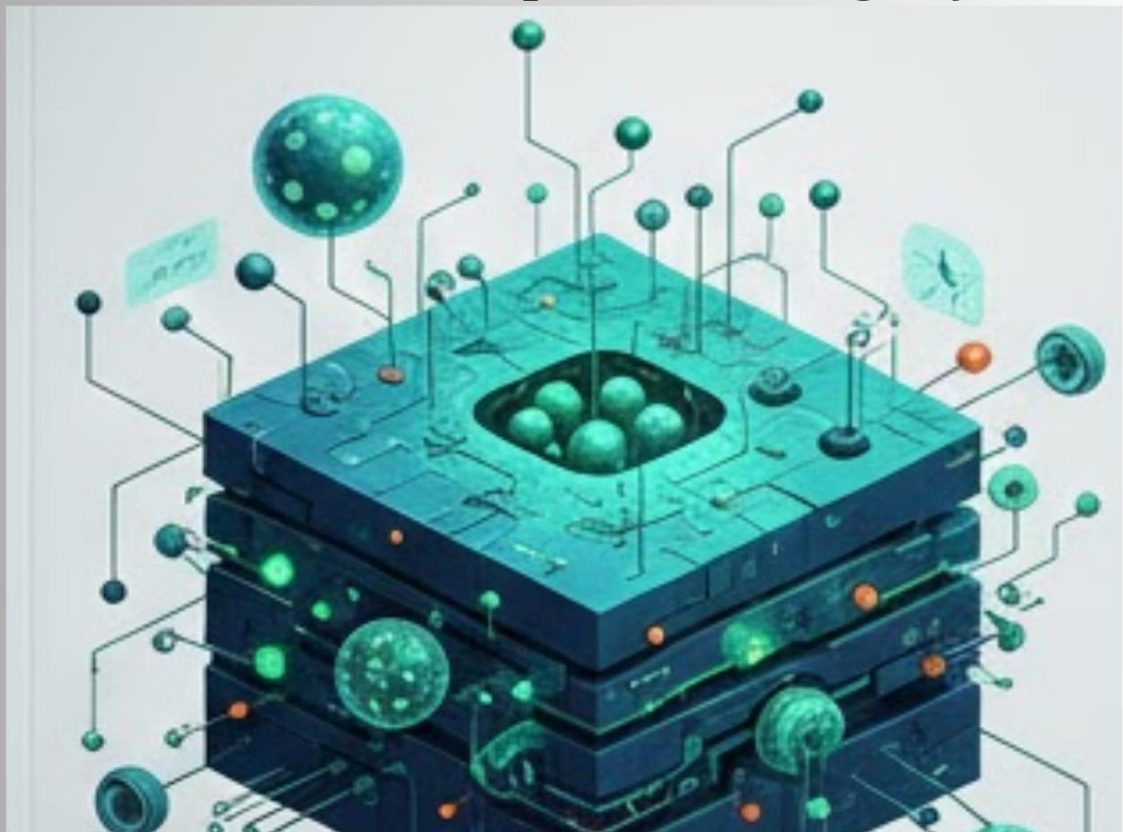


ISSN:2953-6502

Portal de la Ciencia

Revista del Instituto Superior Tecnológico Jubones



2026 | Volumen / 7
Número / 3
Julio-Septiembre



Índice

Ord.	Título del artículo	Coautores	No. pp.
01	Editorial	Verónica Jacqueline Guamán Gómez	371-374
02	The educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents of middle school students in the city of Messaad	Houssine Ben Salim Zerkat Boulerbah	375-392
03	Quality of life in Algerian medium-sized cities: a field study in Relizane city	Mohammed Belalia	393-409
04	The gap between administrative legality and digital reality: automated administrative decisions as a case study in the Wilaya of Djelfa	Raach Amar	410-420
05	How Entrepreneurial Learning Shapes Entrepreneurial Intentions: Evidence from the Theory of Planned Behavior in Higher Education	Souleyman Beghni Miryam Gourari	421-446
06	Retroalimentación entre pares y desarrollo de la producción oral en estudiantes de formación docente en EFL (UNEMI)	Frans Recalde Efsthios Stefos	447-455
07	Dualidad de las practicas pedagógicas rurales en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura	María Angelica Moran-Zabaleta	456-471
08	Controles avanzados de ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador: fortalecimiento de la protección corporativa	Henry Nelson Revelo Quiñónez	472-495
09	Conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza de textos expositivos-explicativos por docentes de básica primaria	Diana María Pinilla	496-511
10	Incidencia de los factores didácticos en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental: Un estudio fenomenológico en Moniquirá, Boyacá, Colombia	Diana Milena Rincón Pérez	512-526
11	Impacto del deporte en habilidades sociales y convivencia escolar: perspectivas de estudiantes de segundo de secundaria	Wilson Lantigua Ángel Luis Durán	527-537
12	Comparación del perfil docente en Educación Física entre instituciones educativas públicas y privadas en el distrito 08-03 (Santiago Sureste), República Dominicana	Freddy Ernesto Ortiz Zorrilla	538-548
13	¿Se tributa sobre renta real en el Perú? Restricciones en la deducción de gastos personales en el impuesto a la renta de personas naturales: caso de las rentas de cuarta y quinta categoría	José Mauro Quesquén Liza	549-560
14	Número completo	Eudaldo Enrique Espinoza-Freire	371-560

 : vguaman@institutojubones.edu.ec

 : <https://orcid.org/0000-0001-9284-5040>

Instituto Superior Tecnológico Jubones. Pasaje, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Guamán-Gómez, V. J. (2024). Editorial: Ciencia sin Fronteras. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 371-374, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.807>

EDITORIAL

Resumen

La Revista Portal de la Ciencia presenta en su volumen 7, número 3, una nueva contribución al fortalecimiento de la investigación científica internacional mediante la publicación de estudios provenientes de Argelia, México, Panamá, Ecuador y Colombia. La diversidad temática abordada en esta edición evidencia el compromiso de la revista con la difusión del conocimiento científico orientado a la comprensión y solución de problemáticas contemporáneas vinculadas con la educación, la gestión pública, el desarrollo urbano, la tecnología, la ciberseguridad y la transformación social. Los artículos publicados examinan fenómenos de relevancia actual, tales como el impacto educativo de los videojuegos, la calidad de vida urbana, la digitalización de la administración pública, el aprendizaje emprendedor, la retroalimentación entre pares en la enseñanza de idiomas, las prácticas pedagógicas rurales, la formación docente, la ciberseguridad corporativa, la didáctica de los textos expositivos y la educación ambiental. Asimismo, se incorpora una investigación sobre el papel del deporte en el fortalecimiento de las habilidades sociales y la convivencia escolar. En conjunto, estos trabajos reflejan la riqueza metodológica y epistemológica de la investigación contemporánea, al tiempo que consolidan a la revista como un espacio plural, abierto e internacional para la construcción, intercambio y transferencia del conocimiento científico al servicio de la sociedad.

Palabras clave: investigación científica, educación, innovación, internacionalización, desarrollo social, conocimiento.

INTRODUCCIÓN

La investigación científica continúa consolidándose como uno de los pilares fundamentales para la comprensión y transformación de las realidades contemporáneas. En este contexto, la Revista Portal de la Ciencia presenta el volumen 7, número 3, correspondiente al año 2026, reafirmando su compromiso con la difusión del conocimiento generado en diversos escenarios académicos y geográficos. La participación de investigadores provenientes de Argelia, México, Panamá, Ecuador y Colombia constituye una muestra significativa del posicionamiento internacional alcanzado por la revista y de su contribución al fortalecimiento de las redes globales de investigación.

La diversidad temática que caracteriza esta edición refleja la complejidad de los desafíos que enfrentan actualmente las sociedades. Los artículos publicados abordan problemáticas relacionadas con la educación, la gestión pública, la planificación urbana, la transformación digital, la ciberseguridad, la formación docente y el desarrollo social. Esta amplitud temática demuestra que la ciencia constituye un instrumento esencial para generar respuestas fundamentadas a los cambios acelerados que experimentan las comunidades en diferentes contextos nacionales e internacionales.

Asimismo, los trabajos incluidos evidencian la creciente importancia de los enfoques interdisciplinarios para comprender fenómenos educativos, tecnológicos y sociales. La convergencia entre distintas perspectivas metodológicas y teóricas permite enriquecer la

producción científica y ampliar las posibilidades de aplicación práctica de los resultados. En consecuencia, esta edición promueve el diálogo académico entre disciplinas y contextos diversos, fortaleciendo la construcción colectiva del conocimiento.

La internacionalización de la ciencia exige espacios editoriales capaces de conectar experiencias, resultados y reflexiones provenientes de distintas regiones del mundo. En este sentido, la Revista Portal de la Ciencia se consolida como una plataforma de intercambio académico que favorece la visibilidad de investigaciones con impacto social y educativo. Los artículos que integran este número representan aportes relevantes para investigadores, docentes, estudiantes y responsables de la formulación de políticas públicas.

DESARROLLO

La edición inicia con una investigación centrada en las implicaciones educativas del uso de videojuegos electrónicos por parte de niños y adolescentes desde la perspectiva de los padres de familia. Este trabajo adquiere especial relevancia en una época marcada por la expansión de las tecnologías digitales y la creciente interacción de los estudiantes con entornos virtuales. Sus hallazgos dialogan con las conclusiones de Sywelem y Alotaibi (2025), quienes destacan la necesidad de comprender los efectos que el uso excesivo de videojuegos puede generar en el rendimiento académico, el comportamiento y el desarrollo integral de los estudiantes.

Desde Argelia también se presenta un estudio sobre la calidad de vida en ciudades intermedias, tomando como referencia la ciudad de Relizane. La investigación examina aspectos vinculados con las condiciones urbanas y la percepción ciudadana sobre el bienestar colectivo. Esta temática encuentra sustento en los planteamientos de Bakour et al. (2025), quienes resaltan la importancia de la planificación territorial y del transporte urbano como elementos estratégicos para mejorar la calidad de vida y promover un desarrollo sostenible en los espacios urbanos.

Otro de los aportes analiza la brecha existente entre la legalidad administrativa y la realidad digital a partir de las decisiones administrativas automatizadas en la Wilaya de Djelfa. La investigación ofrece una mirada crítica sobre los desafíos que enfrenta la administración pública frente a los procesos de transformación digital. En concordancia con Rim (2025), se evidencia que los gobiernos locales requieren marcos normativos e institucionales que permitan armonizar la innovación tecnológica con los principios de legalidad, transparencia y protección de derechos ciudadanos.

La dimensión educativa se fortalece con una investigación sobre la manera en que el aprendizaje emprendedor influye en las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios. Los resultados muestran la relevancia de los procesos formativos para el desarrollo de competencias orientadas a la creación de iniciativas innovadoras y sostenibles. Estos planteamientos coinciden con Zhang et al. (2019), quienes sostienen que el aprendizaje emprendedor fortalece las actitudes, normas subjetivas y percepciones de control que favorecen la intención de emprender.

La enseñanza de idiomas ocupa igualmente un espacio destacado mediante un estudio sobre la retroalimentación entre pares y el desarrollo de la producción oral en estudiantes de formación docente de inglés como lengua extranjera. La investigación demuestra que la interacción colaborativa puede convertirse en una herramienta efectiva para mejorar la fluidez comunicativa y la confianza de los estudiantes. Tales resultados guardan relación con los hallazgos reportados por Quintero Merlin (2025), quien subraya la influencia positiva de la retroalimentación correctiva en el perfeccionamiento de las habilidades orales.

Las realidades educativas rurales son abordadas a través de una investigación sobre la dualidad de las prácticas pedagógicas en el desarrollo de competencias de lectura y escritura. El estudio pone de manifiesto las particularidades que caracterizan los contextos rurales y los retos asociados al fortalecimiento de los procesos de alfabetización. En esta línea, Gelvez Caballero y Rincón Villamizar (2020) destacan que las prácticas letradas

contextualizadas constituyen un factor determinante para promover aprendizajes significativos y fortalecer la participación activa de los estudiantes.

La formación docente constituye otro eje de análisis mediante una comparación del perfil profesional de los docentes de Educación Física en instituciones públicas y privadas de la República Dominicana. La investigación permite identificar fortalezas y desafíos asociados con la preparación académica y el desempeño profesional de los educadores. De manera complementaria, Durán (2025) señala que la calidad de la formación docente influye significativamente en la eficacia de los procesos de enseñanza y en los resultados educativos alcanzados por los estudiantes.

La creciente dependencia de los sistemas digitales también se refleja en el estudio sobre controles avanzados de ciberseguridad implementados en SoftwareONE Ecuador. La investigación enfatiza la necesidad de fortalecer las estrategias de protección de datos y prevención de vulnerabilidades en entornos corporativos cada vez más complejos. Este enfoque coincide con lo señalado por Orellana Jaramillo y Moran Velasco (2025), quienes destacan la importancia de las auditorías de ciberseguridad para garantizar la privacidad y la integridad de la información institucional.

Otro trabajo examina el conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza de textos expositivos-explicativos en la educación básica primaria. La investigación aporta evidencias sobre la relevancia de las competencias pedagógicas para desarrollar habilidades de producción y comprensión textual en los estudiantes. En concordancia con Medina Malaver (2022), se reconoce que la incorporación de estrategias didácticas innovadoras y ambientes virtuales de aprendizaje contribuye al fortalecimiento de las capacidades comunicativas y cognitivas.

La edición concluye con dos investigaciones orientadas al desarrollo integral de los estudiantes. La primera analiza los factores didácticos que influyen en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, mientras que la segunda examina el impacto del deporte en las habilidades sociales y la convivencia escolar. Los hallazgos se relacionan con las contribuciones de Jaguaco Canchig et al. (2025), quienes destacan la importancia de integrar la educación ambiental en los currículos escolares, y con los planteamientos de Escobar Vega y Díaz Alex (2024), quienes reconocen el valor formativo del deporte para promover valores, convivencia y cohesión social.

CONCLUSIONES

Los trabajos publicados en este número evidencian la capacidad de la investigación científica para generar respuestas pertinentes frente a problemáticas educativas, sociales, tecnológicas y administrativas de alcance global. La diversidad de enfoques, metodologías y contextos representados demuestra la riqueza del conocimiento producido en distintas regiones del mundo y su potencial para contribuir al bienestar colectivo.

La presencia de investigaciones provenientes de Argelia, México, Panamá, Ecuador y Colombia reafirma el carácter internacional de la Revista Portal de la Ciencia y su compromiso con la democratización del conocimiento. Esta diversidad geográfica fortalece el intercambio académico y favorece la construcción de redes de colaboración científica cada vez más amplias e inclusivas.

Asimismo, los artículos reunidos en esta edición ponen de manifiesto la importancia de la educación como eje transversal para la transformación social. Temáticas relacionadas con la innovación pedagógica, la formación docente, el emprendimiento, la educación ambiental y el desarrollo de habilidades socioemocionales reflejan la necesidad de promover sistemas educativos capaces de responder a los desafíos del siglo XXI.

Finalmente, este volumen constituye una invitación a continuar fortaleciendo la producción científica, la cooperación internacional y la transferencia de conocimientos hacia la sociedad. La Revista Portal de la Ciencia renueva así su compromiso de seguir siendo un espacio

abierto, plural y riguroso para la difusión de investigaciones que contribuyan al desarrollo sostenible, la innovación y la construcción de sociedades más justas, inclusivas y resilientes.

REFERENCIAS

- Bakour, A. K., Baouali, R., Mouhoubi, N., & Bounouni, S. (2025). *Transportation and urban functions' planning in the city of Béjaïa, Algeria: Improving environment and life quality with a view to land valorization*. *Geography, Environment, Sustainability*, 18(2), 6–19.
- Durán, Á. L. (2025). *La formación de los docentes de Educación Física y su desempeño laboral en los centros educativos*. *REVIE-Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(2), 59–74.
- Escobar Vega, A., & Díaz Alex, M. (2024). Incidencia de la educación física, recreación y deporte como una herramienta didáctica para el desarrollo de valores y habilidades sociales. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(4), 230–240.
- Gelvez Caballero, R. G., & Rincón Villamizar, N. M. (2020). *Prácticas letradas desde el modelo Escuela Nueva en docentes rurales de Tibú, Norte de Santander*. *Praxis Educación y Pedagogía*, (6), e2031555.
- Jaguaco Canchig, A. E., Asimbaya Pazmiño, M. A., Pérez Rosero, N. P., Chiguano Pérez, L. M., & Ramos Guañuna, J. D. P. (2025). *Inserción curricular de la educación ambiental en Educación Básica: estrategias y desafíos*. *Prosperus*, 2(3), 382–400.
- Medina Malaver, L. M. (2022). *Fortalecimiento de la producción de textos explicativos mediante ambientes virtuales de aprendizaje*. *Negonotas Docentes*, 19.
- Orellana Jaramillo, P. J., & Moran Velasco, J. M. (2025). *Auditoría de ciberseguridad y detección de vulnerabilidades en plataformas de edutainment: un enfoque para la protección de datos sensibles y el fortalecimiento de la privacidad* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana].
- Quintero Merlin, J. M. (2025). *Estrategias de retroalimentación correctiva oral y su influencia en la fluidez y precisión del habla en clases de inglés como lengua extranjera (EFL) en contextos universitarios*. *Didaxis. Revista Educativa, Social y Humanista*, 2(2), 24–37.
- Rim, S. (2025). *Gobierno local en Argelia: realidad y perspectivas*. *Revista de Derecho Ruso*, 13(1), 946–955.
- Sywelem, M. M. G., & Alotaibi, S. B. (2025). *Evaluación del impacto de la adicción a los videojuegos en estudiantes de secundaria: perspectivas de los padres*. *Education and Information Technologies*, 30(4), 4883–4906.
- Zhang, F., Wei, L., Sun, H., & Tung, L. C. (2019). *Cómo el aprendizaje empresarial influye en la intención de emprender: Un enfoque de comportamiento planificado*. *Chinese Management Studies*, 13(1), 146–170.

Houssine Ben Salim

E-mail: h.benslime@lagh-univ.dz

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-3589-5318>

Zerkat Boulerbah

E-mail: boulerbahze.univ.laghout@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-1985-4408>

Département de Sociologie, Faculté des Sciences Sociales, Université Amar Thlidji – Laghouat

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ben Salim, H., & Boulerbah, Z. (2026). The educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents of middle school students in the city of Messaad. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 375-392, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.720>.

