. Su incorporación permite trabajar contenidos ambientales y éticos desde una perspectiva intercultural, al tiempo que invita a reflexionar sobre otras maneras de comprender el vínculo entre las comunidades humanas y el territorio que habitan. Su inclusión resulta especialmente adecuada en la educación secundaria obligatoria, donde los programas educativos contemplan objetivos vinculados al desarrollo de la conciencia ecológica, la formación de una ciudadanía global crítica y el reconocimiento activo de la diversidad cultural como valor fundamental del aprendizaje.

Propuesta de integración en el currículo griego

En el contexto educativo griego, el mito de Nunkui podría incorporarse en tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria, dentro de la asignatura de Lengua y Literatura. Este nivel resulta especialmente adecuado, ya que el currículo contempla:

- la lectura e interpretación de textos narrativos no canónicos,
- el contacto con tradiciones literarias no europeas,
- y el desarrollo de una conciencia crítica en torno a problemas contemporáneos, como la crisis ecológica.

El mito permitiría trabajar, desde una perspectiva ecocrítica de tercera ola, conceptos como la interdependencia entre seres humanos y naturaleza, la agencia de lo no humano y la función del mito como archivo de memoria ambiental. Asimismo, su análisis favorecería el diálogo entre la tradición mítica griega y las cosmologías indígenas amazónicas, promoviendo una lectura comparada y descentrada del imaginario occidental.

Propuesta de integración en el sistema educativo francés

De manera análoga, en Francia el mito de Nunkui podría incorporarse en 3e (troisième), dentro de la asignatura de Français, en el bloque dedicado a la littérature du monde o a las narrativas fundacionales. La lectura del mito permitiría abordar:

- la relación entre literatura y medio ambiente,
- la noción de naturaleza como sujeto relacional,
- y las epistemologías indígenas como alternativas al pensamiento antropocéntrico.

Experiencias como el proyecto *Amazonía: narrativas desde los territorios*, impulsado por Misiones Salesianas (2023), muestran que el uso de relatos indígenas en contextos educativos europeos favorece una pedagogía basada en la empatía, la escucha y el respeto hacia los pueblos originarios, evitando enfoques exotizantes o folclorizantes.

Enfoque intercultural y ciudadanía global

Desde una perspectiva intercultural, el mito de Nunkui se alinea con propuestas educativas que conciben la enseñanza como un espacio de construcción de ciudadanía global. El material didáctico *Identidad y ciudadanía: Iina Aentsji Iwainaka, Cichaka Pujamu* (Terra Nuova, 2011) invita a replantear de manera profunda el lugar que ocupan las narrativas indígenas en la educación. Lejos de tratarlas como relatos complementarios o ilustrativos, el

módulo propone reconocerlas como saberes plenamente vigentes, capaces de transmitir principios éticos fundamentales para la vida en común. A través de estos relatos se ponen en juego ideas clave como la corresponsabilidad, el respeto por el territorio y la reciprocidad como base de la convivencia, no solo entre personas, sino también con el entorno que las sostiene.

En el ámbito educativo europeo, esta propuesta resulta especialmente pertinente. Presentar los mitos indígenas como curiosidades culturales distantes empobrece su sentido y limita su potencial formativo. Entendidos, en cambio, como cosmovisiones activas, estos relatos dialogan de forma directa con debates contemporáneos sobre sostenibilidad, justicia ambiental y pluralidad epistemológica. Desde este enfoque, el mito se convierte en una herramienta pedagógica capaz de interpelar críticamente el antropocentrismo moderno y de abrir espacios para una educación ecológica comprometida, crítica y coherente con los retos globales del siglo XXI, en consonancia con los planteamientos de la ecocrítica de tercera ola.

Epílogo: Hacia una ética ecológica relacional

La imagen con la que se cierra el mito shuar —cuando las plantas vuelven a crecer y los huertos se llenan de vida— no habla de conquista ni de control humano sobre la tierra. Al contrario, sugiere un regreso paciente a un estado de armonía que solo puede alcanzarse cuando las relaciones entre los distintos seres del territorio se basan en el cuidado mutuo y la colaboración. El paisaje se recupera no porque alguien lo imponga desde fuera, sino porque se reactivan vínculos rotos: gestos cotidianos, memorias compartidas y formas de atención que conectan a las personas con las plantas y con los ritmos del entorno.

Desde esta mirada, la regeneración no es un acto puntual ni técnico, sino un proceso vivido, construido poco a poco en la práctica diaria. El relato deja claro que la vida humana no puede separarse de la vida vegetal ni de los procesos ambientales que la hacen posible. Todo crece —o se marchita— de manera conjunta. Así, el mito recuerda que la continuidad del mundo depende de una red de interdependencias frágiles, donde ninguna forma de vida existe de manera aislada (Buell, 2011; Iovino y Oppermann, 2014).

Desde la perspectiva de la ecocrítica de tercera ola, la narrativa shuar no se limita a reconocer la agencia de lo no humano, sino que formula una propuesta concreta de convivencia, en la que las plantas y otros seres participan activamente en la construcción de los mundos social, simbólico y cultural. El mito de Nunkui muestra, así como las narrativas indígenas pueden articular epistemologías alternativas capaces de cuestionar el antropocentrismo moderno y de reconocer formas de sensibilidad, inteligencia y comunicación en los organismos vegetales y animales. El conocimiento, en este marco, no se concibe como abstracto o universal, sino como situado, relacional y encarnado en contextos específicos de interacción entre seres humanos y más-que-humanos (Alaimo, 2016; Abram, 1996).

El relato concede asimismo un lugar central a la memoria ambiental. Al mostrar que la continuidad del pueblo shuar depende de la transmisión intergeneracional de saberes sobre cultivos, alimentos y prácticas agrícolas, el paisaje se configura como un archivo vivo de experiencias colectivas. Esta concepción coincide con los planteamientos de autores latinoamericanos que subrayan el papel de las cosmovisiones indígenas en la gestión sostenible del territorio y en la preservación de la biodiversidad, no solo como herencia del pasado, sino como orientación ética para el presente y el futuro (Escobar, 2018; Gudynas, 2011). En este marco, la acción humana se valora en función de su capacidad para sostener vínculos justos y recíprocos con el entorno.

La ética relacional que atraviesa el mito puede entenderse, así, como una interpelación directa a los paradigmas extractivistas dominantes. La historia de Nuse y de la hija de Nunkui muestra que no es posible pensar la restauración ecológica sin reconocer la dignidad y la agencia de los seres no humanos, ni sin incorporar los saberes tradicionales en los procesos de toma de decisiones. De este modo, la narrativa no se limita a dialogar con los

debates contemporáneos en torno a la sostenibilidad, sino que propone un horizonte práctico y ético fundamentado en el cuidado mutuo, la cooperación y la continuidad ontológica entre los seres humanos y el mundo natural. Lejos de concebir la naturaleza como un ámbito externo o subordinado, el mito plantea una relación de co-pertenencia, en la que la vida humana solo puede sostenerse en la medida en que se mantenga el equilibrio con los demás seres que conforman el territorio (Plumwood, 2002; Gaard, 2010).

El mito de Nunkui muestra con claridad que la literatura indígena no se limita a contar historias del pasado, sino que propone formas muy concretas de entender y vivir la relación con el mundo. En su núcleo aparece una ética ecológica construida desde la relación: los seres humanos no están solos ni por encima del entorno, sino profundamente entrelazados con las plantas, la tierra y los demás seres que hacen posible la vida. El reconocimiento de la agencia de la vegetación y la transmisión colectiva del saber convierten el relato en una manera de pensar el mundo donde existir significa convivir, cuidar y responder por los vínculos que nos sostienen. En este sentido, el mito ofrece claves valiosas para pensar los retos ecológicos actuales, no desde la abstracción, sino desde prácticas cotidianas de respeto, equilibrio y corresponsabilidad.