==== o ====

The educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents of middle school students in the city of Messaad

ABSTRACT

This study aimed to examine the educational implications of electronic game use among children from the perspective of parents of middle school students in Messaad. A quantitative study was conducted using a descriptive-analytical approach. Data were collected through a validated and reliable questionnaire consisting of 28 items distributed across two dimensions: the educational implications of electronic game use and strategies to mitigate its negative effects. The instrument was administered to a sample of 300 parents selected through simple random sampling from three middle schools in Messaad. The findings revealed that parents perceived electronic games as having predominantly negative educational and social consequences. Excessive gaming was associated with late-night play, reduced academic performance, neglect of school assignments, and diminished concentration on educational activities. Parents also reported adverse effects on family relationships, including weakened communication and increased self-centered behaviors. Furthermore, concerns were expressed regarding sleep disturbances, health problems related to prolonged screen exposure, and the presence of violent and inappropriate content that may encourage aggressive behaviors. Conversely, respondents did not perceive significant benefits in terms of cognitive development, motor skills, English language acquisition, or time-management abilities. The study concludes that mitigating the negative effects of electronic games requires coordinated efforts among families, schools, regulatory authorities, and commercial establishments. Strengthening parental supervision, promoting digital literacy and responsible gaming practices, implementing regulatory oversight, and providing clear age-appropriateness information are essential measures to foster safer and more educationally beneficial gaming experiences for children.

Keywords: Electronic games, children, family, technology, education, values.

Las implicaciones educativas del uso de los juegos electrónicos por parte de los niños desde la perspectiva de los padres de estudiantes de secundaria en la ciudad de Messaad

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las implicaciones educativas del uso de videojuegos electrónicos en niños desde la perspectiva de los padres de estudiantes de educación media de la ciudad de Messaad. Se desarrolló una investigación cuantitativa mediante un enfoque descriptivo-analítico. La información se recopiló a través de un cuestionario válido y confiable compuesto por 28 ítems distribuidos en dos dimensiones: las implicaciones educativas del uso de videojuegos y las estrategias para mitigar sus efectos negativos. El instrumento fue aplicado a una muestra de 300 padres seleccionados mediante muestreo aleatorio simple en tres escuelas de educación media de Messaad. Los resultados evidenciaron que los padres percibieron principalmente consecuencias educativas y sociales negativas asociadas al uso excesivo de videojuegos. Entre ellas destacaron el traspaso frecuente, la disminución del rendimiento académico, el descuido de las tareas escolares y la reducción de la atención hacia las actividades educativas. Asimismo, señalaron efectos desfavorables en las relaciones familiares, reflejados en una comunicación más débil y en el incremento de conductas individualistas. También manifestaron preocupación por las alteraciones del sueño, los problemas de salud derivados de la exposición prolongada a pantallas y la presencia de contenidos violentos e inapropiados. En conclusión, la reducción de los efectos negativos de los videojuegos requiere acciones coordinadas entre familias, escuelas, organismos reguladores y establecimientos comerciales, fortaleciendo la supervisión parental, la alfabetización digital y las prácticas responsables de uso.

Palabras clave: Juegos electrónicos, niños, familia, tecnología, educación, valores.

==== o ====

As implicações educacionais do uso de jogos eletrônicos por crianças na perspectiva dos pais de alunos do ensino secundário na cidade de Messaad.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar as implicações educacionais do uso de jogos eletrônicos por crianças na perspectiva dos pais de estudantes do ensino fundamental da cidade de Messaad. Foi realizada uma pesquisa quantitativa com abordagem descritivo-analítica. Os dados foram coletados por meio de um questionário validado e confiável composto por 28 itens distribuídos em duas dimensões: as implicações educacionais do uso de jogos eletrônicos e as estratégias para reduzir seus efeitos negativos. O instrumento foi aplicado a uma amostra de 300 pais selecionados por amostragem aleatória simples em três escolas de Messaad. Os resultados mostraram que os pais perceberam predominantemente consequências educacionais e sociais negativas associadas ao uso excessivo desses jogos. Entre os principais efeitos identificados destacaram-se as noites mal dormidas, a redução do desempenho acadêmico, a negligência das tarefas escolares e a diminuição da dedicação às atividades educativas. Além disso, os participantes relataram impactos desfavoráveis nas relações familiares, evidenciados pelo enfraquecimento da comunicação e pelo aumento de comportamentos individualistas. Também foram apontadas preocupações relacionadas a distúrbios do sono, problemas de saúde decorrentes da exposição prolongada às telas e à presença de conteúdos violentos e inadequados que podem estimular comportamentos agressivos. Conclui-se que a mitigação desses efeitos exige ações integradas entre famílias, escolas, órgãos reguladores e estabelecimentos comerciais, fortalecendo a supervisão parental, a educação digital e as práticas responsáveis de utilização dos jogos eletrônicos.

Palavras-chave: jogos eletrônicos; implicações educacionais; percepção dos pais; estudantes do ensino fundamental; educação digital.

INTRODUCTION

In light of rapid technological advancements and continuous changes across various aspects of life, keeping pace with these developments has become increasingly important, particularly in the field of technology. Technological innovations have successfully attracted large numbers of children through what are commonly known as electronic games, which have become widely prevalent across societies. By nature, children require recreation and play, both of which constitute essential activities in their development and daily lives. In recent decades, electronic games have emerged as one of the most popular forms of entertainment among children and adolescents, attracting considerable scholarly attention due to their growing influence on young people's lifestyles and psychosocial development (Gentile, 2009; Griffiths, 2010; Przybylski, 2014).

Electronic games represent a major source of entertainment and leisure, as they transcend geographical barriers, reduce distances, and often simulate real-world environments and events. Their accessibility through various digital devices, including smartphones and computers, allows children to engage with them anytime and anywhere. Consequently, these games have become deeply integrated into children's daily routines and occupy a substantial portion of their leisure time (Przybylski, 2014; Markey, 2016).

It is therefore no longer surprising that children today are increasingly drawn to electronic games at the expense of traditional forms of play. The widespread availability of advanced computers and smartphones in recent years has significantly enhanced the role of video and online games in children's lives. Alongside accelerating technological developments and accompanying social and cultural transformations, electronic games have expanded rapidly and become increasingly available through online platforms and commercial markets. Several studies have indicated that these games now constitute a prominent component of contemporary youth culture and significantly influence children's social experiences and recreational preferences (Griffiths, 2010; Markey, 2016).

The growing popularity of electronic games has generated considerable debate regarding their effects on children's development. From a positive perspective, some scholars argue that certain video games may enhance visual attention, cognitive flexibility, problem-solving abilities, and other mental skills. Research has also highlighted potential benefits related to learning processes, emotional regulation, and social interaction when games are used appropriately and in moderation (Bavelier et al., 2011; Granic et al., 2014).

However, a substantial body of literature has documented several risks associated with excessive or inappropriate gaming. Studies have reported associations between violent video game exposure and increased aggressive thoughts, emotions, and behaviors among children and adolescents (Anderson & Bushman, 2001; Anderson et al., 2010). Additional research has identified potential negative consequences for mental health, academic achievement, and prosocial behavior, particularly when gaming becomes excessive or problematic (Ferguson, 2015; Gentile, 2009). Furthermore, prolonged gaming has been linked to sedentary lifestyles, sleep disturbances, physical discomfort, and symptoms associated with gaming addiction, a condition officially recognized by the World Health Organization as Gaming Disorder in the International Classification of Diseases (World Health Organization, 2019; Sotés Martínez & Mesa Rodríguez, 2022).

Longitudinal studies have also provided evidence regarding the relationship between exposure to violent games and aggressive behavior over time. Möller and Krahé (2009) found that exposure to violent video games predicted increased aggression among adolescents, while Coyne et al. (2018) reported long-term associations between violent gaming and externalizing behaviors during adolescence. Nevertheless, other scholars have challenged these findings, arguing that violent video game engagement may not necessarily be associated with aggressive behavior when methodological limitations are adequately addressed (Przybylski & Weinstein, 2019). These contrasting perspectives demonstrate that

the educational and developmental implications of electronic games remain a complex and contested field of inquiry.

Statement of the Problem

Contemporary technological developments in computing and internet technologies have introduced new forms of experiences, ideas, and challenges into children's lives. Among the most influential of these developments is the emergence of electronic games, which have become one of the most attractive forms of entertainment for young people (Gentile, 2009; Griffiths, 2010). Within the context of ongoing technological expansion and the knowledge-based transformations associated with the digital age, researchers and specialists have become increasingly concerned about the future of childhood in contemporary society. This concern stems from the fact that children are among the social groups most responsive to cultural and social change.

The growing popularity of electronic games and the increasing amount of time children spend playing them have raised important concerns among educators, psychologists, and sociologists regarding their educational, psychological, and social consequences (Ferguson, 2015; World Health Organization, 2019; Sotés Martínez & Mesa Rodríguez, 2022). Although electronic games may provide opportunities for entertainment and the development of certain cognitive skills, excessive or inappropriate use has been associated with a range of challenges, including reduced academic performance, behavioral problems, social difficulties, and adverse health outcomes. Consequently, understanding the effects of electronic games has become an important area of inquiry within educational and social research.

Given the widespread use of electronic games among middle school students, educational institutions and families have expressed growing concern about their potential influence on academic achievement, interpersonal relationships, and behavioral development. Parents, in particular, play a critical role in monitoring and regulating children's gaming habits, making their perceptions especially valuable for understanding the educational implications of this phenomenon. In this context, there is a need to investigate how parents in the municipality of Messaad, located in the Wilaya of Djelfa, perceive the impact of electronic games on their children's development and academic trajectory. Such an investigation may contribute to the design of educational strategies and preventive interventions aimed at promoting a balanced and responsible use of digital games among adolescents.

Based on the foregoing discussion, the research problem can be formulated as follows:

- What are the educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents of middle school students in the city of Messaad?

The following sub-questions emerge from the main research question:

- What educational implications do parents of middle school students in Messaad associate with children's use of electronic games?
- What measures do parents propose to reduce the negative effects of children's use of electronic games?

Research Hypotheses

1. There are both positive and negative educational implications associated with children's use of electronic games.
2. Parents of middle school students contribute a range of proposed solutions aimed at reducing the negative effects of children's use of electronic games.

Objectives of the Study

This study seeks to achieve the following objectives:

- a. To identify the educational implications of electronic games and examine their positive and negative effects on children from the perspective of parents of students attending

Sheikh Taher Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School in Messaad.

b. To explore parents' perceptions regarding proposed solutions for mitigating the negative effects associated with children's use of electronic games.

c. To formulate recommendations that may benefit families, schools, and relevant regulatory authorities.

Significance of the Study

The study is expected to provide valuable insights for stakeholders concerned with educational affairs, including school principals, teachers, educational counselors, and parents. In particular, it aims to enhance understanding of the major educational consequences associated with children's use of electronic games. These consequences include behavioral, health-related, and social effects, as well as potential positive outcomes. More specifically, the study addresses:

Health-related effects;

Behavioral and social effects;

Potential positive educational outcomes.

By highlighting these dimensions, the study may contribute to the development of more informed educational practices and family strategies regarding children's engagement with electronic games.

Review of Previous Studies

Study by Kutner, Olson, and Warner (2008)

The study found that:

Parents expressed concern about the violent and sexual content present in some video games.

They were also worried about the negative impact of excessive gaming on children's completion of school assignments and academic responsibilities.

Study by Al-Yaqoub Ali and Mona Adbis (2009)

Title: The Role of Home Electronic Games in Promoting Violent Behavior among Primary School Children in Kuwait

The study reached the following conclusions:

Electronic games contribute to the development of violent behavior among children.

The study highlighted several negative effects on children's physical and psychological well-being, including aggression, social isolation, and difficulties in adapting to others.

It also emphasized the adverse impact of these games on society and its value system.

Study by Majed Mohammed Al-Zyoudi (2015)

Title: Educational Implications of Children's Use of Electronic Games as Perceived by Teachers and Parents of Primary School Students in Al-Madinah Al-Munawwarah

The study produced the following findings:

Teachers believed that electronic games pose several risks, particularly through their contribution to various forms of school violence. They also recognized the negative health consequences associated with gaming addiction, including visual and hearing problems. Furthermore, teachers did not perceive electronic games as making meaningful contributions

to the development of children's cognitive and motor skills, English language acquisition, or time-management abilities.

From the parents' perspective, the findings indicated that families experience genuine difficulties as a result of children staying up late to play electronic games, which negatively affects their academic performance. Parents also reported that these games consume a considerable amount of their children's time and attention, leading to several family-related problems, including weakened family communication and the emergence of selfish tendencies among children.

Children's attempts to monopolize game use were found to encourage individualistic and self-centered behavior.

Electronic games were perceived as reinforcing selfishness, as children become increasingly focused on satisfying their own gaming needs.

These games were found to contribute to sleep disturbances among children.

Excessive gaming was viewed as a potential threat to children's health.

Parents also expressed concern about the violent and sexually suggestive content found in some electronic games.

The study further revealed a strong degree of agreement between teachers and parents regarding measures to reduce the negative effects of electronic games. These measures included strengthening the role of governmental and specialized regulatory bodies in monitoring the games available on the market, ensuring parental supervision when selecting age-appropriate games, enhancing schools' efforts to educate children about the risks of gaming addiction and proper gaming practices, and requiring retailers to provide clear information about the nature of the games they sell and the age groups for which they are intended.

Commentary on Previous Studies

Based on the review of the literature and previous research, the following observations can be made:

The present study is consistent with previous studies in terms of its focus on electronic games and their impact on children.

However, the current study differs from previous research in several respects. Earlier studies examined topics such as attitudes toward electronic games, their positive and negative effects, their relationship with violence and aggressive behavior, and their educational implications for child users. The methodologies employed in these studies varied and included descriptive-analytical, survey, and experimental approaches. Their samples also differed, encompassing students, parents, and teachers. Likewise, the data collection instruments ranged from questionnaires to interviews.

The present study is distinguished by its specific focus on the educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents. The study sample consists of parents of first-year middle school students enrolled in three middle schools—Sheikh Taher Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School—in the municipality of Messaad, Wilaya of Djelfa. The study adopts a descriptive-analytical approach and uses a questionnaire designed according to a five-point Likert scale as its primary data collection instrument.

Scope and Delimitations of the Study

Subject Delimitation

This study is limited to examining the educational implications of electronic game use among middle school children from the perspective of parents of students enrolled in Sheikh Taher Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School in the city of Messaad.

Time Delimitation

The study was conducted during the first semester of the 2025–2026 academic year.

Geographical Delimitation

The application of the research instrument was restricted to a sample drawn from three middle schools in Messaad: Sheikh Taher Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School.

Human Delimitation

The study sample was limited to parents of first-year middle school students enrolled in the schools under investigation. The sample included male parents only and excluded female parents. Participants were required to have home computer access and possess an educational qualification.

Study Concepts

The Nature of Electronic Games

Play

According to Good, play is defined as a directed or non-directed activity undertaken by children for the purpose of enjoyment and recreation (Al-Huwaidi, 2012, p. 27).

Game

A game is defined as an activity in which players engage in an artificial conflict governed by specific rules and leading to quantifiable outcomes (Salen & Zimmerman, 2004, p. 80).

Electronic Games

Electronic games are games that exist in digital form and are typically operated through computers, the internet, television and video game consoles such as PlayStation, mobile phones, and handheld digital devices (Salen & Zimmerman, 2004, p. 86).

Operational Definition

For the purposes of this study, electronic games refer to all types of games available in digital formats, including computer games, online games, video games, mobile phone games, and handheld gaming device applications.

Educational Implications

Operationally, educational implications refer to the moral, value-based, cultural, religious, psychological, health-related, and social effects experienced by children as a result of their use of electronic games, whether these effects are positive or negative.

Research Methodology

The present study adopted the descriptive-analytical approach, as it was considered the most appropriate methodology for addressing the objectives and nature of the research.

Study Population

The study population consisted of all parents of students enrolled in the following middle schools in the city of Messaad:

Sheikh Taher Middle School;

Bouabdeli Dahmane Middle School;

Omar Ibn Al-Khattab Middle School.

The total number of parents in the study population was approximately 1,200.

Study Sample

The study sample consisted of 300 parents, selected through simple random sampling.

Table 1*Distribution of the Study Sample*

Middle School	Number of Parents
Sheikh Taher Middle School	100
Bouabdeli Dahmane Middle School	100
Omar Ibn Al-Khattab Middle School	100
Total	300

Source: The Researchers.**Research Instrument**

The researchers designed a questionnaire comprising two sections:

Section One: This section was developed to measure the educational implications of children's use of electronic games as perceived by parents of middle school students in Messaad. It consisted of 18 items.

Section Two: This section aimed to assess parents' perceptions regarding ways to reduce the negative effects of children's use of electronic games. It consisted of 10 items.

Validity and Reliability of the Instrument

Face Validity: To establish the validity of the instrument, the questionnaire was submitted to a panel of six expert reviewers from the faculty of Ammar Thliji University of Laghouat. Based on their observations and recommendations, several items were added, modified, or removed to improve the quality of the instrument.

Reliability of the Instrument: The reliability of the questionnaire was assessed using Cronbach's Alpha Coefficient. The results are presented in Table 2.

Table 2*Cronbach's Alpha Reliability Coefficients*

Dimension	Cronbach's Alpha	Reliability*
Educational implications of children's use of electronic games as perceived by parents of middle school students in Messaad	0.986	0.992
Parents' perceptions regarding the reduction of the negative effects of children's use of electronic games	0.986	0.992
Overall questionnaire	0.986	0.992

* Reliability = the positive square root of Cronbach's Alpha coefficient.

Source: The Researchers.: As shown in Table 2, the Cronbach's Alpha coefficient reached 0.986 for the dimension measuring the educational implications of electronic game use and 0.986 for the dimension measuring parents' perceptions regarding strategies to reduce negative effects. The overall questionnaire achieved a reliability coefficient of 0.992, which is considered exceptionally high in social science research and indicates a strong level of internal consistency and stability of the instrument.

Study Results: To interpret the responses, the researchers adopted the criterion presented in Table 3 as a reference for evaluating the educational implications of children's use of electronic games as perceived by parents of middle school students in Messaad.

Table 3.*Interpretation of Responses According to the Likert Scale*

Mean Score Range	Level
1.00 – 1.80	Very Low
1.81 – 2.60	Low
2.61 – 3.40	Moderate
3.41 – 4.20	High
4.21 – 5.00	Very High

Range: $5 - 1 = 4$ Class Interval Length: $4 \div 5 = 0.80$ Standard Mean Adopted in the Study: $(1 + 5) \div 2 = 3$ **Source:** The Researchers.**Results of the First Research Question****Table 4**

presents the responses of the study participants regarding the educational implications of children's use of electronic games from the perspective of parents of middle school students in the city of Messaad.

Exposes children to inappropriate and indecent scenes that violate moral values.	4.87	0.674	1st	Strongly Agree
Teaches children the use of inappropriate language and expressions.	4.82	0.533	2nd	Strongly Agree
Increases their tendency to interact with violent and aggressive content.	4.70	0.641	3rd	Strongly Agree
Contributes to teaching children violence through continuous exposure to aggressive scenarios.	4.42	0.828	Joint 4th	Strongly Agree
Leads to children being late for school the next day.	4.58	0.677	6th	Strongly Agree
Develops children's sense of time management, planning, and organization.	4.39	0.869	5th	Strongly Agree
Enhances attention, concentration, and motor skills.	4.47	0.863	Joint 12th	Strongly Agree
Develops their level of intelligence.	4.46	0.871	Joint 13th	Strongly Agree
Contributes to developing imagination and creativity.	4.57	0.668	8th	Strongly Agree
Causes children to adopt unhealthy lifestyles.	4.57	0.594	9th	Strongly Agree
Exposes children to dangerous situations through simulation of violence and crime.	4.57	0.744	7th	Strongly Agree
Enhances responsiveness by encouraging each player to seek solutions to in-game problems.	4.34	0.953	16th	Agree
Contributes to developing a spirit of competition and achievement.	4.59	0.751	5th	Strongly Agree
Contributes to learning school-related violence.	4.51	0.729	10th	Strongly Agree
Helps children understand aggressive behaviors and the	4.48	0.734	11th	Strongly

consequences of criminal acts.				Agree
Develops language-learning skills.	4.33	0.958	17th	Agree
Causes weak communication between parents and the child.	4.62	0.734	4th	Strongly Agree
Affects the child's personality development and ability to interact with others.	3.44	0.419	18th	Agree

Overall Result

Overall Mean	Overall SD	General Trend
4.5017	0.72929	Strongly Agree

Based on Table (04), the educational implications of children's use of electronic games, from the perspective of parents of middle school students in Messaad (Sheikh Tahar Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School), were rated at a "strongly agree" level. The overall weighted mean for this dimension was 4.5017, with a standard deviation of 0.72929. The responses of the study sample ranged between "agree" and "strongly agree", with item means ranging from 3.44 to 4.87. Since the overall weighted mean for this dimension was higher than the study's hypothetical mean of (3), the general trend of responses was toward "strongly agree."

The items were ranked according to their weighted mean as follows:

Rank 1: Exposure to indecent and inappropriate visual content
(Mean = 4.87, SD = 0.674), indicating a strongly agree response.

Rank 2: Learning inappropriate and offensive language
(Mean = 4.82, SD = 0.533), indicating a strongly agree response.

Rank 3: Enhancing skills in dealing with modern technology
(Mean = 4.70, SD = 0.641), indicating a strongly agree response.

Rank 4: Weakening communication with parents due to excessive gaming
(Mean = 4.62, SD = 0.734), indicating a strongly agree response.

Rank 5: Causing sleep disturbances due to prolonged gaming time
(Mean = 4.59, SD = 0.751), indicating a strongly agree response.

Rank 6: Encouraging late sleeping habits and school tardiness
(Mean = 4.58, SD = 0.677), indicating a strongly agree response.

Rank 7: Endangering children's health due to prolonged screen time without movement
(Mean = 4.57, SD = 0.744), indicating a strongly agree response.

Rank 8: Contributing to low academic achievement
(Mean = 4.57, SD = 0.668), indicating a strongly agree response.

Rank 9: Neglecting homework assignments
(Mean = 4.57, SD = 0.594), indicating a strongly agree response.

Rank 10: Promoting school violence
(Mean = 4.51, SD = 0.729), indicating a strongly agree response.

Rank 11: Encouraging aggressive behavior and criminal tendencies
(Mean = 4.48, SD = 0.734), indicating a strongly agree response.

Rank 12: Developing cognitive and motor skills
(Mean = 4.47, SD = 0.863), indicating a strongly agree response.

Rank 13: Enhancing intelligence levels
(Mean = 4.46, SD = 0.871), indicating a strongly agree response.

Rank 14: Encouraging reckless real-life driving behavior in the future
(Mean = 4.42, SD = 0.828), indicating a strongly agree response.

Rank 15: Developing time management awareness
(Mean = 4.39, SD = 0.869), indicating a strongly agree response.

Rank 16: Increasing selfishness and conflicts among children
(Mean = 4.34, SD = 0.953), indicating a strongly agree response.

Rank 17: Improving English language learning skills
(Mean = 4.33, SD = 0.958), indicating a strongly agree response.

Rank 18: Strengthening personality and improving social interaction skills
(Mean = 3.44, SD = 1.419), indicating an “agree” response.

The researchers believe that parents face real concerns regarding their children’s exposure to indecent and inappropriate visual content presented in some electronic games, which may negatively influence moral and religious values and immerse children in alternative behavioral environments.

In the absence of parental supervision—especially as many of these games are accessible online—and with weak governmental monitoring of physical game media sold in markets, children become vulnerable to psychological shock from inappropriate content. This may extend to imitation of violent or immoral behaviors such as theft, robbery, destruction of property, alcohol consumption, and exposure to scenes of nudity and mixed-gender interactions. Such content contradicts Islamic values and the cultural traditions of Arab and Muslim societies.

The researchers also note that some games promote inappropriate language use, which diminishes children’s linguistic and moral standards and contributes to reshaping their cultural identity through imitation of foreign behavioral models that conflict with local values.

At the same time, electronic games may enhance children’s technological skills, which may lead to increased dependency on technology.

The researchers attribute parents’ concerns to the fact that these games dominate children’s time and attention, which disrupts family communication and weakens social bonds within the household.

Excessive engagement with electronic games also reduces children’s interaction with their parents, as children become increasingly absorbed in digital environments where they may seek emotional compensation for perceived lack of attention. This negatively affects their academic performance and study habits.

Furthermore, prolonged gaming sessions can lead to sleep disturbances, as children become deeply immersed in gameplay, sometimes to the extent of identifying with game characters. This may also contribute to the development of aggressive and violent behavior toward siblings.

The researchers emphasize that staying up late due to gaming can result in school absenteeism or tardiness. They stress the importance of parental control, including monitoring children’s activities and checking on them, especially given that games can be played anytime and anywhere via mobile devices.

Excessive gaming may also pose health risks due to prolonged sitting and lack of physical activity, raising parental concerns about conditions such as vision problems, spinal curvature, and developmental issues.

Low academic achievement is also linked to gaming addiction, as children neglect homework and revision due to excessive gaming time, resulting in poor academic performance.

Additionally, the tendency of children to monopolize games leads to selfish behavior and may contribute to aggression and violent tendencies.

On the positive side, the researchers acknowledge that electronic games may contribute to the development of cognitive and motor skills, as well as intelligence, by encouraging creativity, problem-solving, and engagement in goal-oriented activities.

Electronic games may also foster time management skills, particularly when parents regulate playtime and balance it with study and revision schedules.

They may further contribute to English language learning through exposure to spoken language within games.

Moreover, these games may enhance children's personality development and social interaction skills, including building relationships, improving self-confidence, achieving success, and developing clear communication abilities.

Overall, parents are confronted with a significant challenge posed by electronic games, which are often unregulated and do not consider age or cultural values, particularly in Arab and Islamic societies. Therefore, parents are required to strengthen supervision of their children's behaviors.

Given the importance of parental, educational, and governmental monitoring roles, the researchers believe that strengthening these roles could help prevent the spread of gaming content that not only contradicts religious and cultural values but also violates children's rights and well-being.

Principio del formulario

Results Related to the Second Research Question

Table 5

Responses of the Study Sample Regarding Parents' Perceptions of Ways to Reduce the Negative Effects of Children's Use of Electronic Games among Middle School Students in the City of Messaad

The family should supervise children's electronic games because children are unable to evaluate their content independently.	4.47	0.608	2nd	Strongly Agree
Schools should play a role in educating children about the negative effects of electronic games and how to use them in a healthy manner.	4.45	0.670	3rd	Strongly Agree
Children should be encouraged to switch off the television or gaming device automatically after a specified period of time.	4.21	0.950	10th	Strongly Agree
Parents should stay close to their children and support them instead of neglecting them.	4.43	0.726	4th	Strongly Agree
Government authorities should monitor gaming shops and cafés to ensure compliance with laws and regulations governing electronic games.	4.48	0.581	1st	Strongly Agree
Children's gaming time should be limited before electronic games negatively affect their studies, by allocating fixed periods for daily use.	4.33	0.789	7th	Strongly Agree
Children should be encouraged to engage in sports, school activities, and neighborhood games.	4.35	0.819	6th	Strongly Agree
Electronic games should be placed in a public area of the house so that children can be monitored while playing.	4.30	0.656	8th	Strongly Agree
Gaming products should be required to display information about the nature of their content and the age categories for which they are suitable.	4.23	0.712	9th	Strongly Agree
Children should be guided toward healthy habits while using electronic devices (e.g., proper sitting posture, maintaining a safe viewing distance, etc.).	4.34	0.833	5th	Strongly Agree

Overall Results

Overall Weighted Mean	Overall Standard Deviation	General Trend
4.3590	0.70056	Strongly Agree

Source: Prepared by the researchers based on SPSS output.

It can be observed from Table (05) that parents of middle school students in the city of Messaad (Sheikh Al-Taher Middle School, Bouabdeli Dahmane Middle School, and Omar Ibn Al-Khattab Middle School) demonstrated a strong level of agreement regarding the measures that can be adopted to reduce the negative effects of children's use of electronic games. The overall weighted mean for this dimension reached 4.3590, with a standard deviation of 0.70056. Responses to the statements ranged between "Agree" and "Strongly Agree," with weighted mean scores ranging from 4.21 to 4.48.

Since the weighted mean of this dimension exceeded the criterion mean adopted in the study (3.00), respondents' overall tendency was toward strong agreement concerning the proposed measures for mitigating the adverse effects of electronic games on children.

The statements were ranked according to their weighted mean scores as follows:

First Rank: Activating the role of governmental regulatory authorities in monitoring electronic games available in markets and online platforms to ensure their compatibility with the community's culture, values, and ethical standards.

Weighted Mean = 4.48

Standard Deviation = 0.581

Response Direction: Strongly Agree

Second Rank: Parents should supervise the purchase of electronic games appropriate to their children's age and ensure that such games do not contain content harmful to their moral or psychological well-being.

Weighted Mean = 4.47

Standard Deviation = 0.608

Response Direction: Strongly Agree

Third Rank: Schools should play an active role in educating children about the risks of gaming addiction and the proper use of electronic games.

Weighted Mean = 4.45

Standard Deviation = 0.670

Response Direction: Strongly Agree

Fourth Rank: Parents should maintain close relationships with their children, provide guidance and companionship, and avoid neglecting them.

Weighted Mean = 4.43

Standard Deviation = 0.726

Response Direction: Strongly Agree

Fifth Rank: Encouraging participation in sports and traditional games at school, at home, and within the neighborhood.

Weighted Mean = 4.35

Standard Deviation = 0.819

Response Direction: Strongly Agree

Sixth Rank: Guiding children toward healthy habits while playing electronic games, such as maintaining proper posture and keeping a safe distance from screens.

Weighted Mean = 4.34

Standard Deviation = 0.833

Response Direction: Strongly Agree

Seventh Rank: Setting a specific daily time limit for playing electronic games, not exceeding three continuous hours per day.

Weighted Mean = 4.33

Standard Deviation = 0.789

Response Direction: Strongly Agree

Eighth Rank: Placing gaming devices in a common area of the home to facilitate parental supervision.

Weighted Mean = 4.30

Standard Deviation = 0.656

Response Direction: Strongly Agree

Ninth Rank: Requiring commercial stores to provide information about the nature of the games they sell and the age groups for which they are suitable.

Weighted Mean = 4.23

Standard Deviation = 0.712

Response Direction: Strongly Agree

Tenth Rank: Using automatic timer systems that turn off televisions or gaming devices after a predetermined period of use.

Weighted Mean = 4.21

Standard Deviation = 0.950

Response Direction: Strongly Agree

Discussion of the Findings

The findings suggest that parents recognize the necessity of confronting the potential risks associated with electronic games through a combination of family, educational, and governmental interventions. Respondents strongly emphasized the importance of activating regulatory oversight over electronic games offered in markets and online platforms. Parents appear to believe that monitoring game content and ensuring its compatibility with societal values and ethical standards constitute an essential step in protecting children from harmful influences.

The results also highlight the central role of parents in supervising the selection of age-appropriate games and ensuring that the content children consume does not negatively affect their psychological well-being or moral development. Parents further stressed the importance of schools in raising awareness about gaming addiction and promoting responsible gaming practices.

Moreover, respondents emphasized the value of maintaining strong parent-child relationships characterized by communication, guidance, and emotional support. Such relationships may reduce children's excessive dependence on electronic games and help parents better understand their children's interests and needs.

Parents also viewed participation in sports, traditional games, and outdoor recreational activities as important alternatives that can reduce excessive screen time and encourage healthier lifestyles. Similarly, they emphasized the need to educate children about healthy gaming habits, including proper posture and safe screen-viewing practices.

Another important finding concerns the necessity of regulating gaming time. Parents strongly supported establishing daily limits on gaming activities and placing gaming devices in common household areas to facilitate supervision. They also endorsed the provision of clear age-rating information on game products and the use of technological controls, such as automatic timers, to regulate children's gaming behavior.

Overall, the findings reveal a broad consensus among parents regarding the importance of a shared responsibility model involving families, schools, community institutions, and governmental authorities. Respondents believe that effective regulation, parental supervision, educational guidance, and awareness programs are all essential components in reducing the negative consequences of electronic games while allowing children to benefit from their educational and recreational potential.

Study Recommendations

Based on the findings of the study, the researchers recommend the following:

Strengthening governmental oversight of electronic games distributed through online platforms and commercial outlets to ensure that they do not contain content that may negatively affect children's values, culture, or well-being.

Requiring retailers and distributors to provide clear information regarding the nature of game content and the age groups for which each game is appropriate, while enforcing penalties for violations.

Enhancing the educational and awareness-raising role of socialization institutions, including families, schools, mosques, and media organizations, in promoting responsible and balanced use of electronic games.

Encouraging parental monitoring and guidance in selecting appropriate games and regulating children's gaming time.

Promoting alternative recreational activities, such as sports and traditional games, to support children's physical, social, and psychological development.

Developing educational programs that teach children healthy gaming habits and digital responsibility.

Supporting collaboration between families, schools, and community organizations to create a safer and more balanced digital environment for children.

These recommendations are intended to maximize the educational benefits of electronic games while minimizing their potential social, behavioral, academic, and health-related risks, thereby contributing to the well-being and positive development of future generations.

CONCLUSION

Given the successive and accelerating technological revolutions characterizing contemporary society across all aspects of social, educational, cultural, and recreational life, the family, as one of the fundamental institutions of society and the first line of defense for children, is expected to progressively develop its technological knowledge and skills. This development is necessary to enable parents to educate, guide, advise, raise awareness, and supervise their children while they use modern technologies. It also allows parents to participate in their children's learning and educational experiences through these technologies, confront potential challenges and risks, serve as a protective shield for children, and promote a sound digital culture among them.

The findings of the present study revealed that parents face genuine challenges resulting from children's excessive engagement with electronic games. Such engagement negatively affects their academic efforts and performance, while these games consume a considerable amount of children's time and attention. Consequently, several family-related problems emerge, including weakened family communication and the development of selfish tendencies among children. Furthermore, parents expressed concern about the violent scenes and sexual content contained in some electronic games.

The study also revealed a consensus among parents regarding measures to reduce the negative effects of electronic games. These measures include strengthening the role of governmental and regulatory authorities in monitoring electronic games available in the marketplace, ensuring parental supervision when selecting age-appropriate games for children, enhancing the role of schools in educating children about the risks of gaming addiction and the proper use of electronic games, and requiring commercial outlets to provide clear information regarding the nature of games and the age groups for which they are suitable.

Despite the potential harms associated with electronic games, they also offer several benefits. They can stimulate children's intelligence, improve their level of understanding,

and enhance cognitive skills by strengthening hand-eye coordination. Previous studies have also shown that electronic games contribute to memory development, rapid thinking, sound and quick decision-making, and the acquisition of self-defense and problem-solving skills.

Accordingly, effective monitoring and guidance mechanisms should be implemented to minimize the potential harms of electronic games. These include:

Establishing specific daily time limits for playing electronic games to prevent excessive use and gaming addiction.

Using monitoring programs to track the games accessed by children.

Encouraging children to play electronic games in the presence of one of their parents.

Allowing children to play with their friends to reduce social isolation.

Allocating sufficient time for participation in sports and physical activities.

Cultivating a love of reading among children.

Encouraging artistic activities such as drawing to channel children's energy and enhance their imagination and creativity.

Ultimately, electronic games should neither be completely prohibited nor left entirely unrestricted. Rather, a balanced approach should be adopted that maximizes their educational and developmental benefits while minimizing their social, behavioral, academic, and health-related risks. Achieving this balance requires cooperation among families, schools, community institutions, and regulatory authorities to ensure a safe and supportive digital environment for children and to promote their healthy development as future members of society.

REFERENCES

- Al-Yaqub, Ali & Mona Adbees (2009). "The Role of Home Electronic Games in Promoting Violence Among Primary School Children in Kuwait." *Future of Arab Education Journal*, Vol. 16, No. 58, Kuwait, 2009.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological science*, 12(5), 353-359.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., ... & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 136(2), 151.
- Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M., & Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature reviews neuroscience*, 12(12), 763-768.
- Coyne, S. M., Warburton, W. A., Essig, L. W., & Stockdale, L. A. (2018). Violent video games, externalizing behavior, and prosocial behavior: A five-year longitudinal study during adolescence. *Developmental psychology*, 54(10), 1868.
- Ferguson, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on psychological science*, 10(5), 646-666.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66.