Leído así, incorporar mitos indígenas como el de Nunkui en el ámbito educativo no debería entenderse como un gesto simbólico ni como una simple ampliación del canon cultural. Se trata, más bien, de una elección profunda sobre qué tipo de conocimiento se considera válido y qué formas de relación con la naturaleza se desean promover. La literatura indígena abre un espacio fértil para replantear, desde una perspectiva ecológica, intercultural y decolonial, los vínculos entre saber, ética y sostenibilidad. Al hacerlo, contribuye a formar personas capaces de leer críticamente su entorno, de reconocer la interdependencia que sostiene la vida y de asumir una responsabilidad activa frente a las crisis socioambientales que atraviesan nuestro presente.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estudio presenta tres limitaciones principales. En primer lugar, se analizó únicamente un fragmento del mito de Nunkui, lo cual restringe la posibilidad de abordar la riqueza narrativa completa de la tradición Shuar. En segundo lugar, el análisis se basó en una versión escrita del mito, lo cual puede introducir tensiones respecto de su carácter eminentemente oral y performativo. Finalmente, la reflexión pedagógica se centró en el contexto europeo, dejando pendiente la comparación con experiencias educativas latinoamericanas basadas en epistemologías indígenas.

ESTUDIOS FUTUROS

Futuros trabajos podrían ampliar este análisis hacia un corpus más amplio de narrativas amazónicas que articulen ontologías relacionales y memorias ambientales. Sería pertinente explorar comparativamente cómo distintos pueblos originarios representan la agencia vegetal y la interdependencia ecológica, así como investigar empíricamente la implementación didáctica del mito en contextos educativos europeos y latinoamericanos. De igual manera, se sugiere profundizar en estudios que integren perspectivas ecofeministas, decoloniales y de educación intercultural para comprender las potencialidades del mito en la formación ambiental contemporánea.

RECONOCIMIENTO

La autora expresa su agradecimiento a la comunidad shuar cuyos relatos ancestrales alimentan la reflexión teórica y pedagógica aquí desarrollada. Asimismo, agradece al profesorado del Máster en Educación de la Universidad de Tesalia por su acompañamiento académico y por promover un diálogo crítico en torno a la ecocrítica contemporánea.

CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara que no existe conflicto de interés en relación con la investigación, autoría y/o publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Abram, D. (1996). *The spell of the sensuous: Perception and language in a more-than-human world*. Pantheon Books.
- Alaimo, S. (2016). *Exposed: Environmental politics and pleasures in posthuman times*. University of Minnesota Press.
- Baca Ramírez, P. A. (2024). Horizontes que transforman: el encuentro entre filosofía, fe y misión en África. *Centro de Estudios de Familia y Sociedad*, (11-12).
- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter: A political ecology of things*. Durham, NC: Duke University Press.
- Buell, L. (2011). *Ecocriticism: Some emerging trends*. Qui Parle, 19(2), 87–115.
- Buell, L. (2011). *The future of environmental criticism: Environmental crisis and literary imagination*. Malden, MA: Blackwell.
- Buell, L. (2011). *Writing for an endangered world: Literature, culture, and environment in the U.S. and beyond*. Belknap Press of Harvard University Press.
- Cuvarde García, D. (2015). La narratología desde los años setenta hasta el siglo XXI. *Revista De Filología Y Lingüística De La Universidad De Costa Rica*, 1(1), 101–116. <https://doi.org/10.15517/rfl.v1i1.19580>
- De la Cadena, M. (2015). *Earth beings: Ecologies of practice across Andean worlds*. Duke University Press.
- Descola, P. (2012). *Más allá de naturaleza y cultura*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Durham, NC: Duke University Press.
- Gaard, G. (2010). New directions for ecofeminism: Toward a more feminist ecocriticism. *ISLE: Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*, 17(4), 643–665. <https://doi.org/10.1093/isle/isq108>
- Gaard, G. (2015). Ecofeminism and environmental justice. In R. Peet, P. Robbins, & M. Watts (Eds.), *Global political ecology* (pp. 277–299). London, UK: Routledge.
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Today's tomorrow. *Development*, 54(4), 441–447. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.86>
- Heise, U. K. (2016). *Imagining extinction: The cultural meanings of endangered species*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Iovino, S., & Oppermann, S. (2014). *Material ecocriticism: Interventions*. Charlottesville, VA: University of Virginia Press.
- Iovino, S., & Oppermann, S. (2016). *Ecocriticism and Italy: Ecology, resistance, and liberation*. London, UK: Bloomsbury.
- Kimmerer, R. W. (2013). *Braiding sweetgrass: Indigenous wisdom, scientific knowledge, and the teachings of plants*. Milkweed Editions.

- Merchant, C. (1996). *Earthcare: Women and the environment*. London, UK: Routledge.
- Misiones Salesianas. (2023). *Amazonía: narrativas desde los territorios*. <https://misionessalesianas.org/amazonia-narrativas-desde-los-territorios/>
- Ng, W., Ayayqwayaksheeth, J. N., & Chu, S. (2022). From roots to seeds: Authentic indigenous museum education. *Journal of Museum Education*, 47(1), 18-31.
- Nixon, R. (2011). *Slow violence and the environmentalism of the poor*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Orozco del Álamo, E. M., Denore, Á., & García Carcedo, P. (2023). Experiencias de educación medioambiental en el Museo Misiones Salesianas: La exposición de Amazonía en el marco de los proyectos europeos. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 49, 125–153. <https://educacionyfuturo.com/article/view/7570/8113>
- Plumwood, V. (2002). *Environmental culture: The ecological crisis of reason*. London, UK: Routledge.
- Terra Nuova. (2011). *Identidad y ciudadanía: Iina Aentsji Iwainaka, Cichaka Pujamu [Módulo didáctico]*. Unión Europea & Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional.
- Viveiros de Castro, E. (2004). Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena. En A. Surrallés & P. García Hierro (Eds.), *Tierra adentro: Territorio indígena y percepción del entorno* (pp. 37–80). IWGIA.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: Las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. *Tabula Rasa*, (9), 131–152.
- Wylder, V. D. T., Lerner, E. B., & Ford, A. S. (2014). Elementary Reflections: Case Study of a Collaborative Museum/School Curatorial Project. *Journal of Museum Education*, 39(1), 83–95. <https://doi.org/10.1080/10598650.2014.11510798>

Eunice Isabel Correa-Rios

E-mail: eunicei.correa@pg.ulead.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-9413-4650>

Andrea Isabel Chancay-Bermello

E-mail: andrea.chancay@uleam.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6568-0620>

Maestría en Derecho, mención en Ciencias Penales, Cohorte I - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Correa-Rios, E. I., & Chancay-Bermello, A. I. (2026). Del feminicidio y las normas jurídicas: análisis crítico desde el ámbito legal y social ecuatoriano. *Revista Portal de la Ciencia*, 7(2), 355-370, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i2.771>.

==== o ====

Del feminicidio y las normas jurídicas: análisis crítico desde el ámbito legal y social ecuatoriano.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el feminicidio en Ecuador durante el período 2014–2025, a partir de la relación entre las normas jurídicas y los factores sociales que inciden en su configuración como fenómeno estructural. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter crítico y socio-jurídico, mediante un diseño documental-analítico que incluyó la revisión de legislación vigente, sentencias de la Corte Constitucional, literatura especializada y el estudio de cinco casos emblemáticos, considerando además un enfoque interseccional. Los resultados evidenciaron que, pese a la tipificación del feminicidio en el Código Orgánico Integral Penal, aproximadamente un tercio de los casos continúa siendo registrado como homicidio común, lo que refleja deficiencias en la adecuación típica, subregistro institucional y persistencia de prácticas judiciales con sesgos de género. Asimismo, se identificó que factores como etnia, clase social y ubicación geográfica condicionan el acceso a la justicia y la protección de las víctimas, afectando principalmente a mujeres en situación de vulnerabilidad. Se concluye que el feminicidio en Ecuador no constituye un hecho aislado, sino un fenómeno estructural sostenido por limitaciones normativas, debilidades institucionales y patrones socioculturales patriarcales. En este sentido, se requiere un enfoque integral que articule reformas jurídicas, fortalecimiento institucional, educación con perspectiva de género y políticas públicas interseccionales, orientadas a garantizar la prevención, sanción y reparación efectiva de este delito.

Palabras clave: feminicidio, derecho penal, desigualdad estructural, interseccionalidad, Ecuador.