- Griffiths, M. D. (2010). The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 119-125.
- Kutner, L., Olson, C., & Warner, D. (2008). Parents' and Sons' Perspectives on Video Game Play. *Journal of Adolescent Research*, 23, 76-96.
- Majed Mohammed Al-Zyoudi (2015). "The Educational Implications of Children's Use of Electronic Games as Perceived by Teachers and Parents of Primary School Students in Madinah." *Taibah University Journal of Educational Sciences*, Vol. 10, No. 1, 2015, pp. 15-31.
- Markey, P. M. (2016). The video game debate: Unravelling the physical, social, and psychological effects of digital games. *American Journal of Play*, 8(3), 404-406.
- Möller, I., & Krahé, B. (2009). Exposure to violent video games and aggression in German adolescents: A longitudinal analysis. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 35(1), 75-89.
- Przybylski, A. K. (2014). Electronic gaming and psychosocial adjustment. *Pediatrics*, 134(3), e716-e722.
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2019). Violent video game engagement is not associated with adolescents' aggressive behaviour: evidence from a registered report. *Royal Society open science*, 6(2), 171474.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT Press, Cambridge, MA, p. 80.
- Sotés Martínez, J. R., & Mesa Rodríguez, Y. (2022). Adicción a los videojuegos: necesidad de abordar su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Acta Médica del Centro*, 16(3), 577-579.
- World Health Organization (2019). Gaming disorder. Documento oficial que reconoce el trastorno por videojuegos en la CIE-11. <https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/gaming-disorder>

Mohammed Belalia

E-mail: mohammed.belalia@univ-relizane.dz

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-5278-1499>

University of Relizane.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Belalia, M. (2026). Quality of life in Algerian medium-sized cities: a field study in Relizane city. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 393-409, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.782>

==== o ====

Quality of life in algerian medium-sized cities: a field study in Relizane city

ABSTRACT

This study examines the quality of life of residents in Relizane, an Algerian medium-sized city, from an urban-sociological perspective. The objective was to assess and analyze both the objective and subjective dimensions of urban quality of life and to identify spatial disparities among different urban neighborhoods. The research employed a descriptive-analytical design within a mixed-methods approach. Quantitative data were collected through a structured questionnaire administered to a purposive stratified random sample of 100 residents equally distributed across four neighborhoods: the City Centre (Old Urban Area), Hay Al-Gueraba (Traditional Popular Quarter), the AADL Housing District (Modern Urban Area), and Beshmirik (Urban Fringe). Qualitative information was obtained through 12 semi-structured interviews with local officials and urban planners. The findings revealed significant spatial inequalities in quality-of-life conditions. Residents of the peripheral Beshmirik neighborhood reported lower levels of satisfaction with public services, infrastructure, and urban facilities compared with respondents from the City Centre and the AADL district. Subjective dimensions, particularly residential satisfaction, perceived security, and social belonging, emerged as the strongest predictors of overall quality of life. The study concludes that urban quality of life in Relizane is shaped by the interaction between material living conditions and residents' perceptions of their social and residential environment. Comprehensive urban policies aimed at reducing spatial inequalities and improving service provision in peripheral neighborhoods are essential for enhancing quality of life in Algerian medium-sized cities.

Keywords: Urban quality of life; medium-sized cities; Relizane; urban policies; spatial inequality; residential satisfaction; urban fringe.

==== o ====

Calidad de vida en ciudades argelinas de tamaño medio: un estudio de campo en la ciudad de Relizane

RESUMEN

Este estudio analiza la calidad de vida de los habitantes de Relizane, una ciudad argelina de tamaño medio, desde una perspectiva urbano-sociológica. El objetivo fue evaluar y analizar las dimensiones objetivas y subjetivas de la calidad de vida urbana, así como identificar las

desigualdades espaciales existentes entre distintos barrios de la ciudad. La investigación utilizó un diseño descriptivo-analítico con enfoque de métodos mixtos. Los datos cuantitativos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado aplicado a una muestra aleatoria estratificada e intencional de 100 residentes distribuidos equitativamente en cuatro sectores urbanos: Centro de la Ciudad (área urbana antigua), Hay Al-Gueraba (barrio popular tradicional), Distrito Habitacional AADL (área urbana moderna) y Beshmirik (periferia urbana). La información cualitativa se obtuvo mediante 12 entrevistas semiestructuradas realizadas a funcionarios locales y planificadores urbanos. Los resultados evidenciaron importantes desigualdades espaciales en las condiciones de calidad de vida. Los residentes de Beshmirik manifestaron menores niveles de satisfacción con los servicios públicos, la infraestructura y los equipamientos urbanos en comparación con los habitantes del Centro de la Ciudad y del distrito AADL. Entre los factores subjetivos, la satisfacción residencial, la percepción de seguridad y el sentido de pertenencia social fueron los principales determinantes de la calidad de vida. Se concluye que la calidad de vida urbana en Relizane depende de la interacción entre las condiciones materiales y las percepciones de los residentes, por lo que se requieren políticas urbanas integrales orientadas a reducir las desigualdades espaciales y fortalecer los servicios en las zonas periféricas.

Palabras clave: Calidad de vida urbana; ciudades de tamaño medio; Relizane; políticas urbanas; desigualdad espacial; satisfacción residencial; periferia urbana.

==== o ====

Qualidade de vida em cidades argelinas de médio porte: um estudo de campo na cidade de Relizane

RESUMO

Este estudo analisa a qualidade de vida dos habitantes de Relizane, uma cidade argelina de médio porte, sob uma perspectiva urbano-sociológica. O objetivo foi avaliar e analisar as dimensões objetivas e subjetivas da qualidade de vida urbana, bem como identificar as desigualdades espaciais existentes entre diferentes bairros da cidade. A pesquisa adotou um delineamento descritivo-analítico com abordagem de métodos mistos. Os dados quantitativos foram coletados por meio de um questionário estruturado aplicado a uma amostra aleatória estratificada e intencional de 100 moradores distribuídos igualmente em quatro setores urbanos: Centro da Cidade (área urbana antiga), Hay Al-Gueraba (bairro popular tradicional), Distrito Habitacional AADL (área urbana moderna) e Beshmirik (franja urbana). As informações qualitativas foram obtidas por meio de 12 entrevistas semiestructuradas realizadas com autoridades locais e planejadores urbanos. Os resultados revelaram desigualdades espaciais significativas nas condições de qualidade de vida. Os moradores de Beshmirik apresentaram menores níveis de satisfação com os serviços públicos, a infraestrutura e os equipamentos urbanos em comparação aos residentes do Centro da Cidade e do distrito AADL. Entre os fatores subjetivos, a satisfação residencial, a percepção de segurança e o sentimento de pertencimento social destacaram-se como os principais determinantes da qualidade de vida. Conclui-se que a qualidade de vida urbana em Relizane resulta da interação entre as condições materiais de vida e as percepções dos moradores sobre seu ambiente social e residencial. Assim, são necessárias políticas urbanas integradas voltadas à redução das desigualdades espaciais e à melhoria dos serviços nas áreas periféricas.

Palavras-chave: Qualidade de vida urbana; cidades de médio porte; Relizane; políticas urbanas; desigualdade espacial; satisfação residencial; franja urbana.

INTRODUCTION

Quality of life has emerged as one of the most prominent concepts in social sciences and urban planning research since the early 1970s, driven by the global acceleration of urbanisation and its profound structural transformations of living conditions. Interest in this concept arose partly as a response to the recognised limitations of purely economic indicators such as GDP in reflecting the lived reality of populations; landmark studies on social welfare demonstrated that psychological, social, and environmental dimensions are no less significant than the economic dimension (Campbell et al., 1976, p. 11).

In the Algerian context, medium-sized cities have experienced mounting urban pressures over the past three decades as a result of rapid urban expansion and rural exodus, generating complex challenges at the intersection of housing crises, deteriorating public services, and declining civic participation. The city of Relizane (Ghilizane) represents a prominent example of such cities, with distinctive geographical and demographic characteristics that warrant deeper and more systematic scholarly investigation (Hadjiedj, 2004, p. 74). Of particular analytical interest is the emergence and proliferation of informal urban fringe areas — such as the Beshmirik neighbourhood — that develop on the periphery of the formal city largely outside planning frameworks.

The central research question of this study is: What is the level of quality of life in Relizane city, and what are its primary objective and subjective determinants across neighbourhoods of differing urban character?

Research Questions

The following sub-questions were formulated to operationalise the central research problem:

What is the level of residential satisfaction with basic public services — healthcare, education, and transport — across Relizane's different neighbourhoods?

Do quality of life levels differ significantly between central and peripheral neighbourhoods?

What is the relationship between demographic variables (gender, age, educational level) and perceived quality of life?

What are the main urban challenges constraining improvements to quality of life in the city?

Study Objectives

This study pursues both scientific and practical objectives. The scientific objectives include measuring quality of life in Relizane using standardised objective and subjective indicators, and uncovering the spatial inequalities in service distribution across the city's neighbourhoods. The practical objectives focus on providing diagnostic evidence to inform urban planning strategies and local development programmes in Relizane province, with particular attention to the structural challenges posed by unplanned peripheral growth.

Significance of the Study

This study carries significant value at both theoretical and applied levels. Theoretically, it enriches Arabic-language scholarship in urban quality of life research through an empirical application in the underexplored context of Algerian medium-sized cities. Applied value stems from the diagnostic indicators it provides for urban master plans and local development programming. The study also contributes to an emerging body of comparative research on quality of life in North African cities, and addresses a methodological gap by explicitly integrating the urban fringe as a fourth analytical unit alongside the traditional typology of old urban centres, popular quarters, and modern planned districts.

THEORETICAL AND CONCEPTUAL FRAMEWORK

The Concept of Quality of Life: Evolution and Debates

The concept of quality of life remains surrounded by considerable conceptual ambiguity despite the voluminous body of research it has generated. In its initial formulations, it was closely associated with material welfare and standard-of-living indicators, before progressively expanding to encompass psychological, social, and environmental dimensions (Diener & Suh, 1997, p. 192). Campbell, Converse, and Rodgers established an influential distinction between two analytical levels: objective quality — measurable through quantitative indicators such as mortality rates, income levels, and housing density — and subjective quality — reflecting individual perceptions of satisfaction and happiness (Campbell et al., 1976, p. 47).

Phillips identifies three principal approaches in quality of life research: the objective approach, which relies on social and economic indicators; the subjective approach, grounded in perceived satisfaction; and the integrative approach, which synthesises both (Phillips, 2006, p. 33). Within this framework, Pacione argues that the city, as an analytical unit of welfare, requires specifically urban indicators that account for the social dynamics distinctive to urban space (Pacione, 2003, p. 21).

Dimensions of Urban Quality of Life

The environmental dimension is widely regarded as the most influential factor in urban quality of life. Empirical studies consistently demonstrate a strong positive relationship between the quality of the physical environment — air quality, green spaces, cleanliness — and residents' sense of satisfaction (Pacione, 2003, p. 27). The social dimension encompasses levels of social solidarity, neighbourhood relations, and civic participation. Merlin and Choay argue that public services are the primary mechanism of social integration in the city (Merlin & Choay, 2000, p. 282).

The security dimension has been established by recent research as occupying a prominent position in the urban residents' hierarchy of needs, with perceived safety in public spaces being a precondition for meaningful use of those spaces (Dupont & Dureau, 1994, p. 808). The housing dimension also carries considerable weight, particularly in societies where personal identity is strongly tied to one's dwelling and neighbourhood (Boudahrain, 1998, p. 89).

Characteristics of Algerian Medium-Sized Cities and the Urban Fringe Phenomenon

Algerian medium-sized cities are characterised by a set of structural features that complicate urban development trajectories. Hadjiedj's study notes that these cities suffer from unplanned and rapid urban sprawl that has exceeded the carrying capacity of existing infrastructure (Hadjiedj, 2004, p. 78). Algeria's urbanisation rate rose from 31.4% in 1966 to over 73% in 2008 (ONS, 2008, p. 42).

The urban fringe phenomenon, as exemplified by Beshmirik in Relizane, is a product of this unplanned expansion. These peripheral zones are characterised by incomplete urban fabric, inadequate service provision, spatial disconnection from the urban core, and high vulnerability to environmental hazards such as flooding. Tabbagh argues that urban sprawl in Algerian medium-sized cities produces fragile urban environments lacking collective amenities, institutionalising functional dysfunction within the urban system (Tabbagh, 2010, p. 156).

Research Methodology

Research Design

This study belongs to the category of descriptive-analytical social research. A descriptive-analytical approach was adopted combining quantitative and qualitative methods within a

Mixed Methods framework that accommodates the social complexity of quality of life and transcends the limitations of either approach used in isolation (Creswell, 2014, p. 217).

Population and Sample

The study population comprises the total residents of Relizane city distributed across urban neighbourhoods that vary in their historical, social, and morphological characteristics. The primary research sample consisted of 100 individuals, selected through stratified random sampling to ensure adequate representation of the city's different neighbourhood types. Questionnaires were distributed equally across four principal neighbourhoods — 25 respondents per neighbourhood — selected to represent four distinct urban typologies:

Table 1.

Distribution of the research sample by neighbourhood and urban typology

Neighbourhood	Urban Typology	Location in City	n	%
City Centre (Hay Al-Nasr)	Old Urban Core	Historic city centre	25	25%
Hay Al-Gueraba	Traditional Popular Quarter	Old popular fabric	25	25%
AADL Housing District	Modern Planned Urban	New social housing zone	25	25%
Beshmirik	Urban Fringe	Southern city periphery	25	25%
Total			100	100%

Source: Field survey data, October–December 2024.

Table 2

Distribution of the Sample by Gender and Neighbourhood (n = 100)

Neighbourhood	Male (n)	Male (%)	Female (n)	Female (%)	Total (n)	Total (%)
City Centre	14	56.0	11	44.0	25	25%
Hay Al-Gueraba	15	60.0	10	40.0	25	25%
AADL District	13	52.0	12	48.0	25	25%
Beshmirik	12	48.0	13	52.0	25	25%
Total	54	54.0	46	46.0	100	100%

Source: Field survey data, 2024.

Table 3.

Distribution of the Sample by Educational Level (n = 100)

Educational Level	City Centre	Al-Gueraba	AADL	Beshmirik	Total (%)
Primary / Middle School	4	6	2	8	20%
Secondary / Baccalaureate	9	10	8	11	38%
University & Above	12	9	15	6	42%
Total	25	25	25	25	100%

Source: Field survey data, 2024.

Measurement Instrument

A multi-dimensional questionnaire was designed drawing from the culturally adapted and Arabised version of the WHO WHOQOL-BREF indicators. The questionnaire contains 48 items distributed across six dimensions: housing and built environment quality (9 items), public services level (11 items), natural environment quality (7 items), social and security satisfaction (9 items), access to employment and education (6 items), and general life satisfaction (6 items). Responses were measured on a five-point Likert scale (1 = not at all satisfied; 5 = completely satisfied). Content validity was verified by a panel of seven specialists. Internal consistency reliability was assessed through Cronbach's alpha ($\alpha = 0.84$), a level considered acceptable by recognised standards (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 264). Twelve in-depth interviews were additionally conducted with municipal officials, planning directors, and neighbourhood association representatives.

Results and Analysis

Sample Characteristics

The study sample of 100 respondents comprised 54.0% male and 46.0% female participants, with a mean age of 34.7 years. University graduates and above represented 42% of the sample, secondary level respondents accounted for 38%, and those with primary or middle school education made up 20%. The distribution across the four study neighbourhoods was exactly equal at 25 respondents per neighbourhood.

Objective Indicators of Quality of Life

Housing and Built Environment Quality

Field data revealed a markedly uneven housing situation across the city's neighbourhoods. The AADL district recorded the highest housing satisfaction rate (72.4%), reflecting the relative newness of its built stock. This figure dropped sharply to 28.3% in Beshmirik, which suffers from high residential density, spontaneous construction, and visibly deteriorating facilities. At the sample level, 22.4% of households were found to lack adequate sanitary facilities, with these cases concentrated almost entirely in peripheral and traditional neighbourhoods. This spatial disparity aligns with Boudahrain's findings on housing inequalities in Algerian cities (Boudahrain, 1998, p. 112).

Public Services Level

The mean satisfaction score for healthcare services reached only 2.75 out of 5 — below the scale mid-point. The most frequent complaints concerned insufficient specialist physicians and excessive waiting times at Relizane Hospital. Educational services received somewhat higher scores (3.18/5), though severe classroom overcrowding was noted at the middle-school level in high-density neighbourhoods. Urban transport recorded the lowest satisfaction across all services (1.96/5), with Beshmirik residents citing the near-total absence of bus connections and the complete lack of night-time public transport.

Infrastructure and Environmental Services

61.3% of respondents expressed dissatisfaction with the stormwater drainage system — a finding that explains recurrent flooding in parts of the city, particularly Beshmirik, during periods of heavy rainfall. Urban cleanliness and waste collection received weak satisfaction scores (2.41/5), with a significant gap between central and peripheral neighbourhoods. Green spaces and recreational areas were reported as severely lacking by 76.8% of residents — a diagnosis convergent with Mancebo's characterisation of the systematic neglect of the environmental dimension in medium-sized developing cities (Mancebo, 2006, p. 94).

Table 4.

Mean QoL satisfaction scores by dimension and neighbourhood (Scale: 1–5)

Dimension	City Centre	Al-Gueraba	AADL	Beshmirik	Overall Mean
Housing & Built Environmen	3.12	2.87	3.68	2.21	2.97
Public Services	3.05	2.74	3.21	1.98	2.75
Natural Environment	2.89	2.63	3.14	1.87	2.63
Security & Social Belonging	3.41	3.62	2.93	2.54	3.13
Education & Employment	3.18	2.96	3.42	2.34	2.98
General Life Satisfaction	3.02	2.84	3.28	2.18	2.83
Neighbourhood Overall Mean	3.11	2.94	3.28	2.19	2.88

Note: Red-shaded cells = means below 2.5 (low satisfaction); green-shaded = means ≥ 3.5 (high satisfaction). Source: Field survey, 2024.