On femicide and legal norms: a critical analysis from the ecuadorian legal and social sphere

ABSTRACT

This study aimed to analyze femicide in Ecuador during the period 2014–2025, based on the relationship between legal norms and the social factors that influence its configuration as a structural phenomenon. The research was conducted using a qualitative, critical, and socio-legal approach, employing a documentary-analytical design that included a review of current legislation, Constitutional Court rulings, specialized literature, and the study of five emblematic cases, also considering an intersectional approach. The results showed that, despite the criminalization of femicide in the Comprehensive Organic Criminal Code, approximately one-third of cases continue to be registered as common homicide, reflecting deficiencies in the legal classification of the crime, institutional underreporting, and the persistence of judicial practices with gender bias. Furthermore, it was identified that factors such as ethnicity, social class, and geographic location condition access to justice and protection for victims, primarily affecting women in vulnerable situations. It is concluded that femicide in Ecuador is not an isolated incident, but rather a structural phenomenon sustained by legal limitations, institutional weaknesses, and patriarchal sociocultural patterns. In this regard, a comprehensive approach is required that integrates legal reforms, institutional strengthening, gender-sensitive education, and intersectional public policies aimed at guaranteeing the prevention, punishment, and effective redress of this crime.

Keywords: femicide, criminal law, structural inequality, intersectionality, Ecuador.

==== o ====

Feminicídio e normas legais: uma análise crítica na perspectiva jurídica e social do Equador

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar o feminicídio no Equador durante o período de 2014 a 2025, com base na relação entre as normas legais e os fatores sociais que influenciam a sua configuração enquanto fenômeno estrutural. A pesquisa foi conduzida com recurso a uma abordagem qualitativa, crítica e sociojurídica, empregando um desenho documental-analítico que incluiu uma revisão da legislação vigente, decisões do Tribunal Constitucional, literatura especializada e o estudo de cinco casos emblemáticos, considerando também uma abordagem interseccional. Os resultados mostraram que, apesar da criminalização do feminicídio no Código Penal Orgânico Integral, aproximadamente um terço dos casos continua a ser registado como homicídio simples, refletindo deficiências na classificação legal do crime, subnotificação institucional e a persistência de práticas judiciais com pendor de género. Além disso, identificou-se que fatores como a etnia, a classe social e a localização geográfica condicionam o acesso à justiça e à proteção das vítimas, afetando sobretudo as mulheres em situação de vulnerabilidade. Conclui-se que o feminicídio no Equador não é um incidente isolado, mas antes um fenómeno estrutural sustentado por limitações legais, fragilidades institucionais e padrões socioculturais patriarcais. Neste sentido, é necessária uma abordagem abrangente que integre as reformas legais, o reforço institucional, a educação com perspetiva de género e as políticas públicas interseccionais, visando garantir a prevenção, a punição e a reparação eficaz deste crime.

Palavras-chave: feminicídio, direito penal, desigualdade estrutural, interseccionalidade, Equador.

INTRODUCCIÓN

El feminicidio en Ecuador constituye una de las formas más atroces y sistemáticas de violencia de género, y su permanencia en el tiempo representa no solo una tragedia humana de incalculable magnitud, sino también un síntoma de fallas estructurales en el entramado jurídico, institucional y sociocultural del país. A pesar de los avances legislativos — particularmente la inclusión del tipo penal de feminicidio en el Código Orgánico Integral Penal (COIP) desde 2014—, la realidad empírica demuestra la limitada capacidad del Estado ecuatoriano para prevenir, sancionar y erradicar esta violencia.

En el año 2025 Ecuador fue testigo de al menos 82 feminicidios, un fenómeno que pone en evidencia la arraigada violencia machista que atraviesa el tejido social del país (Fundación Aldea, 2025). De estos casos, al menos 50 se han perpetrado en el marco de sistemas criminales, mientras que 31 han ocurrido en contextos íntimos, familiares o sexuales, incluyendo el asesinato de una mujer trans en la provincia de El Oro. La periodicidad de estos crímenes es impresionante: cada 21 horas, fémina es asesinada, y entre las víctimas se localizan algunas menores de edad. Asimismo, ocho mujeres fueron reportadas como desaparecidas antes de ser halladas sin vida, y en cuatro casos se comprobó abuso sexual previo al homicidio. Estos datos no solo reflejan la gravedad de la situación, sino que cuestionan la efectividad de las instituciones estatales en la protección de los derechos fundamentales de las mujeres.

La dimensión de esta tragedia trasciende a las víctimas directas y afecta de manera devastadora a la niñez y adolescencia. Al menos 28 de las mujeres asesinadas en 2025 eran madres, dejando a 42 niños y niñas en orfandad, un número que se suma a los 1.895 menores huérfanos por feminicidios registrados entre 2014 y 2024. La edad promedio de las víctimas ha descendido de forma notable, pasando de 29 años en 2022 a 19 años en 2025, lo que evidencia una creciente vulnerabilidad de las mujeres jóvenes. Además, el uso de armas de fuego en estos crímenes ha alcanzado el 73%, superando el 62% del año anterior, con provincias como Guayas (332 casos), Manabí (132 casos) y Los Ríos (103 casos) liderando las estadísticas (Fundación Aldea, 2025).

Este incremento, vinculado a la circulación de armas y al fortalecimiento de estructuras criminales, exige una respuesta estatal contundente. La ausencia de un registro oficial de feminicidios y de políticas públicas integrales perpetúa un sistema que naturaliza estas violencias, dejando en entredicho la responsabilidad del Estado en la prevención, protección y reparación integral de las víctimas y sus familias, estos datos no solo deben conmover, sino también movilizar el pensamiento crítico y la acción política.

El abordaje del feminicidio no puede restringirse a una lectura penalista, es indispensable comprenderlo como un fenómeno multidimensional, que se articula con dinámicas de poder históricamente desiguales y con estructuras culturales que reproducen y naturalizan la subordinación femenina. Como sostiene Narváez Collaguazo (2022), la violencia feminicida debe ser analizada desde una perspectiva antropológica y sociológica, que permita develar las lógicas simbólicas, narrativas y prácticas que legitiman la eliminación de la vida de las mujeres como un acto tolerable, incluso justificable, dentro de ciertos marcos culturales patriarcales.

A nivel normativo, si bien la tipificación del feminicidio representa un hito en el reconocimiento legal de la violencia de género, su aplicación práctica sigue siendo deficiente. Investigaciones como las de Sarabia Castro y Ciruzi (2022) revelan que una parte importante de las muertes violentas de mujeres continúan siendo registradas como homicidios comunes, lo cual implica una incorrecta adecuación típica. Esta clasificación inadecuada no solo impide la aplicación de agravantes y penas específicas, sino que también oscurece la magnitud real del fenómeno y debilita la acción del Estado. Lo que está en juego aquí no es solo un problema de técnica jurídica, sino una expresión de la resistencia institucional a nombrar el feminicidio como tal, es decir, a reconocer que la violencia tiene género.

Asimismo, debe señalarse el incumplimiento sistemático del deber estatal de garantizar el derecho a la verdad, la justicia y la reparación integral, tal como lo exige el principio de debida diligencia frente a las violaciones de derechos humanos. Monteiro y da Fonte Carvalho (2024) argumentan que el Estado ecuatoriano no solo ha fallado en prevenir estos crímenes, sino que también ha sido omiso en el deber de investigar con la debida seriedad y enfoque de género. Esta negligencia institucional genera un doble agravio: por un lado, perpetúa la impunidad; por otro, revictimiza a las familias de las mujeres asesinadas, que deben enfrentarse a un aparato judicial lento, indiferente y, en muchos casos, cómplice.

Por otro lado, el análisis no puede obviar la dimensión política del feminicidio, la falta de voluntad política para implementar políticas públicas integrales de prevención, protección y sanción refleja una jerarquización de las violencias, en la que la vida de las mujeres ocupa un lugar marginal. A pesar de los discursos oficiales, los presupuestos destinados a la prevención de la violencia de género son insuficientes y, muchas veces, subejecutados.