Figure 1

Mean QoL satisfaction scores by dimension and neighbourhood

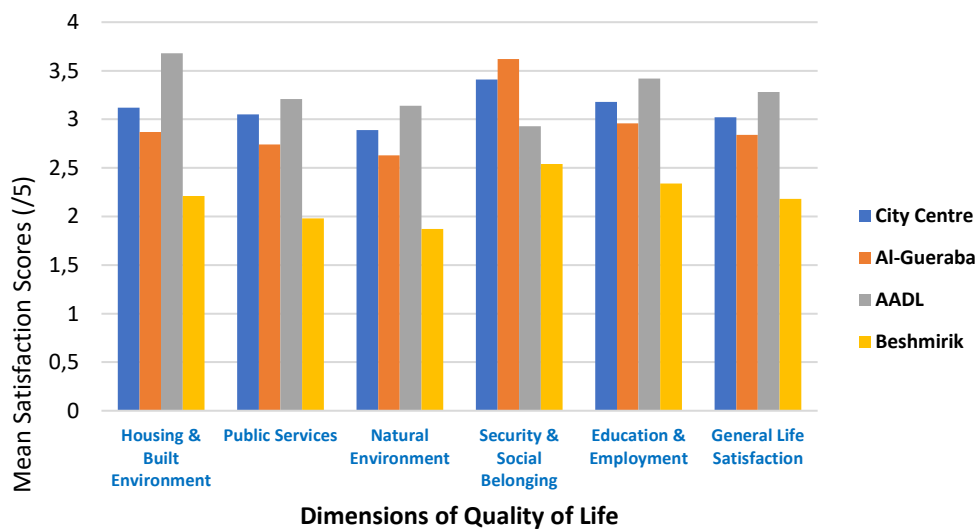
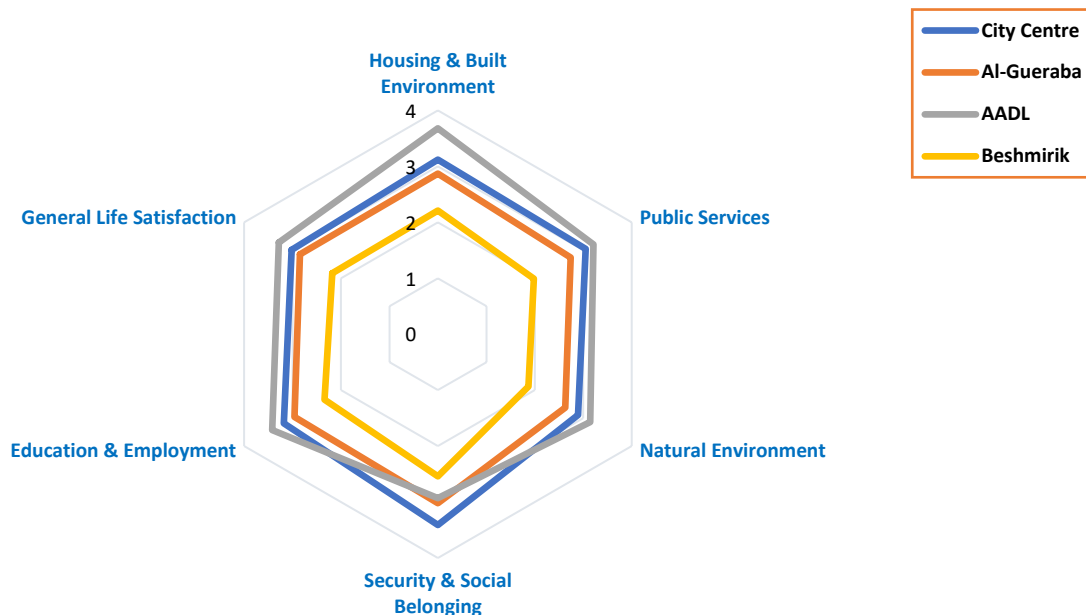


Figure 2

Radar plot of QoL dimensions across the four neighbourhoods



Subjective Indicators of Quality of Life

Social Satisfaction and Sense of Belonging

76.2% of respondents reported high satisfaction with their social relationships with neighbours and the immediate social environment. This social satisfaction was highest in Hay Al-Gueraba (3.62/5), where traditional solidarity and mutual aid cultures remain vigorous, while it fell notably in the AADL district to 2.93/5, where the more individualistic social fabric of new collective housing prevails. In-depth interviews suggest that the relocation of families from traditional neighbourhoods to new housing estates is frequently accompanied by a sense of social uprooting and weakened place attachment.

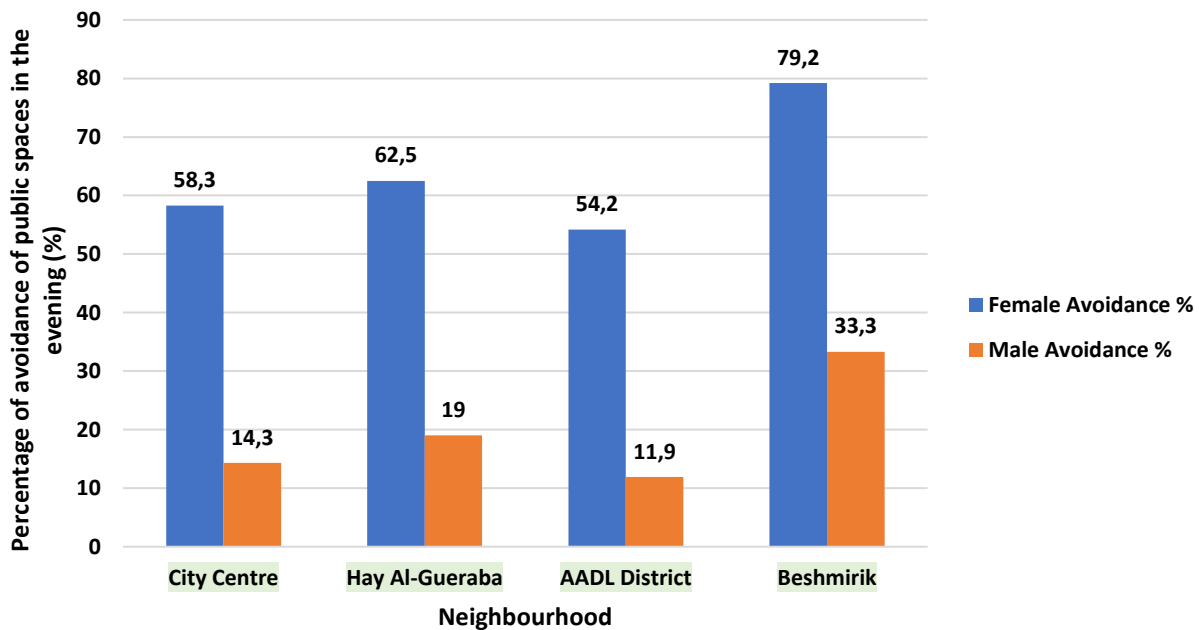
Perceived Security

The perceived security index registered a moderate level (3.07/5) across the full sample, with notable variation by neighbourhood and gender. 63.4% of female respondents reported avoiding public spaces in the evening, compared to only 19.1% of male respondents. In Beshmirik, this avoidance rate among women reached 79.2% — the highest in the sample. Residents associated feelings of insecurity primarily with inadequate street lighting and insufficient security presence in peripheral neighbourhoods, consistent with Dupont and Dureau's finding that perceived security constitutes the most decisive determinant of actual use of public urban spaces (Dupont & Dureau, 1994, p. 815).

Table 5.*Perceived Security Index and Public Space Avoidance by Gender and Neighbourhood (%)*

Neighbourhood	Female Avoidance %	Male Avoidance %	Gender Gap (pp)	Security Index /5	Lighting Rating /5
City Centre	58.3	14.3	44.0	3.34	3.12
Hay Al-Gueraba	62.5	19.0	43.5	3.18	2.84
AADL District	54.2	11.9	42.3	3.29	3.45
Beshmirik	79.2	33.3	45.9	2.47	1.93
Overall Mean	63.4	19.1	44.3	3.07	2.84

Note: pp = percentage points. Red-shaded = female avoidance rate $\geq 70\%$. Source: Field survey, 2024.

Figure 3.*Evening Public Space Avoidance Rates by Gender and Neighbourhood*

General Life Satisfaction and Relocation Intention

The general life satisfaction index came in at a moderate level (2.83/5), indicating that the majority of residents hold a guarded assessment of their urban quality of life. Notably, 45.7% of respondents expressed a desire to relocate to another city or abroad if the opportunity presented itself — rising to 67.4% in Beshmirik — a highly significant indicator of urban disenchantment that warrants serious policy attention.

Table 6.*Summary of Key quantitative indicators by neighbourhood*

Indicator	City Centre	Al-Gueraba	AADL	Beshmirik
Housing satisfaction rate (%)	61.8	54.2	72.4	28.3
Healthcare satisfaction (/5)	3.05	2.74	3.21	1.98
Urban transport satisfaction (/5)	2.37	2.12	2.86	1.49
Households lacking sanitary facilities (%)	12.0	18.7	4.2	54.3
Drainage dissatisfaction (%)	52.1	67.4	41.6	84.2
Report absence of green spaces (%)	68.3	73.6	61.2	88.5
Desire to relocate / emigrate (%)	38.2	42.6	35.1	67.4
Overall QoL Index (/5)	3.11	2.94	3.28	2.19

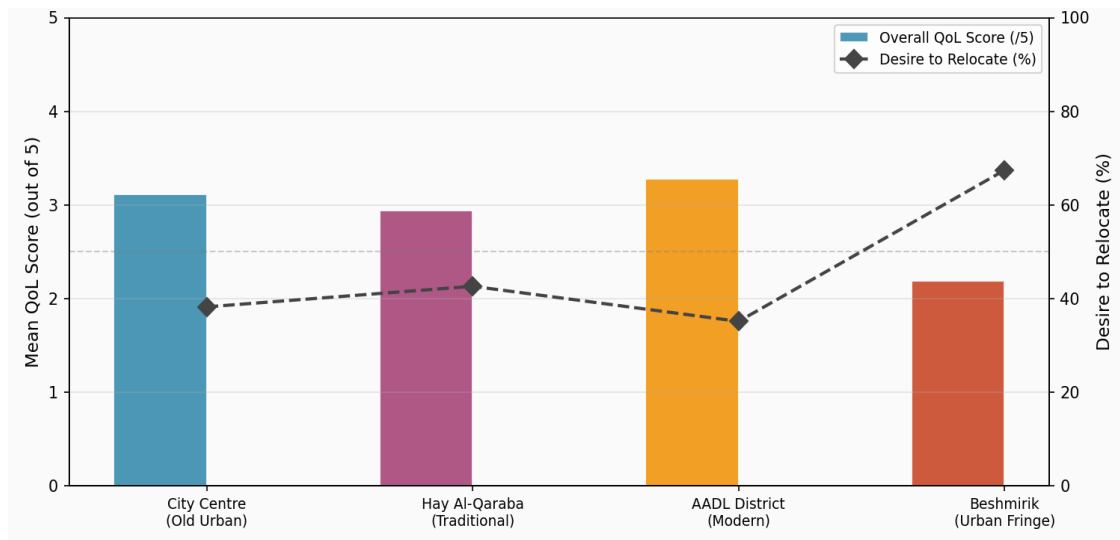
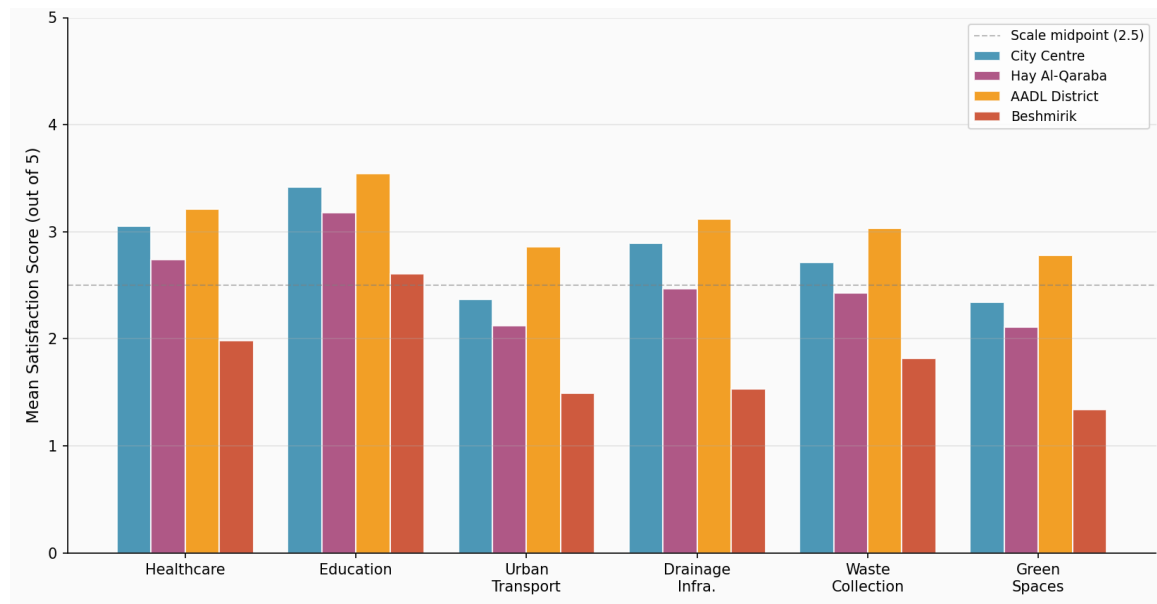
Source: Field survey, 2024.**Figure 4.***Overall QoL Score versus Desire to Relocate by Neighbourhood*

Figure 5.*Public Service Satisfaction by Neighbourhood and Service Type*

DISCUSSION

The study findings reveal a complex and internally differentiated picture of quality of life in Relizane that resists simplistic characterisation. This section offers an extended interpretive analysis organised around six interrelated thematic dimensions: (1) the objective–subjective dissociation; (2) spatial inequality and centre–periphery dynamics; (3) the gender dimension of urban insecurity; (4) social capital and community resilience in traditional neighbourhoods; (5) the urban fringe as a structural deficit zone; and (6) governance failure and planning deficiency. These dimensions are then synthesised within a theoretical framework drawing on both classical and contemporary urban sociology.

The Objective–Subjective Dissociation in Quality of Life

Perhaps the most theoretically significant finding of this study is the systematic dissociation between objective and subjective quality of life indicators, a pattern that operates differently across the four neighbourhood types. This dissociation is most dramatically illustrated in Hay Al-Gueraba, where the lowest infrastructure ratings coexist with the highest social satisfaction scores (3.62/5) in the sample. The neighbourhood scores below the scale midpoint on physical services yet its residents exhibit the strongest sense of belonging and neighbourhood solidarity.

This pattern resonates strongly with the observations of Diener and Suh (1997, p. 200), who demonstrated that in developing societies, subjective wellbeing indicators frequently diverge from objective service conditions, as social and cultural factors mediate the individual's evaluation of their living environment. In the Algerian context, this mediation is amplified by the deep cultural embedding of *asabiyya* — the collective solidarity bond — which functions as a compensatory psychological resource, partially offsetting the adverse effects of material deprivation on residents' subjective assessment of their lives.

However, this compensatory mechanism has limits, as evidenced by Beshmirik's data. In this peripheral neighbourhood, both objective indicators and subjective satisfaction scores are simultaneously low (2.19/5 overall). When objective deprivation reaches a threshold — as reflected in the near-total absence of basic services — the subjective compensatory effect

is overwhelmed. This suggests a non-linear relationship between objective conditions and subjective satisfaction, with a tipping point beyond which material deprivation becomes sufficient to erode even socially embedded forms of life satisfaction.

At a deeper sociological level, the elevated social satisfaction reported by many respondents despite objectively deficient services can be partially interpreted through the lens of Bourdieu's concept of symbolic domination (1979, p. 546), whereby individuals reframe their urban experience through a socially acquired framework of lowered expectations. In communities where generations have lived with chronic service deficits, inadequate infrastructure is gradually normalised and ceases to function as a source of active dissatisfaction. This process of adaptive preference formation — a concept developed in welfare economics by Sen (1992) and applied to urban contexts by Gough (2004) — represents a significant methodological challenge for quality of life research, as it may cause survey-based subjective measures systematically to understate the severity of objective deprivation in the most disadvantaged communities.

Spatial Inequality and Centre–Periphery Dynamics

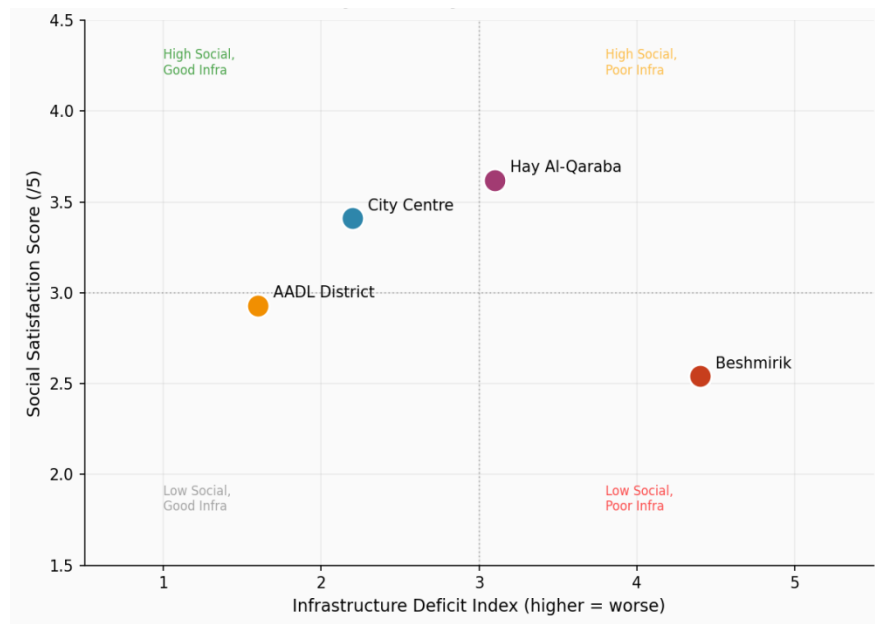
The study data provide compelling evidence of a pronounced spatial gradient in quality of life that follows the city's morphological structure: highest in the modern planned AADL district (3.28/5), declining progressively through the old urban centre (3.11/5) and traditional popular quarter (2.94/5), and reaching its nadir in the peripheral Beshmirik neighbourhood (2.19/5). This gradient of 1.09 scale points between the best-served and worst-served neighbourhoods — representing a 49.8% relative difference — is not merely a statistical artefact; it reflects deep-rooted structural inequalities in the allocation of urban resources, services, and planning attention.