El desmantelamiento o debilitamiento de instituciones clave, como los mecanismos de protección para víctimas, constituye una señal inequívoca de desinterés estructural. Desde una mirada estructuralista, el feminicidio en Ecuador puede ser entendido como el resultado de una intersección de factores: normas jurídicas incompletas o ineficaces, instituciones débiles, prácticas judiciales patriarcales, deficiente formación con enfoque de género en operadores de justicia, y una cultura que, en muchos casos, minimiza o justifica la violencia contra las mujeres. En este sentido, el feminicidio no es un hecho aislado ni producto de “relaciones personales conflictivas”, sino un fenómeno político que habla de la forma en que el poder —y su ejercicio violento— se distribuye y se justifica en la sociedad.

Este artículo propone un análisis crítico e interdisciplinario de la interacción entre el ordenamiento jurídico y los factores socioculturales que inciden en la comisión, tratamiento y sanción del feminicidio en Ecuador durante el período 2015-2025. Se examinarán las lagunas legales que permiten la persistencia de este delito, las distorsiones en su clasificación, las omisiones en la política pública, y los factores socioculturales que perpetúan la impunidad. A través de un enfoque jurídico-sociológico, se busca aportar herramientas conceptuales y críticas que permitan impulsar una transformación normativa, institucional y cultural, orientada a enfrentar de forma integral y eficaz esta grave violación de derechos humanos.

MARCO TEÓRICO

Justicia efectiva frente al feminicidio: acceso y reparación

El acceso formal a la justicia no garantiza equidad; para enfrentar el feminicidio, este debe ser efectivo, inclusivo y capaz de reparar desigualdades estructurales. En Ecuador, evidencia reciente indica que las víctimas y sus familias enfrentan barreras procesales y una atención judicial insuficiente y poco especializada (CEJA-DIRAJus, 2022). La pandemia de COVID-19 profundizó estas limitaciones, afectando principalmente a poblaciones vulnerables y evidenciando la necesidad de fortalecer los mecanismos judiciales y de protección social (CEJA-DIRAJus, 2022).

La Corte Interamericana de Derechos Humanos enfatiza que la justicia efectiva frente a la violencia de género requiere respuestas proactivas, reparaciones con perspectiva de género y la incorporación de la realidad histórica de estructuras sociales discriminatorias (Hernández López, 2024). En este sentido, aunque el marco normativo ecuatoriano es robusto en el papel, enfrenta desafíos significativos en su implementación y en garantizar derechos plenos a las víctimas.

Educación y conciencia social: previniendo la violencia de género

De manera complementaria, la educación constituye un pilar fundamental para el empoderamiento, la ciudadanía crítica y la prevención de la violencia. En América Latina, el Banco Mundial (2021) evidenció que la pandemia afectó de manera desproporcionada a

niñas y adolescentes, personas con discapacidad y poblaciones refugiadas, aumentando su vulnerabilidad frente a distintas formas de violencia.

La Campaña Mundial por la Educación (CME, 2025) subraya que la educación debe considerarse un bien público, con financiamiento justo y atención a las poblaciones más vulnerables. En Ecuador, la integración de contenidos sobre equidad de género y derechos humanos más que nada en la educación formal contribuye a prevenir la violencia de género y a fortalecer la conciencia social sobre el feminicidio, generando así una base cultural y educativa que sustente la justicia efectiva.

Transformación cultural: desafíos y oportunidades para la igualdad

El cambio cultural es el espacio donde las normas jurídicas pueden traducirse en transformaciones sociales tangibles. María Noel Vaeza (2025) propone los “territorios de cuidados” como espacios públicos destinados a redistribuir equitativamente el trabajo de cuidado, con un enfoque de género y derechos humanos.

Este enfoque evidencia que la lucha contra el feminicidio no puede limitarse a sanciones legales: requiere transformar normas culturales y sociales que reproducen la desigualdad y toleran la violencia. En Ecuador, los patrones de socialización de género, la invisibilización del trabajo doméstico y la persistencia de estereotipos contribuyen a la reproducción de violencia estructural hacia las mujeres. Por ello, la educación y la justicia deben articularse con estrategias culturales que promuevan igualdad y respeto.

Políticas públicas interseccionales: abordando la diversidad de riesgos

Las políticas públicas deben reconocer la diversidad y complejidad de las realidades de las mujeres, evitando enfoques “talla única”. Alayza Sueiro (2021) enfatiza que las mujeres indígenas enfrentan discriminaciones múltiples; por ello, una política pública efectiva requiere considerar intersecciones de género, etnicidad, edad, ruralidad y condiciones socioeconómicas.

Estudios en Chile y Argentina muestran que la ausencia de enfoque interseccional en programas de prevención y atención perpetúa desigualdades estructurales (Venegas Pasmio y Riquelme Parra, 2024; Paz Ruiz y Saletti Cuesta, 2024). En Ecuador, evaluaciones de políticas afroetnoeducativas muestran avances conceptuales, pero la implementación interseccional aún es limitada, reduciendo el alcance real de la protección frente al feminicidio (Vasco Aguas, 2025).

Por lo tanto, una respuesta efectiva frente al feminicidio requiere políticas públicas integrales e interseccionales, que articulen justicia, educación y cambio cultural para transformar la vulnerabilidad estructural en protección activa de derechos.

Crítica al positivismo jurídico y derecho patriarcal

El positivismo jurídico concibe el derecho como un sistema autónomo, desligado de la moral y de las desigualdades sociales. Esta visión facilita la claridad normativa, pero limita la capacidad del derecho para reconocer y corregir injusticias estructurales. Catherine MacKinnon (2023) enfatiza que las leyes, cuando se aplican de manera neutral en sociedades patriarcales, terminan reproduciendo jerarquías de poder. Por ejemplo, la discriminación por género se aborda formalmente, pero rara vez se considera cómo el poder y la cultura influyen en la desigualdad real.

Investigaciones contemporáneas señalan que, en América Latina, el derecho ha adoptado un enfoque “procedimental” que privilegia la formalidad sobre la equidad (García, 2021). En Ecuador, aunque existe normativa contra la violencia de género y feminicidio, su aplicación práctica demuestra interpretaciones sesgadas que favorecen la impunidad y protegen a los agresores.

El derecho no es neutral: su estructura formal puede enmascarar desigualdades profundas. Las normas legales, por sí solas, no generan justicia; necesitan instituciones capacitadas,

sensibilización de operadores de justicia y una cultura legal que cuestione el patriarcado. En otras palabras, el cambio normativo debe ir acompañado de un cambio cultural e institucional.

Feminicidio como violencia estructural

El feminicidio constituye la manifestación más extrema de la violencia de género y refleja relaciones de poder históricamente desiguales. En Ecuador, estudios recientes (Álvarez-Velasco y Laufer Corella, 2025; Pacheco Lupercio y Palomeque Arias, 2023) evidencian que la violencia institucional y la deficiencia de políticas públicas eficaces perpetúan la impunidad. Cada año, cientos de mujeres son asesinadas por razones de género, mientras que los procesos judiciales suelen ser lentos y revictimizantes.

Además, el feminicidio no es solo un acto violento; tiene repercusiones sociales profundas. Afecta a familias, comunidades y generaciones enteras, y genera un clima de miedo y normalización del machismo. Estudios de la CEPAL (2022) muestran que la violencia estructural se manifiesta en discriminación laboral, desigualdad en acceso a la educación y limitaciones en la participación política, reforzando el ciclo de subordinación femenina. El feminicidio no puede entenderse como un hecho aislado. Representa la punta del iceberg de desigualdades sistémicas, donde la violencia institucional y cultural legitima la impunidad. La respuesta jurídica necesita ser integral: no solo sancionar el crimen, sino intervenir en la prevención, protección y reparación social de las víctimas.

Perspectiva interseccional

La interseccionalidad permite comprender que las mujeres no experimentan la violencia de manera uniforme. Factores como etnia, clase social, edad y ubicación geográfica aumentan o disminuyen la vulnerabilidad y condicionan el acceso a la justicia. Según la Revista Gestión (2022), en Ecuador, mujeres afroecuatorianas, indígenas y montubias presentan tasas de violencia significativamente más altas que las mestizas. Esta desigualdad no es accidental, sino resultado de estructuras sociales que combinan racismo, clasismo y sexismo.