This spatial logic aligns with the cumulative advantage theory developed in urban sociology, which holds that advantageous locations within the city tend to accumulate further advantages over time through investment, planning decisions, and the attraction of mobile resources, while disadvantaged peripheral locations experience cumulative disinvestment and neglect (Wilson, 1987; Massey & Denton, 1993). In the Relizane context, the concentration of administrative services, commercial functions, and formal infrastructure in the city centre creates a self-reinforcing spatial hierarchy that is replicated in virtually every quality of life dimension studied.

The spatial inequality revealed by this study also carries important implications for mobility and access. Residents of Beshmirik face a double spatial disadvantage: not only do they lack local services, but the inadequacy of urban transport (1.49/5 for transport satisfaction in Beshmirik versus 2.86/5 in the AADL district) severely constrains their ability to access services located elsewhere in the city. This transport poverty compounds the effects of spatial peripheralisation, effectively confining residents within a service-deprived local environment and limiting their participation in the broader urban life of Relizane (Lucas, 2004). The 67.4% relocation desire rate in Beshmirik — compared to 35.1% in the AADL district — is a rational response to these compounded disadvantages, reflecting not mere residential preference but a structural condition of spatial exclusion.

Figure 6.

Social capital versus infrastructure deficit: mapping the subjective-objective



Dissociation

The Gender Dimension of Urban Insecurity

The study's security data reveal a gendered urban experience that is both analytically important and practically consequential. The aggregate female avoidance rate of 63.4% for evening public spaces — more than three times the male rate of 19.1% — indicates that the city's public realm is experienced as effectively inaccessible to a majority of women after dark. This is not a trivial finding: access to public space is a constitutive element of urban citizenship and a prerequisite for full participation in the social, economic, and cultural life of the city (Fenster, 2005).

The intensity of this gendered insecurity is moreover spatially differentiated in revealing ways. In Beshmirik, 79.2% of female respondents report evening public space avoidance — a level that approaches near-total exclusion. The mechanisms underlying this pattern are multiply determined: inadequate street lighting (1.93/5 in Beshmirik), the incomplete and informal built fabric of the neighbourhood, low surveillance from surrounding buildings, and the social norms that accumulate in spaces perceived as lawless or ungoverned. These physical and social factors combine to produce what Fenster (2005) has termed a geography of fear that systematically constrains women's use of urban space far more than men's.

The gender security gap also has significant economic implications. When women are effectively excluded from the public realm in the evening, their access to evening employment, adult education, healthcare, and social activities is correspondingly restricted. This gendered mobility constraint therefore reproduces and deepens socioeconomic inequalities, transforming what might appear as a 'mere' planning deficit into a mechanism of gender-based exclusion with cascading effects across multiple life domains (Hanson & Pratt, 1995).

Social Capital and Community Resilience in Traditional Neighbourhoods

The data from Hay Al-Gueraba — the traditional popular quarter — present a sociologically nuanced picture that complicates any simple narrative of urban decline. Despite recording below-average scores on most objective service dimensions (2.74/5 for public services;

2.63/5 for natural environment), this neighbourhood exhibits the highest social satisfaction in the sample (3.62/5) and relatively moderate levels of relocation desire (42.6%). This apparent paradox is best understood through the lens of social capital theory.

Putnam's distinction between bonding social capital — dense, trust-based ties within a community — and bridging social capital — horizontal ties connecting different social groups — is directly relevant here (Putnam, 2000). Hay Al-Gueraba exhibits exceptionally high levels of bonding social capital, rooted in long-standing residential stability, shared cultural and familial networks, and the spatial density that facilitates frequent informal social interaction. This bonding capital serves as a buffer against the adverse wellbeing effects of material deprivation, providing emotional support, mutual aid, and a shared sense of collective identity and dignity.

This finding has important implications for urban policy. Housing renewal and neighbourhood regeneration programmes that prioritise physical upgrading without attending to the social fabric risk destroying precisely the social capital that sustains the subjective wellbeing of residents in materially deprived but socially cohesive communities. The evidence from this study suggests that any intervention in Hay Al-Gueraba should be designed to complement rather than displace existing social networks — a principle that aligns with the participatory urban planning approaches advocated in contemporary literature (Healey, 1997; Arnstein, 1969).

The Urban Fringe as a Structural Deficit Zone

Beshmirik occupies a distinctive analytical position in this study as a representative of the urban fringe phenomenon that characterises the growth trajectory of many Algerian medium-sized cities. Its data profile — lowest scores on virtually every objective and subjective indicator, highest relocation desire, most pronounced gender security gap, greatest proportion of households lacking sanitary facilities — constitute a comprehensive portrait of urban marginalisation rather than a collection of isolated deficits.

This pattern of concentrated disadvantage reflects the structural logic of peripheral urban formation in contexts of rapid and unplanned urban growth. When a city expands faster than its planning and fiscal capacity to service new areas, the newest and most distant areas systematically receive the least attention, the worst services, and the most inadequate infrastructure. Over time, this initial disadvantage becomes self-reinforcing: the low status of the area discourages formal investment, attracts primarily households without the resources to locate elsewhere, and generates a downward spiral of disinvestment and social marginalisation (Wacquant, 2008).

The particularly dire transport situation in Beshmirik (1.49/5) is both a symptom and a mechanism of this marginalisation. Transport connectivity is, in the words of Kenyon, Lyons and Rafferty (2002), the meta-capability that determines the accessibility of all other urban resources and opportunities. Without adequate transport connection to the city centre, even services that nominally exist elsewhere in the city are effectively inaccessible to Beshmirik residents, particularly women and those without private vehicles. The neighbourhood's spatial disconnection thus functions as an access barrier that converts the city's aggregate service provision into a locally experienced service desert.

Critically, the residents of Beshmirik are not passive victims of this marginalisation. The in-depth interviews reveal evidence of informal coping strategies — shared transportation arrangements, informal markets, mutual aid networks — that partially substitute for absent formal services. However, these informal compensatory mechanisms are necessarily incomplete, costly in social energy, and systematically inferior to the formal services that central neighbourhoods enjoy as a matter of course. Their existence should not be used to justify the perpetuation of formal service deficits; rather, they represent the adaptive responses of resourceful communities to structural abandonment.

Governance Failure and Planning Deficiency

The cross-neighbourhood disparities revealed by this study are not the product of natural variation in resident preferences or neighbourhood characteristics. They are the cumulative result of decades of governance failure and planning deficiency — a failure to translate the formal commitments of successive Algerian urban development plans into effective spatially equitable service delivery. Hadjiedj's analysis of Algerian medium-sized cities identifies the PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) as structurally unable to constrain informal urban growth in the absence of complementary enforcement mechanisms and fiscal resources (Hadjiedj, 2004, p. 82).

The AADL programme, represented by the district of the same name in this study, illustrates both the potential and the limitations of state-led housing provision. The AADL district records the highest overall QoL score (3.28/5), reflecting the value of planned construction, modern sanitary facilities, and better-resourced infrastructure. However, its relatively low social satisfaction score (2.93/5) — the lowest in the sample — reveals the programme's failure to attend to the social dimensions of housing. AADL estates were conceived as housing programmes rather than community-building programmes; they provided physical shelter but not the social infrastructure — communal spaces, local commercial facilities, cultural services, community associations — that sustains neighbourly relations and place attachment.

This finding resonates with a broader literature on the social limitations of public housing in developing country contexts (Tippie & Willis, 1991). The French Grands Ensembles experience, extensively documented by Lefebvre (1968) and more recently by Wacquant (2008), demonstrates that physical housing provision without social community planning tends to generate social atomisation, anonymity, and ultimately the deterioration of the very housing stock it created. The AADL data from Relizane suggest that Algeria is reproducing this trajectory, and that a corrective social urbanisme dimension must be built into future housing programmes if the AADL model is not to generate new forms of social deprivation in the medium term.

At the institutional level, the absence of a dedicated urban quality of life monitoring system represents a significant governance deficit. Without systematic, geographically disaggregated data on service satisfaction, perceived security, environmental quality, and residential wellbeing, local authorities are effectively operating without a dashboard. Evidence-based urban governance requires the regularised production of the kind of neighbourhood-level data that this study has assembled on a one-time basis; transforming this into a permanent monitoring infrastructure should be a priority recommendation from this research.

Theoretical Synthesis and Contribution

Taken together, the findings of this study make a number of contributions to the urban sociology of quality of life in developing country cities. First, they empirically confirm the explanatory primacy of the neighbourhood over individual demographic variables in determining urban life satisfaction — a finding consistent with Pacione's (2003) theoretical position and adding to the growing body of evidence for neighbourhood effects in the Global South literature. Second, they reveal the non-linearity of the objective-subjective relationship, showing that social capital can partially compensate for material deprivation up to a threshold, beyond which concentrated disadvantage overwhelms compensatory mechanisms. Third, they document the gendered production of urban insecurity, showing that the spatial configuration of peripheral neighbourhoods systematically constrains women's access to public space in ways that have cascading socioeconomic consequences. Fourth, they demonstrate that planned modern housing — while superior on objective infrastructure metrics — is not automatically superior on the full quality of life spectrum, and may in fact produce new forms of social deficit if implemented without attention to community building.

These findings collectively support the conclusion that quality of life in Algerian medium-sized cities cannot be adequately addressed through sectoral interventions targeting individual service deficits in isolation. What is required is an integrated, spatially targeted, and participatory approach to urban governance that treats the neighbourhood as the primary planning unit and quality of life as a multi-dimensional outcome requiring coherent policy attention across physical, social, environmental, and governance dimensions simultaneously.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Conclusion

This study concludes that the level of quality of life in Relizane city falls below desirable standards, with a spatial gradient of deprivation running from the modern AADL district (3.28/5) through the city centre and traditional popular quarter to the deeply marginalised urban fringe of Beshmirik (2.19/5). The study established that subjective dimensions of quality of life — particularly social belonging and place attachment — exert compensatory effects in traditional and central neighbourhoods that partially offset objective service deficits, but that this compensatory mechanism is overwhelmed in conditions of concentrated peripheral deprivation. Key indicators identify urban transport, environmental quality, public space provision, and perceived security for women as the most critical dimensions requiring urgent policy intervention.

Recommendations

On the basis of the study's analytical findings, the following recommendations are advanced:

1. Immediate transport intervention in Beshmirik. Establish dedicated bus connections between the urban fringe and the city centre, with minimum service provision across all hours including evenings, as a priority measure to address the most acute form of spatial exclusion identified in the study.
2. PDAU review with QoL integration. Review and update Relizane's Urban Planning and Development Master Plan to explicitly incorporate quality of life criteria, neighbourhood-level service standards, and mandatory minimum provision benchmarks for all urban zones.
3. Establish a municipal QoL monitoring unit. Create a dedicated unit for periodically assessing quality of life indicators at the neighbourhood level, with results made publicly available to support evidence-based governance and civic accountability.
4. Gender-responsive urban design. Implement targeted street lighting improvements, spatial redesign of public spaces, and increased evening security presence in peripheral neighbourhoods to address the gendered access barrier to public space documented in this study.
5. Social community planning for AADL estates. Retrofit existing AADL estates with communal social infrastructure — neighbourhood centres, public squares, local commercial facilities — and integrate social community planning as a mandatory component of future public housing programmes.
6. Participatory neighbourhood planning. Strengthen residents' participation in local planning decision-making through participatory democracy mechanisms, beginning with formal consultation processes in Beshmirik and Hay Al-Gueraba where governance engagement is currently most limited.
7. Comparative research programme. Commission comparative studies across Algerian medium-sized cities to develop evidence-based urban planning models applicable beyond the single case of Relizane, establishing a national observatory of urban quality of life.

REFERENCES

- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Boudahrain, A. (1998). *Éléments de droit urbain en Algérie: Textes, pratiques et jurisprudence*. Alger: SNED.
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction: Critique sociale du jugement*. Paris: Les Éditions de Minuit.
- Campbell, A., Converse, P. E., & Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life*. New York: Russell Sage Foundation.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1–2), 189–216.
- Dupont, V., & Dureau, F. (1994). Rôle des mobilités circulaires dans les dynamiques urbaines. *Tiers-Monde*, 35(140), 801–829.
- Fenster, T. (2005). The right to the gendered city: Different formations of belonging in everyday life. *Journal of Gender Studies*, 14(3), 217–231.
- Gough, I. (2004). Human well-being and social structures. *Global Social Policy*, 4(3), 289–311.
- Hadjiedj, A. (2004). Les grandes villes algériennes et les défis de la croissance urbaine. *Revue de Géographie et d'Aménagement du Territoire*, 6(12), 71–89.
- Hanson, S., & Pratt, G. (1995). *Gender, work, and space*. London: Routledge.
- Healey, P. (1997). *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. Basingstoke: Macmillan.
- Kenyon, S., Lyons, G., & Rafferty, J. (2002). Transport and social exclusion. *Transport Policy*, 9(3), 207–217.
- Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Paris: Éditions Anthropos.
- Lucas, K. (2004). *Running on empty: Transport, social exclusion and environmental justice*. Bristol: Policy Press.
- Mancebo, F. (2006). Le développement durable en question(s). *Cybergeog*. <https://doi.org/10.4000/cybergeog.17915>
- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1993). *American apartheid: Segregation and the making of the underclass*. Cambridge: Harvard University Press.
- Merlin, P., & Choay, F. (Eds.). (2000). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (3e éd.). Paris: PUF.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Office National des Statistiques [ONS]. (2008). *Recensement général de la population et de l'habitat 2008*. Algiers: Imprimerie Officielle.
- Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing. *Landscape and Urban Planning*, 65(1–2), 19–30.
- Phillips, D. R. (2006). *Quality of life: Concept, policy and practice*. London: Routledge.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. Oxford: Clarendon Press.
- Tabbagh, A. (2010). *Al-madīna al-jazā'iriyya wa-ishkāliyyāt al-tanmiyya al-ḥaḍariyya*. Algiers: Dar El Kasbah.
- Tipple, G., & Willis, K. (Eds.). (1991). *Housing the poor in the developing world*. London: Routledge.
- Wacquant, L. (2008). *Urban outcasts: A comparative sociology of advanced marginality*. Cambridge: Polity Press.
- Wilson, W. J. (1987). *The truly disadvantaged*. Chicago: University of Chicago Press.

Raach Amar

E-mail: raachamar21@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-3493-4233>

University of Djelfa

Amar, R. (2026). The gap between administrative legality and digital reality: automated administrative decisions as a case study in the Wilaya of Djelfa. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 410-420, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.763>

==== o ====

The gap between administrative legality and digital reality: automated administrative decisions as a case study in the Wilaya of Djelfa

ABSTRACT

This study investigates the growing gap between formal guarantees of administrative legality and the practical conditions generated by automated workflow systems in Algerian local administration. The objective is to assess whether automated administrative decisions comply with the legal obligation to provide adequate reasoning and to identify the institutional factors affecting such compliance. A mixed-methods design was employed. The quantitative component analyzed 52 automated processing records collected from four local administration offices in the Wilaya of Djelfa using the Legality Compliance Protocol (LCP), whose validity and reliability were previously established. The qualitative component involved 31 semi-structured interviews with section heads, supervisors, processing officers, and legal affairs staff. The findings reveal that 69.2% of the examined records failed to meet the legality compliance threshold, indicating that legal reasoning embedded within workflow rules is often not communicated to citizens. Significant differences were observed across administrative sectors, with commercial registration decisions demonstrating higher levels of factual reasoning adequacy than housing and social benefit decisions. Interview data showed that compliance deficiencies are primarily associated with organizational practices rather than technological limitations. The study concludes that the legality gap originates from the mismatch between legal standards designed for human deliberation and automated processing environments. It proposes the Automated Administrative Legality Framework (AALF) as a governance model to strengthen transparency, accountability, and legal compliance in digital public administration.

Keywords: Administrative legality; Automated decision-making; Digital governance; Public administration.

==== o ====

La brecha entre la legalidad administrativa y la realidad digital: las decisiones administrativas automatizadas como estudio de caso en la Wilaya de Djelfa

RESUMEN

Este estudio examina la creciente brecha entre las garantías formales de la legalidad administrativa y las condiciones prácticas generadas por los sistemas automatizados de gestión en la administración local argelina. El objetivo fue evaluar el cumplimiento de la obligación legal de motivación en las decisiones administrativas automatizadas e identificar

los factores institucionales que influyen en dicho cumplimiento. Se empleó un diseño de métodos mixtos. La fase cuantitativa analizó 52 expedientes procesados automáticamente en cuatro oficinas administrativas de la Wilaya de Djelfa mediante el Protocolo de Cumplimiento de Legalidad (LCP), previamente validado y sometido a pruebas de confiabilidad. La fase cualitativa incluyó 31 entrevistas semiestructuradas con jefes de sección, supervisores, funcionarios responsables del procesamiento y personal jurídico. Los resultados mostraron que el 69,2 % de los expedientes no alcanzó el umbral de cumplimiento legal, evidenciando que la fundamentación jurídica incorporada en las reglas de los sistemas automatizados no suele ser comunicada adecuadamente a los ciudadanos. Asimismo, se identificaron diferencias significativas entre sectores administrativos, siendo los procedimientos de registro comercial los que presentaron mejores niveles de motivación que los relacionados con vivienda y beneficios sociales. Se concluye que esta brecha surge de la incompatibilidad entre estándares jurídicos concebidos para decisiones deliberativas humanas y entornos de procesamiento automatizado. Se propone el Marco de Legalidad Administrativa Automatizada (AALF) como modelo para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento normativo en la administración pública digital.

Palabras clave: Legalidad administrativa; Decisiones automatizadas; Gobernanza digital; Administración pública.