Además, estudios recientes sobre políticas públicas muestran que programas de protección universales a menudo ignoran estas diferencias, generando brechas en la cobertura y efectividad (Oviedo, 2022).

Un enfoque interseccional obliga a repensar las políticas de prevención y sanción. La ley, la educación y la protección deben adaptarse a las realidades específicas de cada grupo para ser efectivas. Ignorar estas diferencias significa perpetuar la desigualdad y reducir el impacto de cualquier intervención estatal.

Derecho y subjetividades patriarcales

Andrea Dworkin (1983/2025) analiza cómo algunas mujeres internalizan roles patriarcales, demostrando que la opresión de género no solo se sostiene por hombres, sino también por dinámicas sociales en las que las mujeres participan involuntariamente. En contextos donde el Estado y la sociedad normalizan conductas machistas, las normas legales resultan insuficientes para protegerlas.

Investigaciones recientes en psicología social y estudios de género muestran que la socialización patriarcal refuerza patrones de sumisión, violencia simbólica y autoexclusión femenina (Rincón Martínez et al., 2023). Esto evidencia que la lucha contra la violencia de género no es solo legal, sino cultural: requiere modificar patrones de pensamiento y comportamiento que legitiman la desigualdad. Comprender la interacción entre normas legales y subjetividades culturales permite diseñar políticas más integrales. No basta con sancionar: es necesario intervenir en educación, cultura y conciencia social para transformar los patrones de poder que sostienen la violencia de género.

Metodología

Enfoque de investigación

Este estudio se sustenta en un enfoque cualitativo de carácter crítico, que permite comprender el feminicidio no solo como un fenómeno jurídico-penal, sino como una expresión estructural de violencia basada en género, históricamente tolerada y normalizada por el sistema jurídico, social e institucional del Ecuador. Se adopta una perspectiva crítica del Derecho, que reconoce las limitaciones del positivismo jurídico tradicional para abordar problemáticas profundamente arraigadas en contextos de desigualdad y violencia estructural. Desde esta visión, se analiza cómo las normas legales, lejos de ser neutras, pueden reproducir relaciones de poder y contribuir a la impunidad o revictimización de las mujeres.

El estudio incorpora además un enfoque interseccional, considerando cómo factores como clase social, etnia, orientación sexual, identidad de género y territorio condicionan el acceso a la justicia y la protección efectiva de derechos en casos de feminicidio. Por ejemplo, la respuesta institucional ante el asesinato de una mujer urbana y de clase media puede diferir significativamente frente a la ocurrida con mujeres indígenas, afrodescendientes, trans o en situación de pobreza.

Diseño de investigación

Se adopta un diseño documental-analítico y socio-jurídico, que combina el análisis normativo con la evaluación empírica del fenómeno. La investigación se desarrolla en tres niveles interrelacionados:

1. **Análisis normativo y jurisprudencial:** Estudio de la legislación nacional, con énfasis en el Código Orgánico Integral Penal (art. 141) y sus reformas, así como de sentencias emitidas entre 2014 y 2025, seleccionadas por su relevancia jurídica, impacto mediático y contenido doctrinal (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014, actualizaciones hasta el 2025). Se examina el razonamiento judicial, la aplicación de perspectiva de género, los argumentos sobre pruebas y las sanciones impuestas.
2. **Revisión bibliográfica y análisis comparado:** Revisión de literatura especializada en teorías críticas del Derecho, estudios feministas y socio-jurídicos. Se comparan legislaciones sobre feminicidio en Colombia, Perú, Bolivia, México y Argentina, con el objetivo de identificar buenas prácticas y coincidencias problemáticas, como revictimización institucional o falta de enfoque interseccional.
3. **Estudio de casos emblemáticos:** Selección de cinco casos de feminicidio ocurridos en Ecuador entre 2020 y 2025, considerando diversidad geográfica, condición socioeconómica, pertenencia étnico-racial y respuesta institucional. Cada caso se analiza en relación con el proceso judicial, el papel de las instituciones, la cobertura mediática, la participación de organizaciones sociales y las medidas de reparación hacia víctimas indirectas.
4. **Análisis de sentencias de la corte institucional:** Se realizó un análisis detallado de sentencias emitidas por la Corte Constitucional del Ecuador relacionadas con casos de feminicidio, con el objetivo de examinar cómo el sistema judicial aborda este delito desde las dimensiones legal y social.

Técnicas y fuentes de recolección de información

Se emplearon técnicas cualitativas que permiten abordar el fenómeno del feminicidio desde diferentes perspectivas del derecho y las ciencias sociales:

- **Análisis documental:** Legislación nacional, sentencias, informes institucionales (Fiscalía General del Estado, Defensoría del Pueblo, Consejo de la Judicatura) y publicaciones académicas. Este análisis permitió detectar vacíos normativos,

ambigüedades interpretativas e incongruencias entre la norma y su aplicación práctica.

- **Revisión bibliográfica:** Estudios sobre teorías críticas del Derecho, enfoques feministas y socio-jurídicos. Esta revisión sustenta el marco teórico y permite articular una crítica fundamentada al sistema jurídico ecuatoriano.
- **Estudio de caso y análisis de narrativas:** Testimonios recogidos por organizaciones sociales, medios de comunicación e informes de ONG, que evidencian experiencias de mujeres cuyos casos rara vez alcanzan resolución judicial. Esto permite mapear cómo la violencia feminicida se manifiesta en contextos específicos de exclusión o discriminación, incluyendo mujeres indígenas, afroecuatorianas, trans o en situaciones de pobreza, migración o dependencia económica.

Fuentes utilizadas

La investigación se nutrió de fuentes jurídicas, institucionales y académicas, organizadas en los siguientes grupos:

- **Legislación nacional vigente:** Normas penales, constitucionales y políticas públicas relacionadas con violencia de género.
- **Documentos internacionales:** Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), Convención de Belém do Pará, informes y resoluciones de la Corte IDH, ONU Mujeres y relatorías sobre violencia contra la mujer (ONU Mujeres, 2024).
- **Informes de instituciones ecuatorianas:** Fiscalía General del Estado, Consejo de la Judicatura, Defensoría del Pueblo, Consejo Nacional para la Igualdad de Género.
- **Organizaciones feministas y de derechos humanos:** Fundación Aldea, Surkuna, Cepam, Alianza por los Derechos Humanos Ecuador.
- **Publicaciones académicas:** Artículos científicos y estudios de universidades y centros especializados en derecho, estudios de género y justicia social.

RESULTADOS

Análisis Normativo-Jurídico

El análisis del marco legal ecuatoriano muestra avances en la tipificación del feminicidio, pero también vacíos en su aplicación. El artículo 141 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) establece el feminicidio y sus agravantes, pero los datos oficiales evidencian que aproximadamente un tercio de los casos se imputan como homicidio común, reflejando así una subestimación institucional de la violencia de género (Defensoría del Pueblo, 2024). La Ley para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (2018) crea protocolos de prevención y protección, pero su implementación desigual indica que el acceso a la justicia depende del contexto socioeconómico y geográfico (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2024).

La revisión de jurisprudencia confirma que, aunque existen precedentes positivos, la revictimización sistemática y la desprotección de grupos vulnerables son fenómenos recurrentes (Corte Constitucional del Ecuador, 2023). Esto evidencia que la letra de la ley, por sí sola, no garantiza justicia efectiva; se requieren cambios culturales e institucionales complementarios.

Análisis Empírico y Socio-Jurídico

El análisis empírico evidencia un subregistro significativo de casos y disparidad en la protección de las víctimas. Como se observa en la Tabla 1, la Fiscalía reportó 1,245 casos entre 2018 y 2025, pero no incluye comunidades indígenas o afroecuatorianas, lo que subestima la magnitud real del problema. La Defensoría del Pueblo identificó 1,198 casos

con un subregistro estimado del 20%, reflejando la falta de seguimiento institucional. Por su parte, organizaciones civiles como Fundación Aldea y Surkuna estiman que entre 25% y 30% de los casos no están registrados, evidenciando la relevancia de la participación civil para complementar los registros oficiales.

Tabla 1.
Subregistro y disparidad en la protección de víctimas de feminicidio en Ecuador (2018–2025)

N°	Fuente	Casos reportados	Subregistro estimado	Observación crítica
1	Fiscalía General del Estado	1,245	No incluye comunidades indígenas y afroecuatorianas	Subestima la magnitud real del feminicidio; invisibiliza la violencia estructural
2	Defensoría del Pueblo	1,198	Aproximadamente 20% de casos no reportados	Falta de seguimiento y eficiencia institucional; brechas en protección de víctimas
3	ONG Fundación ALDEA/Surkuna	N/D	25–30% de casos no registrados	La participación de la sociedad civil evidencia vacíos en el sistema oficial de registro y protección

Fuente: (Fundación ALDEA, 2024)

La protección efectiva de las víctimas no depende únicamente de la existencia de leyes, sino de la capacidad institucional para implementarlas de manera equitativa. Las diferencias en el acceso a medidas de protección reflejan desigualdades estructurales que afectan de manera diferenciada a distintos grupos de mujeres, incluidas aquellas de comunidades indígenas, afroecuatorianas y mujeres trans.

Estadísticas de feminicidios en Ecuador (2014–2024)

La Tabla 2 muestra la evolución de los feminicidios en Ecuador entre 2014 y 2024. Se observa un incremento progresivo en algunos años, especialmente en 2017 y 2023, que coincide con un mayor registro mediático y social. La reducción aparente en 2024 podría deberse a retrasos en la consolidación de datos más que a una disminución real de casos (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2024).

Tabla 2.
Estadísticas de feminicidios en Ecuador (2014–2024)

N°	Año	Número de Víctimas
1	2014	26
2	2015	56
3	2016	70
4	2017	100
5	2018	67
6	2019	64
7	2020	71
8	2021	69
9	2022	88
10	2023	108
11	2024	38
Total		757

Fuente: (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2024).

Análisis interseccional y estudio de caso

El estudio de cinco casos emblemáticos entre 2020 y 2025 permite identificar cómo la violencia feminicida impacta de manera diferenciada según etnia, clase y género. Como se aprecia en la Tabla 3, las mujeres indígenas rurales, como María T. (2022, Chimborazo), enfrentan acceso limitado a protección e invisibilización de su situación. Las mujeres afroecuatorianas urbanas, representadas por Yadira C. (2021, Guayaquil), experimentan procesos judiciales prolongados y sanciones leves. Las mujeres trans, como Alexandra V. (2020, Quito), sufren un reconocimiento legal casi nulo y revictimización. Por su parte, mujeres de clase media urbana, como Lucía M. (2023, Cuenca), cuentan con mayor visibilidad, pero enfrentan reparaciones insuficientes.

Análisis de Sentencias Judiciales (2017–2024)

Se analizaron seis sentencias relevantes (393-17-EP/23 (Corte Constitucional del Ecuador, 2023), 1519-21-EP (Corte Constitucional del Ecuador, 2021d), 12-23-JC/24 (Corte Constitucional del Ecuador, 2024), 613-22-EP (Corte Constitucional del Ecuador, 2021b), 983-18-JP/21 (Corte Constitucional del Ecuador, 2021c) y 1158-17-EP/21 (Corte Constitucional del Ecuador, 2021a). En general, la tipificación del delito es correcta, aunque mujeres indígenas o trans en algunos casos son procesadas bajo homicidio común. La perspectiva de género aplicada en los tribunales es parcial, reflejando inconsistencias en la capacitación judicial y la implementación de protocolos. Los obstáculos y retrasos prolongados limitan el acceso a la justicia, y las medidas de reparación son heterogéneas e insuficientes. Además, se evidencia descoordinación entre Fiscalía, Policía y tribunales, con inequidad de atención según visibilidad mediática y contexto socioeconómico (Corte Constitucional del Ecuador, 2023; Defensoría del Pueblo, 2024).

Interpretación: Aunque la legislación existe, su aplicación revela vacíos estructurales y desigualdad interseccional, con revictimización recurrente y limitaciones en la protección de los grupos más vulnerables.

En conclusión, la ley es necesaria pero insuficiente; la justicia efectiva depende de factores externos como visibilidad mediática, apoyo civil y contexto socioeconómico. La violencia feminicida está profundamente institucionalizada, afectando principalmente a mujeres indígenas, afroecuatorianas y trans. Los retrasos procesales, la revictimización y la falta de coordinación interinstitucional son fenómenos sistemáticos. Por ello, la integración de perspectiva de género e interseccionalidad es fundamental para garantizar justicia efectiva y reparación integral.

Análisis de Sentencias de la Corte Constitucional del Ecuador sobre Femicidio

En el marco del estudio sobre el feminicidio y las normas jurídicas en Ecuador, se han analizado dos sentencias relevantes de la Corte Constitucional, las cuales permiten comprender tanto la dimensión legal como la social de este fenómeno, así como los avances y limitaciones del sistema judicial en su abordaje.

Sentencia No. 393-17-EP/23

Esta sentencia pone de manifiesto la importancia del respeto al debido proceso incluso en casos de feminicidio, subrayando que la gravedad del delito no puede justificar la vulneración de derechos fundamentales de los imputados. La Corte Constitucional declaró la vulneración del derecho al debido proceso en un caso penal, evidenciando que la justicia efectiva requiere la observancia estricta de los procedimientos legales (Corte Constitucional del Ecuador, 2023).

Desde un análisis crítico, esta decisión resalta la necesidad de fortalecer la capacitación de los jueces en materia de violencia de género, así como de implementar mecanismos judiciales especializados que permitan equilibrar la protección de los derechos procesales de los imputados con la garantía de justicia para las víctimas. Este fallo también evidencia que la lucha contra la impunidad en casos de feminicidio no puede basarse únicamente en la

sanción penal, sino que requiere un enfoque integral que contemple rigor procesal, sensibilidad hacia las víctimas y prevención de nuevas agresiones.

Sentencia No. 983-18-JP/21

La segunda sentencia amplía el análisis al vincular el feminicidio y la violencia de género con derechos fundamentales como la vida, la salud, la igualdad y la unidad familiar. La Corte reconoció la vulneración de estos derechos y ordenó medidas integrales de reparación y prevención, incluyendo capacitación institucional, reparación económica a las víctimas y estrategias dirigidas a evitar la repetición de estos delitos (Corte Constitucional del Ecuador, 2021c).

Críticamente, este fallo evidencia un enfoque progresista dentro del sistema judicial ecuatoriano, que trasciende la sanción penal y busca garantizar tutela judicial efectiva, reparación integral y prevención de la violencia de género. Asimismo, pone de relieve la necesidad de políticas públicas articuladas que involucren no solo al sistema judicial, sino también a los servicios de salud, programas sociales y educación, con el objetivo de abordar los casos de feminicidio de manera integral y sostenible.

DISCUSIÓN

El análisis del feminicidio en Ecuador evidencia una profunda desconexión entre la normativa y su aplicación práctica, coincidiendo con las críticas de MacKinnon (2023), quien advierte que las leyes, aun cuando se aplican de manera “neutral”, pueden reproducir jerarquías de poder en sociedades patriarcales. La tipificación del feminicidio en el Código Orgánico Integral Penal (COIP, art. 141) y la Ley para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (2018) representa un avance normativo significativo; sin embargo, la realidad procesal revela graves deficiencias. Aproximadamente un tercio de los casos de feminicidio se registran como homicidio común, lo que refleja una incorrecta adecuación típica que limita la imposición de sanciones específicas y perpetúa la impunidad (Sarabia Castro y Ciruzi, 2022).

Esta situación evidencia vacíos legales, como la falta de criterios claros para diferenciar homicidio de feminicidio en contextos de violencia de género, la ausencia de protocolos judiciales estandarizados que garanticen la perspectiva de género en la investigación y el enjuiciamiento, y la carencia de mecanismos efectivos para proteger a víctimas indirectas y prevenir la revictimización.

Los hallazgos empíricos refuerzan la noción de que la violencia feminicida no es un fenómeno aislado, sino una manifestación estructural de desigualdad de género. El subregistro sistemático y la disparidad en la protección judicial, particularmente de mujeres indígenas, afroecuatorianas, trans y de contextos socioeconómicos desfavorecidos, muestran que la efectividad del sistema judicial depende en gran medida de factores externos, como la visibilidad mediática, la presión social y la acción de organizaciones civiles.