==== o ====

A lacuna entre a legalidade administrativa e a realidade digital: as decisões administrativas automatizadas como estudo de caso na Wilaya de Djelfa

RESUMO

Este estudo examina a crescente lacuna entre as garantias formais da legalidade administrativa e as condições práticas geradas pelos sistemas automatizados de processamento na administração local argelina. O objetivo foi avaliar o cumprimento da obrigação legal de fundamentação nas decisões administrativas automatizadas e identificar os fatores institucionais que influenciam esse cumprimento. Foi adotado um desenho de métodos mistos. A etapa quantitativa analisou 52 processos automatizados provenientes de quatro repartições administrativas da Wilaya de Djelfa por meio do Protocolo de Conformidade com a Legalidade (LCP), previamente validado e submetido a testes de confiabilidade. A etapa qualitativa compreendeu 31 entrevistas semiestructuradas com chefes de seção, supervisores, agentes responsáveis pelo processamento e profissionais da área jurídica. Os resultados revelaram que 69,2% dos processos analisados não atingiram o limite de conformidade legal, demonstrando que a fundamentação jurídica incorporada às regras dos sistemas automatizados frequentemente não é comunicada aos cidadãos. Também foram observadas diferenças significativas entre setores administrativos, sendo os procedimentos de registro comercial superiores aos relacionados à habitação e aos benefícios sociais quanto à adequação da fundamentação. Conclui-se que essa lacuna decorre da incompatibilidade entre padrões jurídicos concebidos para decisões humanas deliberativas e ambientes de processamento automatizado. O estudo propõe o Marco de Legalidade Administrativa Automatizada (AALF) como modelo para fortalecer a transparência, a responsabilização e a conformidade legal na administração pública digital.

Palavras-chave: Legalidade administrativa; Decisões automatizadas; Governança digital; Administração pública.

INTRODUCTION

Start with a simple scene. A resident of Djelfa submits a housing assistance application. Days later, a letter arrives. It says, in effect: your application does not satisfy the eligibility conditions. It cites a regulation. That is all.

The resident cannot tell from this letter which condition they failed to meet. They cannot tell whether their income was calculated correctly, or whether the household size criterion was even applied. They do not know that a processing system — not a named official — generated the decision. They see an official stamp and assume a person reviewed their file. In most cases, no one did.

This is not a hypothetical. It describes 37 of the 52 records analyzed for this study — the dominant pattern across four local administration offices in Djelfa. And it raises a question that Algerian administrative law scholarship has not yet systematically addressed: does the obligation de motivation mean anything when administrative decisions emerge from automated processing systems whose reasoning pathway is nowhere visible in the decision document?

The answer this study arrives at is: not currently, but it should — and the legal tools to make it so already exist.

The distinction between what this study addresses and what it does not address matters from the outset. There is a lively international debate about AI systems in public administration — about algorithmic bias, machine learning opacity, and the governance of autonomous decision systems. That debate does not apply here. Djelfa's local administration offices do not deploy AI systems. What they deploy are automated workflow systems: rule-based processing environments that apply pre-specified eligibility criteria to application data and generate outputs without any official reviewing the individual case. These systems are not mysterious. Their outputs are fully derivable from their rule sets. The problem they create is not one of opaque AI but of a legal standard — the obligation de motivation — that was designed for human deliberative decisions and has not been updated to address a processing mode that has quietly replaced significant portions of that deliberation.

Three questions guide the study. What does the existing Algerian legal framework require of automated administrative decisions? What do automated decisions actually look like in practice? And what minimum normative standard would close the gap between the two?

Legal Framework

What the Law Says

The constitutional foundation sits in Articles 157 and 158 of the 2020 Constitution: the right to judicial control of administrative acts and the right to effective remedy. These apply to automated decisions in principle. The practical question is whether citizens can exercise them — and that requires, at minimum, knowing what the decision was based on.

Law No. 08-09 of 25 February 2008 is the central instrument. Article 829 requires that restrictive individual administrative decisions state their legal basis (*fondement juridique*) and factual basis (*motifs de fait*). The first requirement — citing the applicable provision — is met consistently in the corpus analyzed here. Every decision, without exception, correctly cited an applicable legal provision (LCP-1 median = 2.0, IQR = 0.0 across all sectors). The second requirement — communicating the factual basis — is not. The median LCP-2 score across the full corpus was 1.0, the “formulaic conclusion” level, meaning decisions that state an outcome without specifying how or why that outcome was reached.

Law No. 09-04 on electronic transactions validates electronic administrative acts as a formal matter. It treats automated delivery as a procedural question and says nothing about the substantive content of automatically produced decisions. Law No. 18-07 on personal data

protection touches automated data processing but creates no rights specific to automated administrative decision-making.

The gap, doctrinally stated, is this: no provision in Algerian law requires a decision to disclose that it was produced through automated processing, to communicate the eligibility criteria the system applied, or to specify what the system determined about the individual applicant's situation.

What the Courts Have Said — And Where They Stop

The Conseil d'État algérien's jurisprudence on the obligation de motivation contains resources that are relevant here, even if they were not developed with automated decisions in mind.

The administrative chamber has consistently held that motivation is a substantive requirement, not a formal one. A decision that cites a provision and states a conclusion does not satisfy the obligation if the affected person cannot understand from it why they were treated as they were (Boussoumah, 2021, pp. 230–237). This holding is directly applicable to the "template refusal" pattern documented in this study. Decisions that correctly cite Article X and conclude that conditions are unsatisfied without specifying which conditions or what factual assessment of the applicant produced that finding fail this standard.

The Conseil d'État has also required, in several documented instances, that administrative authorities produce processing records as evidence in appeal proceedings (Zeghdoud, 2018, pp. 312–317). These decisions are case-specific and do not constitute a general doctrine. But they establish a precedent: processing records can be compelled through existing appeal mechanisms. That emergent practice is what the AALF's third requirement proposes to systematize.

The court has not yet developed a general doctrine for automated administrative decisions. That development is overdue, and this study's doctrinal analysis is offered as a contribution to it.

Four Gaps in the Framework

Four structural lacunae emerge from the analysis.

The first is the absence of any automated processing disclosure obligation. Citizens receiving automated decisions have no right to know that a processing system rather than an individual official determined their outcome, and no right to the criteria that system applied.

The second is the absence of a right to individual human review. The recours gracieux formally available under Law No. 08-09 does not create this right; in practice, it typically results in re-processing through the same automated system.

The third is the inadequacy of the existing appeal procedure for decisions whose factual reasoning is inaccessible. The recours pour excès de pouvoir requires identifying a specific legal error. When the decision communicates no factual reasoning, identifying specific factual errors is structurally impossible without access to the processing system's records — access that no current provision compels.

The fourth is the absence of any prior documentation requirement before deploying automated processing systems in rights-affecting service areas.

Comparative References

Three comparative frameworks inform this study's normative proposals, selected for legal proximity and analytic relevance rather than prestige.

French administrative law is the natural first reference, given Algerian administrative law's direct lineage from the French model (Ben Youcef, 2019; Boussoumah, 2021). The loi pour une République numérique (Law No. 2016-1321 of 7 October 2016) established the first statutory right of explanation for algorithmic administrative decisions in any legal system. Its implementing decree (Décret No. 2017-330 of 14 March 2017) specifies what must be

communicated: the degree of automation, principal data categories used, and weighting criteria applied. Kouzmine (2018) and Monnot (2020) develop the doctrinal implications in ways directly relevant to the Algerian obligation de motivation extension question.

The Tunisian experience offers a regionally proximate comparison. Gharbi (2019), writing in the *Revue Internationale des Sciences Administratives*, documents a comparable gap between e-government deployment and administrative legality guarantees in Tunisia — a legal system sharing the French-heritage administrative law model with Algeria. The parallel is instructive: the motivation gap identified in Djelfa is not an Algerian peculiarity but a structural pattern across Arab administrative systems that have digitalized service delivery without adapting their legality frameworks.

European standards — GDPR Article 22 and the EU AI Act (Regulation (EU) 2024/1689) — are referenced as international benchmarks rather than applicable norms. They indicate where comparable legal systems are moving and define a baseline against which the Algerian regulatory gap can be assessed.

The Arab Administrative Justice Network's (2021) comparative synthesis confirms the regional dimension: the same structural gap appears across Arab legal systems that have deployed electronic services without updating their administrative legality standards.

Methodology

Design

The study employs an analytical-field design. Doctrinal analysis of the normative framework (Phase 1) establishes the legal criteria. Systematic field analysis of administrative processing records and practitioner interviews (Phase 2) tests those criteria against actual practice. The two phases are genuinely integrated: Phase 1 results determined what the LCP measures; Phase 1 findings identified the interpretive questions that Phase 2 interviews were designed to address.

Field Access

Access was obtained through direct negotiation with the head of each participating office, supported by a research facilitation letter from the Dean of the Faculty of Law, University of Djelfa. No access was sought from wilaya-level political authorities. Each office head authorized access independently, subject to conditions the researcher proposed: on-site review only; personal data anonymization before access; restriction to records from 2021–2023; exclusion of records in active litigation.

Table 1

Field Sample

Office	Sector	Records
APC Djelfa — Service Urbanisme et État Civil	Civil documentation	14
Direction de l'Habitat et de l'Urbanisme (DHU)	Housing allocation	16
Direction de l'Action Sociale (DAS)	Social benefit determination	13
Guichet Unique des Entreprises (GUE)	Commercial registration	9
Total		52

Automated origin was verified for each record through electronic metadata, section head confirmation, and processing log cross-reference for a 20% subsample. Three records were excluded when automated origin could not be confirmed.

Interview Sample

Thirty-one interviews with practitioners who work directly with the automated processing systems: section heads, unit supervisors, processing officers, and legal affairs staff. External perspectives — from lawyers and appellate reviewers — are acknowledged as relevant to future research but outside this study's focus on operational compliance practice.

Table 2*Interview Participants*

Category	n
Section heads	8
Unit supervisors	9
Processing officers	7
Legal affairs officers	4
Citizen services desk staff	3
Total	31

Interviews: 40–65 minutes, in Algerian Arabic and Darija, recorded with written consent. Thematic analysis per Braun and Clarke (2006). Inter-coder $\kappa = .81$ (30% subsample; Landis & Koch, 1977).

The LCP Instrument

Four criteria, each grounded in a specific Algerian legal provision:

Table 3*LCP Scoring*

Criterion	Legal basis	0	1	2	3	Max
LCP-1: Legal basis	Art. 829 Law 08-09	Absent	Generic	Specific provision	—	2
LCP-2: Factual reasoning	Art. 829 Law 08-09	Absent	Formulaic	Partial	Adequate	3
LCP-3: Human review disclosure	Law 08-09 appeals	Absent	Generic reference	Specific procedure	—	2
LCP-4: Automated processing disclosure	Arts. 157–158 Constitution	Absent	Partial	Adequate	—	2

Maximum: 9. Threshold: ≤ 5 = failing (expert consensus, $n = 5$, 4/5 agreement; Boussoumah, 2021).

Validation: Content validity index: LCP-1 I-CVI = 0.92, LCP-2 = 0.88, LCP-3 = 0.83, LCP-4 = 0.80; S-CVI/Ave = 0.858 (Lynn, 1986; Polit & Beck, 2006). Construct validity: $r = .72$, $p < .001$ against independent practitioner quality ratings. Inter-rater reliability: $\kappa = .79$ (Landis & Koch, 1977). The LCP-4 score of 0.80 — the lowest — reflects genuine disagreement among two panel members about whether the constitutional right to effective remedy generates a specific automated disclosure obligation without explicit statutory text. That doctrinal uncertainty is noted as such throughout.

Statistical Methods

Non-parametric throughout. Medians and IQR for central tendency. Kruskal–Wallis H for between-sector comparisons; Bonferroni-corrected Mann–Whitney U post-hoc ($\alpha = .0083$). Wilson score CIs for proportions (Brown et al., 2001). Findings bounded to the studied organizations.

RESULTS

Compliance by Sector

Table 4

LCP Results

Sector	n	LCP-1 Mdn [IQR]	LCP-2 Mdn [IQR]	LCP-3 Mdn [IQR]	LCP-4 Mdn [IQR]	Total Mdn [IQR]	Failing n (%) [95% CI]
APC	14	2.0 [0.0]	1.0 [1.0]	0.0 [1.0]	0.0 [0.0]	3.0 [2.0]	10 (71.4%) [41.9–91.6%]
DHU	16	2.0 [0.0]	1.0 [1.0]	1.0 [1.0]	0.0 [0.0]	4.0 [2.0]	11 (68.8%) [41.3–88.9%]
DAS	13	2.0 [0.0]	1.0 [1.25]	0.0 [1.0]	0.0 [0.0]	3.0 [2.0]	11 (84.6%) [54.6–98.1%]
GUE	9	2.0 [0.0]	2.0 [1.0]	1.0 [1.0]	0.0 [0.0]	5.0 [2.0]	4 (44.4%) [13.7–78.8%]
Overall	52	2.0 [0.0]	1.0 [1.0]	0.5 [1.0]	0.0 [0.0]	3.5 [2.0]	36 (69.2%) [54.8–80.8%]

Kruskal–Wallis: LCP-2 $H(3) = 8.74$, $p = .033$, $\eta^2 = .12$. LCP-1: $H(3) = 2.13$, $p = .546$. LCP-3: $H(3) = 4.87$, $p = .182$. LCP-4: $H(3) = 1.42$, $p = .701$. Post-hoc LCP-2: GUE vs DAS $U = 28$, $p = .019$; GUE vs APC $U = 31$, $p = .024$; GUE vs DHU $U = 52$, $p = .214$.

Three things stand out. First: LCP-1 is perfect everywhere. Every decision cites a legal provision. The formal layer of the obligation de motivation is working. Second: LCP-4 is effectively zero everywhere. Fifty of 52 records provide no indication of automated processing. Citizens have no basis for knowing their decision was system-generated. Third: LCP-2 varies significantly by sector, and that variation tells a story worth attending to carefully.

What the Records Actually Say

Three patterns emerge from close reading.

Pattern 1 — Template refusal (37 records, 71.2%): The decision cites the provision, states the conclusion, and stops there. From a DAS record: “Following examination of your file, we inform you that your application does not satisfy the eligibility conditions established by Executive Decree No. [X].” That is the entire factual content. No specification of which condition. No indication of what the system determined about this applicant’s income, household size, or housing situation. From a citizen’s perspective: you know you failed; you do not know why; and you have no way to find out.

Pattern 2 — Partial reasoning (11 records, 21.2%): At least one criterion is specified with its threshold value. From DHU: “Your declared monthly income of X,XXX dinars exceeds the ceiling applicable to Category B housing assistance under Article [X] of Circular [Y].” This is better. The income criterion is addressed. But housing assistance eligibility also depends on household size and current housing conditions — criteria the decision says nothing about. Partial transparency is still partial opacity.

Pattern 3 — Adequate reasoning (4 records, 7.7%): All determinative criteria identified, determinations stated, reasoning pathway communicable. All four examples are from GUE. This pattern exists. It is produced by the same kind of electronic system used in the other offices. Its existence is the most practically important finding in the study, because it means the motivation gap is not a technical inevitability. It is a template design choice.

One DAS record sits outside these patterns and warrants separate mention. A benefit termination notice cited income threshold exceedance as the basis; the income figure in the notice differed from the figure in the beneficiary’s paper file held in the same directorate. An input data error. Nobody flagged it. The citizen had no way to see it. This is a different problem from the motivation gap — not about reasoning opacity but about factual accuracy — and it is equally serious. Automated processing systems do not catch their own input errors the way deliberating officials sometimes do.

What Practitioners Say

Five themes emerged across 303 coded interview segments.

Template decisions as organizational standard (31.7%): Processing officers described template-based output as what the system generates and what organizational procedure requires — not as a deliberate choice to withhold information. “The template is what the system produces. We don’t add to it. Our role is to check the data and submit.” Section heads confirmed signing batches of system-generated decisions without reviewing individual factual reasoning. The premise is that the system got it right and no supplement is needed.

No awareness of automated disclosure obligation (25.7%): Legal affairs officers were asked directly: does a citizen have any right to know their decision was generated by a processing system? The answer, without exception, was no — and they were legally correct. “We have the obligation to state the legal basis and communicate appeal rights. That we use an electronic processing system — this is an administrative instrument. We are not required to mention it.” Accurate under current law. That is the problem.

Motivation understood as formal compliance (20.1%): Several section heads described the obligation de motivation as satisfied by citing the provision and stating the outcome. “Everyone knows what ‘conditions not satisfied’ means.” The assumption is that the citizen knows which conditions the system evaluated. They do not. That is precisely the information the decision withholds.

Citizens unable to use appeal mechanisms (17.2%): Desk staff described a consistent pattern. Citizens with refusals ask what to do. Staff tell them they can appeal to the administrative tribunal. Citizens ask what to say. Staff cannot answer, because the decision does not say what was wrong. “The paper says they can appeal. But appeal on what grounds? The paper doesn’t give them grounds.”

Internal quality control absent (5.3%): Four legal officers across the four offices acknowledged that no internal procedure exists for reviewing whether system-generated decisions meet the motivation standard. The decision is issued as the system produces it. No one checks.

DISCUSSION

Not a Compliance Problem

The 69.2% failure rate is tempting to read as evidence of widespread non-compliance that better enforcement would address. That reading is wrong. Section heads and processing officers are not evading their legal obligations. They are applying organizational procedures that their training directs and their system design enables. The compliance gap exists because those procedures satisfy the obligation de motivation as it is currently understood and applied — and that current understanding is inadequate for the automated decision context.

The standard, as currently applied, requires citing a legal provision and stating a factual conclusion. An automated workflow system can produce a document that does both. What the standard does not yet require — because it was designed before automated decisions existed — is disclosing the processing pathway through which the factual determination was reached. The decision is formally legal. Substantively, it communicates nothing about why this particular applicant received this particular outcome.

Enforcing the current standard more rigorously will not change this. The gap is in the standard, not in its application. Extending the standard — through judicial interpretation or legislative reform — is what the situation requires.

The GUE Exception Changes the Reform Agenda

The four adequate records in the commercial registration sector are more significant than their small number suggests. They are produced by the same type of electronic processing

system used in the social benefit and civil documentation offices. Their existence proves that adequate automated processing motivation is achievable with existing infrastructure. The difference between GUE and DAS is not technology — it is template design. The GUE decision template was designed to specify the criteria evaluated and the determination made on each. The DAS template was designed to state the conclusion only.

This shifts the immediate reform conversation from the legislative track to the administrative track. A directive requiring housing, social benefit, and civil documentation offices to redesign their decision templates — requiring the processing system to output the criteria applied and the determinations made — would address the dominant compliance gap without requiring statutory change. It would cost nothing beyond the administrative time to update the template parameters.

Legislative reform is still needed for Lacunae 2 through 4 — the right to human review, the adapted appeal procedure, and the prior documentation requirement. But the template redesign is addressable now, by the offices themselves, and the GUE records demonstrate that it is feasible.