Esta evidencia confirma la perspectiva interseccional planteada por Oviedo (2022), quienes señalan que variables como etnia, clase social y género condicionan directamente el acceso a la justicia y la garantía de derechos, revelando las limitaciones de un sistema judicial que no incorpora enfoques de equidad interseccional.

Los estudios de caso realizados en distintas provincias del país muestran de manera concreta cómo la marginación geográfica, la discriminación racial y la falta de reconocimiento legal de identidades trans reproducen desigualdades históricas y estructurales. Rincón Martínez et al. (2023) advierten que la socialización patriarcal y la violencia simbólica limitan la autonomía femenina, mientras que Narváez Collaguazo (2022) enfatiza que la violencia feminicida requiere un abordaje sociológico y antropológico que permita comprender las lógicas culturales que legitiman su tolerancia y normalización social. Casos emblemáticos en Ecuador, como los ocurridos en Esmeraldas y Chimborazo, evidencian que la combinación de exclusión territorial, racismo estructural y negligencia

institucional genera contextos donde la violencia contra las mujeres se mantiene invisible o es tratada de forma genérica como homicidio.

El análisis reveló que la emisión y ejecución de boletas de captura en casos de feminicidio presenta deficiencias estructurales que afectan directamente la protección de las víctimas y la persecución de los agresores. Retrasos en la emisión, falta de coordinación entre Fiscalía, Policía Nacional y tribunales, así como vacíos normativos, dificultan la detención inmediata de los responsables. Estas limitaciones no solo prolongan la impunidad, sino que también generan un doble agravio para las víctimas y sus familias, aumentando su vulnerabilidad. La experiencia empírica indica que la efectividad de las boletas de captura depende tanto de protocolos especializados como de mecanismos de seguimiento interinstitucional, los cuales aún son insuficientes en el contexto ecuatoriano, lo que evidencia la necesidad de implementar medidas judiciales efectivas que garanticen la justicia integral, la prevención de nuevos delitos y la reparación de las víctimas.

Estas observaciones subrayan la urgencia de desarrollar estrategias integrales de prevención y sanción de la violencia feminicida. La capacitación continua de los operadores de justicia en perspectiva de género, la implementación de registros diferenciados por etnia y género para reducir el subregistro, la creación de protocolos de atención especializados para poblaciones vulnerables y el diseño de políticas públicas sensibles a la interseccionalidad y que aborden explícitamente los vacíos legales existentes resultan fundamentales. Solo un enfoque holístico que articule justicia efectiva, educación cultural, intervención comunitaria y reforma normativa-institucional puede abordar de manera sostenida la violencia feminicida, garantizando la protección de los grupos más vulnerables y contribuyendo a la transformación de las estructuras de poder que la perpetúan.

El análisis de las sentencias y la revisión del proceso de emisión de boletas de captura demuestran que, aunque el sistema jurídico ecuatoriano ha avanzado en la protección de los derechos de las víctimas, persisten desafíos importantes para garantizar justicia rápida y efectiva, implementar protocolos judiciales especializados, capacitar de manera continua al personal judicial en violencia de género y articular acciones interinstitucionales que reduzcan la violencia desde sus raíces sociales y culturales. Estas medidas reflejan un esfuerzo por equilibrar el rigor jurídico con la sensibilidad social, reconociendo que la erradicación del feminicidio requiere un enfoque integral que combine justicia, prevención y reparación.

CONCLUSIONES

El análisis del feminicidio en Ecuador evidencia que, a pesar de la existencia de un marco legal avanzado, como la tipificación del feminicidio en el Código Orgánico Integral Penal (COIP, art. 141) y la Ley para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, la justicia efectiva y la protección equitativa de las víctimas no se materializan de manera consistente. Esta brecha entre normativa y práctica refleja vacíos legales, interpretaciones judiciales limitadas, clasificación incorrecta de casos, revictimización sistemática y deficiencias en la ejecución de boletas de captura, elementos que evidencian la persistencia de estructuras patriarcales y sesgos de género en el sistema judicial, dificultando la sanción de los agresores y perpetuando la impunidad.

La expresión tardía o la falta de seguimiento de las boletas de captura incrementa la vulnerabilidad de las víctimas y limita la eficacia de los procesos judiciales, lo que demuestra la necesidad de establecer mecanismos interinstitucionales de coordinación entre Fiscalía, Policía y tribunales para garantizar la detención oportuna de los responsables y asegurar la protección integral de las mujeres y sus familias.

El feminicidio se consolida además como un fenómeno estructural y social que reproduce desigualdades históricas relacionadas con género, etnia, clase social y ubicación geográfica. Las estadísticas y registros oficiales muestran que las mujeres indígenas, afroecuatorianas, trans y en situación de pobreza son las más afectadas, evidenciando que la violencia no es homogénea ni aleatoria y que los vacíos en la implementación de medidas judiciales, como

las boletas de captura, agravan estas desigualdades. Esta realidad subraya la necesidad de políticas públicas interseccionales capaces de reconocer las múltiples dimensiones de vulnerabilidad que influyen en la exposición al riesgo y en la calidad de la respuesta estatal.

Asimismo, la eficacia del sistema de justicia depende frecuentemente de factores externos, como la visibilidad mediática y la presión social ejercida por organizaciones civiles y familiares de víctimas. Esto evidencia la fragilidad de los mecanismos institucionales existentes y la necesidad de reformas que garanticen procesos judiciales independientes, imparciales y sensibles al género. Resulta fundamental fortalecer la formación de operadores de justicia en perspectiva de género, garantizar registros oficiales completos y diferenciados por variables sociodemográficas, implementar protocolos judiciales especializados que aseguren la ejecución efectiva de las boletas de captura y diseñar políticas públicas integrales que articulen educación, prevención, protección y reparación.

Finalmente, abordar el feminicidio en Ecuador requiere un enfoque integral que combine reformas normativas, transformación cultural y fortalecimiento institucional. Solo mediante la articulación de estas estrategias será posible reducir la impunidad, garantizar la protección efectiva de los derechos humanos de todas las mujeres, visibilizar a los grupos más vulnerables, asegurar la efectividad de las medidas judiciales como las boletas de captura y consolidar un sistema de justicia que transforme la ley de un documento formal en un instrumento real de equidad y protección.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas en la interpretación de los resultados. En primer lugar, la investigación se basa en fuentes documentales y estadísticas secundarias, lo que implica una dependencia de la disponibilidad, calidad y actualización de la información, especialmente en un contexto donde existe subregistro de feminicidios. En segundo lugar, la selección de casos emblemáticos, aunque diversa, no pretende ser representativa de la totalidad de situaciones en el país, sino ilustrativa de patrones estructurales. Asimismo, la ausencia de entrevistas directas a actores del sistema judicial o a víctimas limita la profundización en dimensiones subjetivas y experienciales. Finalmente, las diferencias en los criterios institucionales de registro y clasificación de los casos pueden generar variaciones en los datos analizados.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

Se recomienda que futuras investigaciones profundicen en el análisis empírico del feminicidio mediante metodologías mixtas que integren enfoques cualitativos y cuantitativos, así como la incorporación de trabajo de campo con actores clave del sistema de justicia, víctimas y organizaciones sociales. Asimismo, resulta pertinente desarrollar estudios comparados a nivel regional que permitan identificar buenas prácticas en la tipificación, investigación y sanción del feminicidio. De igual manera, se sugiere analizar el impacto de las políticas públicas implementadas en Ecuador en materia de prevención y protección, así como evaluar la efectividad de la capacitación con enfoque de género en operadores de justicia. Finalmente, se considera relevante profundizar en el estudio de la interseccionalidad en contextos específicos, como mujeres indígenas, afrodescendientes y población LGBTIQ+, con el fin de diseñar respuestas más inclusivas y eficaces.

RECONOCIMIENTOS

Las autoras expresan su agradecimiento al claustro de docentes de la Maestría en Derecho, mención en Ciencias Penales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por su acompañamiento académico, orientación metodológica y valiosos aportes durante el desarrollo de la presente investigación. Asimismo, se reconoce el apoyo de las instituciones y organizaciones que generan información relevante en materia de violencia de género, lo cual permitió sustentar el análisis realizado.

CONTRIBUCIÓN DE LAS AUTORAS

Eunice Isabel Correa Ríos: Participó en la conceptualización del estudio, desarrollo del marco teórico, análisis jurídico y redacción inicial del manuscrito.

Andrea Isabel Chancay Bermello: Contribuyó en el diseño metodológico, análisis de resultados, revisión crítica del contenido y edición final del artículo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés en relación con la investigación, autoría y/o publicación del presente artículo.

REFERENCIAS

- Alayza Sueiro, A. (2021). El aporte de la interseccionalidad a una política pública que responda a las necesidades de las mujeres indígenas. *Politai*, 12(22), 1–21. <https://doi.org/10.18800/politai.202101.006>
- Álvarez-Velasco, C. M., & Laufer Corella, A. (2025). Las otras víctimas del feminicidio: Reparación integral y violencia institucional en Ecuador. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (81), 135–155. <https://iconos.flacsoandes.edu.ec/index.php/iconos/article/view/6127>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Suplemento No. 180, 10 de febrero de 2014. <https://www.wipo.int/wipolex/es/text/444893>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014, actualizado 2025). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Suplemento No. 180, 10 de febrero de 2014; reformas vigentes al 24 de octubre de 2025. <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3817> (Biblioteca Defensoria)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2025). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial, Séptimo Suplemento No. 151, 24 de octubre de 2025. <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3817> (Biblioteca Defensoria)
- Banco Mundial. (2021). *Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños: Los costos y la respuesta ante el impacto de la pandemia de COVID-19 en el sector educativo de América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.
- Campaña Mundial por la Educación (CME). (2025, junio 28). *Financiar la educación no es una opción: es una obligación global*. El País. <https://elpais.com/planeta-futuro/2025-06-28/financiar-la-educacion-no-es-una-opcion-es-una-obligacion-global.html> (El País).
- CEJA-DIRAJus. (2022). *Documento de trabajo Acceso a la Justicia*. Centro de Estudios de Justicia de las Américas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Poner fin a la violencia contra las mujeres y las niñas y al feminicidio o femicidio: Reto clave para la construcción de una sociedad del cuidado*. Naciones Unidas. <https://hdl.handle.net/11362/68628> (Repositorio CEPAL)
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021a). *Sentencia No. 1158-17-EP/21*. <https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencia-1158-17-ep-21-garantia-de-la-motivacion/>
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021b). *Sentencia No. 613-22-EP*. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2Nhc nBldGE6J3

- RyYW1pdGUnLCB1dWlkOicxMmUwMmE3NC1jZTRkLTQ2OTUtOTk4OS0zZjk3ZjA2MTU0YWUcGRmJ30%3D
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021c). *Sentencia No. 983-18-JP/21*. <https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencia-983-18-jp-21/>
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021d). *Sentencia No. 1519-21-EP*. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlDGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOidhODRjYTMzS1kZWVhLTRiN2QtOGRiOS05MTUxZDU0ODAzOWMucGRmJ30%3D
- Corte Constitucional del Ecuador. (2023, 9 de febrero). *Sentencia No. 393-17-EP/23 (Caso No. 393-17-EP)*. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlDGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOidMzZlOWM2Yy1jZmM2LTQzYjAtYTRkNS00MWRiMGVhZmI4YTAucGRmJ30%3D (esacc.corteconstitucional.gob.ec)
- Corte Constitucional del Ecuador. (2024, 28 de febrero). *Sentencia No. 12-23-JC/24 (Caso No. 12-23-JC y acumulados)*. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlDGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOidkYjEwYjE3NC1iNTRmLTRkZGI0YjI2ZS0xZTY5ZGI5ZDUwMmUucGRmJ30%3D (esacc.corteconstitucional.gob.ec)
- Defensoría del Pueblo del Ecuador. (2024). *Informe sobre la situación del femicidio en Ecuador*. Quito: Defensoría del Pueblo del Ecuador. <https://derechoshumanos.gob.ec>
- Dworkin, A. (1983/2025). *Right-wing women* (reedición con prólogo de M. Donegan). Macmillan. <https://us.macmillan.com/books/9781250359216/rightwingwomen>
- Fundación Aldea. (2024). *Femicidios en Ecuador: 108 vidas de mujeres arrebatadas por la violencia machista*. Quito: Fundación Aldea. <https://derechoshumanos.gob.ec>
- Fundación Aldea. (2025). *Primer mapa de feminicidios en Ecuador 2025*. Quito: Fundación Aldea. <http://www.fundacionaldea.org/noticias-aldea/primer-mapa-2025>
- Hernández López, N. (2024, noviembre 25). Una vida sin violencia y con justicia para ellas. *El País*.
- Mackinnon, C. A. (2023). A feminist defense of transgender sex equality rights. *Yale Journal of Law & Feminism*. <https://openyls.law.yale.edu/bitstream/handle/20.500.13051/18252/88.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador. (2024). *Informe estadístico de femicidio*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador. <https://derechoshumanos.gob.ec>
- Monteiro, V., & da Fonte Carvalho, M. (2024). Deber de investigación y femicidio en Ecuador: Respuesta estatal a las víctimas (2014–2021). *Andares: Revista de Derechos Humanos y de la Naturaleza*, (6). <https://doi.org/10.32719/29536782.2024.2.2>
- Narváez Collaguazo, R. E. (2022). Análisis del femicidio en Ecuador: Una perspectiva antropológica. *Andares: Revista de Derechos Humanos y de la Naturaleza*, (1). <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/andares/article/view/3825>
- ONU Mujeres Ecuador. (2024). *Alerta de Género Ecuador Marzo 2024*. Quito: ONU Mujeres Ecuador. <https://derechoshumanos.gob.ec>
- Oviedo, C. (2022). La interseccionalidad en el acceso a la justicia para mujeres víctimas de violencias. *Revista Llapanchikpaq: Justicia*, 4(4), 55-78.

- Pacheco Lupercio, F., & Palomeque Arias, N. (2023). La violencia de género en Ecuador: El gobierno de Lasso en deuda con las mujeres. *Sociología y Política HOY*. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/hoy/article/view/4621/5718>
- Paz Ruiz, D. S., & Saletti Cuesta, L. (2024). Políticas públicas para abordar la violencia de género en Córdoba-Argentina: un análisis interseccional. *Revista Cultura y Representaciones Sociales* 18 (36), 1-38. e0002025 URI: <http://hdl.handle.net/11086/556745>
- Revista Gestión. (2022). El 2022 fue el año más violento para las mujeres del Ecuador. <https://es-us.noticias.yahoo.com/deportes/2022-a%C3%B1o-violento-mujeres-ecuador-162859929.html>
- Rincón Martínez, A. M., Aliaga Guevara, F. M. A., Ortecho Aguirre, R. B., & Preciado Marchán, A. E. (2023). *Violencia contra la mujer: Análisis a partir del ordenamiento jurídico peruano*. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(2). <https://doi.org/10.31876/racs.v30i2.41925>
- Sarabia Castro, P. F., & Ciruzi, M. S. (2022). La incorrecta adecuación típica de la muerte de una mujer como delito de femicidio en Ecuador. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(34), 17-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016493>
- Vaeza, M. N. (2025, agosto 12). Territorios de cuidados: un derecho en América Latina y el Caribe. *El País*. <https://elpais.com/america-futura/2025-08-12/territorios-de-cuidados-un-derecho-en-america-latina-y-el-caribe.html>
- Vasco Aguas, M. D. (2025). La configuración jurídica de la diferencia y el enfoque interseccional en la política pública afroetnoeducativa ecuatoriana. *Revista Científica Amawta*, 3(1), 121-137.
- Venegas Pasmíño, F., & Riquelme Parra, S. (2024). Interseccionalidad en políticas públicas: Análisis de un programa dirigido a mujeres indígenas rurales del sur de Chile. *Gobierno Y administración pública*, (6), 06-18. <https://doi.org/10.29393/GP6-11PFS20001>