The AALF

The Automated Administrative Legality Framework specifies four minimum requirements. Each is an extension of an obligation already present in Algerian law, not an import from a foreign legal system.

AALF-1 — Automated processing disclosure and factual transparency: Any restrictive automated workflow decision must state: (a) that automated processing determined the outcome; (b) the principal eligibility criteria applied; and (c) the specific determination made about the applicant on the criterion or criteria that produced the refusal. This operationalizes motifs de fait for the automated context — extending it from “state the conclusion” to “state what the system decided about this applicant.”

AALF-2 — Right to individual human review: Any person subject to a restrictive automated decision must have a right to request review by a named official with authority to make an individual determination on the merits. Re-processing through the same automated system does not satisfy this requirement.

AALF-3 — Adapted appeal procedure: Administrative authorities, when a formal challenge is filed against an automated decision, must produce the processing criteria applied, the input data used, and any processing log records preserving the individual decision pathway. This systematizes the emergent Conseil d’État precedent documented by Zeghdoud (2018) into a stable procedural standard.

AALF-4 — Prior processing documentation: Before deploying automated processing in rights-affecting service areas, public authorities must document: the criteria and thresholds applied, the oversight mechanisms maintained, and the procedure for challenging processing errors. This is a transparency obligation, not an authorization requirement.

Limitations

Several constraints bound these findings and should be stated plainly.

The sample is 52 records from four offices in one wilaya. It cannot represent the full range of Algerian local administrative practice. The structural patterns identified — template refusal dominance, universal absence of processing disclosure — are driven by the absence of legal obligations rather than by Djelfa-specific factors, which suggests they would appear in comparable offices elsewhere. But this inference is theoretical, not empirical.

The LCP is a first-generation instrument. Its validation results ($S-CVI = 0.858$, $r = .72$, $\kappa = .79$) are encouraging but require replication in other contexts. The LCP-4 threshold in particular rests on a doctrinal argument about the constitutional right to effective remedy that two of six expert panelists found insufficiently grounded in explicit statutory text — a

disagreement that maps onto a genuine doctrinal uncertainty the study acknowledges rather than resolves.

The interview sample excludes external practitioners — administrative lawyers, appellate reviewers, citizen rights advocates — whose perspectives on the downstream consequences of the compliance gap would add an important dimension this study's focus on operational practice does not capture.

CONCLUSION

The citizen who received the housing refusal at the beginning of this paper was not wronged by a malicious official or a defective system. They were placed in a gap between what public law formally guarantees and what digital administrative practice actually delivers. That gap is structural, not accidental. It will persist as long as the obligation de motivation continues to be interpreted as satisfied by template language that states a legal provision and a conclusion — because that interpretation was developed for human deliberative decisions and has not been extended to address the automated decision mode that has quietly replaced significant portions of that deliberation.

Three things can close the gap. Courts can read the existing motifs de fait standard as requiring, for automated decisions, communication of the processing pathway's factual determinations — an extension consistent with the Conseil d'État algérien's own substantive approach to motivation adequacy (Boussoumah, 2021). Administrators can redesign decision templates in housing and social benefit sectors to produce the factual specificity that the GUE template already produces. And legislators can enact the four AALF requirements as a statutory framework that makes the judicial and administrative developments permanent and accessible.

None of these is complicated. What has been missing, so far, is the acknowledgment that the problem exists.

REFERENCES

- Arab Administrative Justice Network. (2021). Digital administrative decisions in Arab legal systems: A comparative synthesis. Arab Organization for Administrative Development, Cairo. [aoad.org]
- Ben Youcef, M. (2019). Les garanties procédurales dans le contentieux administratif algérien. Dar El Khaldounia, Algiers.
- Boussoumah, M. (2021). Le Conseil d'État algérien: Organisation, compétences et jurisprudence (3rd ed.). ENAG Éditions, Algiers.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Conseil d'État français. (2022). Réguler les algorithmes: Rapport annuel 2022. La Documentation française. [conseil-etat.fr]
- European Parliament. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 on Artificial Intelligence. OJ L 2024/1689. [EUR-Lex]
- Gharbi, M. (2019). La transformation numérique de l'administration tunisienne. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 85(3), 491–510. <https://doi.org/10.3917/risa.853.0491>
- Kouzmine, I. (2018). La transparence de l'algorithme administratif en droit français. *Revue Française de Droit Administratif*, 34(4), 712–729. [Dalloz; HeinOnline]
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–386. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- Monnot, P. (2020). L'obligation de motivation des décisions administratives algorithmiques. *Actualité Juridique Droit Administratif*, 76(12), 682–689. [Dalloz]
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- République Algérienne Démocratique et Populaire. (2008). *Loi n° 08-09 du 25 février 2008 portant code de procédure civile et administrative*. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire (JORADP), n° 21. JORADP n° 21 (2008)
- République Algérienne Démocratique et Populaire. (2009). *Loi n° 09-04 du 5 août 2009 fixant les règles générales relatives à la signature et à la certification électroniques*. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire (JORADP), n° 44.
- République Algérienne Démocratique et Populaire. (2018). *Loi n° 18-07 du 10 juin 2018 relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel*. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire (JORADP), n° 34.
- République Algérienne Démocratique et Populaire. (2020). *Constitution de la République Algérienne Démocratique et Populaire*. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire (JORADP), n° 82, 30 décembre 2020.
- République Française. (2016). *Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique*. Journal officiel de la République française (JORF), n° 235, 8 octobre 2016
- République Française. (2017). *Décret n° 2017-330 du 14 mars 2017 relatif aux droits des personnes faisant l'objet de décisions individuelles prises sur le fondement d'un traitement algorithmique*. Journal officiel de la République française (JORF), n° 0064
- Zeghdoud, A. (2018). *Le contrôle juridictionnel de l'administration en Algérie: Théorie et pratique*. Presses Universitaires d'Alger.

Souleyman Beghni

E mail: souleyman.beghni@univ tlemcen.dz

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-3643-9878>

Miryam Gourari

E mail: miryamgourari@yahoo.fr

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-9477-3411>

MECAS Laboratory, University of Abou Bekr Belkaïd, Algeria

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Beghni, S., & Gourari, M. (2026). How Entrepreneurial Learning Shapes Entrepreneurial Intentions: Evidence from the Theory of Planned Behavior in Higher Education. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 421-446, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.826>

==== o ====

How entrepreneurial learning shapes entrepreneurial intentions: evidence from the theory of planned behavior in higher education

ABSTRACT

This study aims to examine the influence of entrepreneurial learning on entrepreneurial intention among students of the Department of (IESMS) at the University of Tlemcen, while assessing the mediating effects of self efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control within the framework of the Theory of Planned Behavior. A quantitative, non experimental research design was employed using survey data collected from 412 students. Data were analyzed through mediation analysis using Hayes' PROCESS macro for SPSS (Model 4) to assess the direct and indirect relationships between entrepreneurial learning and entrepreneurial intention. The findings indicate a limited direct effect of entrepreneurial learning on entrepreneurial intention, whereas stronger indirect effects were observed through enhanced self efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control. The results highlight the importance of experiential and transformative learning approaches in strengthening entrepreneurial motivation among students. This study may contribute to entrepreneurship education, higher education policy, and entrepreneurial ecosystem development by informing curriculum design and institutional support mechanisms in developing country universities. The originality of this research lies in integrating multiple psychological mediators to explain how entrepreneurial learning shapes entrepreneurial intention in developing country university contexts

Keywords: Entrepreneurial Learning; Entrepreneurial Intention; Theory of Planned Behavior; higher education; developing countries.

Cómo el aprendizaje emprendedor moldea las intenciones emprendedoras: evidencia de la teoría del comportamiento planificado en la educación superior

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo examinar la influencia del aprendizaje emprendedor sobre la intención emprendedora en estudiantes del Departamento de (IESMS) de la Universidad de Tlemcen, evaluando simultáneamente los efectos mediadores de la autoeficacia, las normas subjetivas y el control conductual percibido en el marco de la Teoría del Comportamiento Planificado. Se adoptó un diseño de investigación cuantitativo, no experimental, basado en datos de encuesta recogidos a partir de una muestra de 412 estudiantes. Los datos fueron analizados mediante análisis de mediación utilizando el macro PROCESS de Hayes para SPSS (Modelo 4), con el fin de estimar las relaciones directas e indirectas entre el aprendizaje emprendedor y la intención emprendedora. Los resultados evidencian un efecto directo limitado del aprendizaje emprendedor sobre la intención emprendedora, mientras que se observan efectos indirectos más robustos a través del incremento de la autoeficacia, las normas subjetivas y el control conductual percibido. Estos hallazgos subrayan la relevancia de enfoques de aprendizaje experienciales y transformadores para fortalecer la motivación emprendedora en el estudiantado. El estudio puede contribuir al campo de la educación emprendedora, las políticas de educación superior y el desarrollo de ecosistemas emprendedores, al ofrecer implicaciones para el diseño curricular y los mecanismos de apoyo institucional en universidades de países en desarrollo. La originalidad de esta investigación reside en la integración de múltiples mediadores psicológicos para explicar cómo el aprendizaje emprendedor configura la intención emprendedora en contextos universitarios de países en desarrollo.

Palabras clave: Aprendizaje emprendedor; intención emprendedora; Teoría del Comportamiento Planificado; educación superior; países en desarrollo.

==== o ====

Como a aprendizagem empreendedora molda as intenções empreendedoras: evidências da teoria do comportamento planeado no ensino superior.

RESUMO

Este estudo visa examinar a influência da aprendizagem empreendedora na intenção empreendedora entre estudantes do Departamento de Gestão de Sistemas de Informação e Comunicação (IESMS) da Universidade de Tlemcen, avaliando os efeitos mediadores da autoeficácia, das normas subjetivas e do controlo comportamental percebido dentro da estrutura da Teoria do Comportamento Planeado. Foi empregue um desenho de investigação quantitativa, não experimental, utilizando dados de questionários recolhidos junto de 412 estudantes. Os dados foram analisados através de uma análise de mediação utilizando a macro PROCESS de Hayes para o SPSS (Modelo 4) para avaliar as relações diretas e indiretas entre a aprendizagem empreendedora e a intenção empreendedora. Os resultados indicam um efeito direto limitado da aprendizagem empreendedora na intenção empreendedora, enquanto efeitos indiretos mais fortes foram observados através do aumento da autoeficácia, das normas subjetivas e do controlo comportamental percebido. Os resultados destacam a importância das abordagens de aprendizagem experiencial e transformadora no fortalecimento da motivação empreendedora entre os estudantes. Este estudo pode contribuir para a educação empreendedora, políticas de ensino superior e desenvolvimento de ecossistemas empreendedores, fornecendo informação para o planeamento curricular e mecanismos de apoio institucional em universidades de países em desenvolvimento. A originalidade desta investigação reside na integração de múltiplos

mediadores psicológicos para explicar como a aprendizagem empreendedora molda a intenção empreendedora em contextos universitários de países em desenvolvimento.

Palavras-chave: Aprendizagem Empreendedora; Intenção Empreendedora; Teoria do Comportamento Planeado; ensino superior; países em desenvolvimento.

==== o ====

INTRODUCTION

Entrepreneurship has long been recognized as a key driver of economic growth, job creation, and innovation. Scholars and policymakers highlight its importance in fostering resilience and competitiveness in both developed and developing economies (Sharma et al., 2024). Higher education institutions (HEIs) play a fundamental role in shaping students' entrepreneurial ambitions by equipping them with the necessary skills, knowledge, and exposure to entrepreneurial ecosystems (Gopinath & Sreekanth, 2024). A growing body of research suggests that entrepreneurship education fosters students' motivation, self-efficacy, and intention to engage in business ventures (Lemus et al., 2023).

The effectiveness of HEIs in developing entrepreneurial intention depends on several factors, including curriculum quality, access to experiential learning, institutional support, and the broader economic environment (Ndofirepi, 2022). Universities that integrate business incubators, mentorship programs, and startup competitions provide students with real-world exposure and reduce the perceived risks of entrepreneurship, thereby enhancing their willingness to pursue independent business ventures (Bozward et al., 2023; Narmaditya et al., 2022). These institutional initiatives contribute to creating environments that encourage entrepreneurial thinking and innovation.

The impact of entrepreneurship education extends beyond theoretical learning, as hands-on experiences play a critical role in fostering an entrepreneurial mindset. Studies have consistently demonstrated that a well-structured entrepreneurship curriculum positively influences students' self-efficacy toward business creation, their perceived behavioral control, and their confidence in overcoming business challenges (Leuwol, 2023). Additionally, creativity has been identified as a key mediator in this relationship, with innovative thinking enhancing students' ability to recognize and seize entrepreneurial opportunities (Astiana et al., 2022).

Entrepreneurial self-efficacy and opportunity recognition are further reinforced through business-related internships, industry collaborations, and access to entrepreneurial networks, which serve as crucial mechanisms for translating entrepreneurial intention into action (Dar et al., 2023). Beyond formal education, psychological, human, and social capital also play a crucial role in fostering entrepreneurial ambition. The ability to persist in the face of failure, together with access to strong professional networks and mentorship, significantly increases students' likelihood of pursuing business creation (Saputra et al., 2024; Almeida & Sousa Filho, 2023).

Social capital built through university support systems, peer influence, and entrepreneurial role models further strengthens students' access to resources and business opportunities (Lemus et al., 2023). Likewise, the external environment surrounding HEIs plays a vital role in shaping entrepreneurial ambition. Entrepreneurial intention does not emerge in isolation but is influenced by broader socioeconomic and policy conditions that shape students' willingness and ability to start businesses (Rodrigues et al., 2023). Cultural norms, access to government support, and exposure to entrepreneurial ecosystems contribute significantly to students' perceptions of entrepreneurship as a viable career path (Rahim et al., 2023).

Research indicates that students from entrepreneurial family backgrounds or those who have early exposure to business activities are more inclined to develop entrepreneurial aspirations (Lu et al., 2024). Mass Entrepreneurship and Innovation (MEI) education has been increasingly promoted as a large-scale strategy to stimulate entrepreneurial activity in

universities (Lu et al., 2024). However, its effectiveness varies across different cultural and economic settings. Some studies suggest that while MEI enhances students' entrepreneurial self-efficacy, its impact depends on contextual factors such as access to financial resources, mentorship opportunities, and industry partnerships (Ndofirepi, 2022).

The Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) provides a widely accepted framework for understanding how psychological and social factors shape entrepreneurial decision-making. According to this theory, attitudes toward the behavior, subjective norms, and perceived behavioral control are key determinants of entrepreneurial intention, which ultimately influences entrepreneurial behavior (Aliedan et al., 2022). Entrepreneurship education strengthens students' attitudes toward business creation by exposing them to the benefits and challenges of self-employment (Sharma et al., 2024).

Subjective norms, including support from family, friends, and mentors, also play a critical role in shaping students' likelihood of pursuing entrepreneurship (Rahim et al., 2023). Likewise, perceived behavioral control is strengthened through self-efficacy, access to business resources, and practical exposure to entrepreneurial activities (Leuwol, 2023). Although entrepreneurial intention is a strong predictor of entrepreneurial behavior, studies suggest that intention alone is insufficient for actual business creation, as students also require institutional support, financial resources, and regulatory frameworks that facilitate business startups (Bozward et al., 2023).

Algeria presents significant opportunities for entrepreneurial development, with higher education institutions playing a pivotal role in fostering a new generation of entrepreneurs. Universities across the country have increasingly embraced initiatives such as business incubators, entrepreneurship centers, and partnerships with industry to create a more dynamic entrepreneurial ecosystem. Business incubators provide aspiring entrepreneurs with infrastructure, mentorship, and technical support to transform innovative ideas into viable business ventures (Amghar, 2023).

These incubators function as innovation hubs by offering students access to co-working spaces, prototyping laboratories, and guidance from experienced entrepreneurs and business professionals. Similarly, entrepreneurship centers promote students' entrepreneurial competencies through structured training programs, networking events, and business competitions that stimulate creativity and innovation. At the same time, collaborations between universities and industry provide students with opportunities to test business models, gain practical experience, and secure financial support from private investors (Metaiche, 2024).

Algeria also possesses considerable entrepreneurial potential in high-growth sectors such as technology, renewable energy, and agribusiness (Rahmane et al., 2019). With a young and increasingly skilled workforce, the country is well positioned to become a regional hub for technological innovation and digital entrepreneurship (Ait Bara & Baar, 2024). The rapid expansion of mobile internet and digital services has created favorable conditions for startups specializing in fintech, e-commerce, artificial intelligence, and cybersecurity.

Furthermore, the global transition toward sustainable energy presents an important opportunity for Algeria due to its abundant natural resources and strategic geographic location. Investments in solar and wind energy, together with government incentives for green entrepreneurship, could accelerate economic diversification while generating new business opportunities. Agribusiness also offers strong prospects through innovations in precision agriculture, food processing, and sustainable irrigation systems (Bouchenafa, 2025).

By capitalizing on these emerging opportunities, Algeria has the potential to cultivate a thriving entrepreneurial culture that promotes long-term economic growth, employment generation, and international competitiveness (Benhah, 2024). In this context, understanding the factors that influence university students' entrepreneurial intention becomes increasingly relevant, as HEIs constitute one of the main mechanisms for

developing entrepreneurial competencies and supporting the creation of innovative and sustainable businesses.

LITERATURE REVIEW

THEORETICAL FRAMEWORK

Higher education institutions (HEIs) serve as key catalysts in nurturing entrepreneurial ambition among students. A wealth of research has explored how entrepreneurship education, institutional support, psychological traits, and socioeconomic conditions shape students' desire to become entrepreneurs. Findings consistently affirm that exposure to entrepreneurship education enhances students' motivation to establish their own ventures, although the magnitude of this influence varies according to contextual factors (Huang et al., 2024).

Entrepreneurship education has emerged as one of the most significant contributors to fostering entrepreneurial intention. Huang et al. (2024) emphasize that a balanced combination of theoretical knowledge and hands-on learning experiences strengthens students' entrepreneurial motivation, with creativity serving as a bridge between education and entrepreneurial drive. Similarly, Sharma et al. (2024) found that entrepreneurial competencies developed through structured coursework are strongly associated with students' willingness to launch their own businesses. These findings reinforce the importance of well-designed entrepreneurship education programs.

Beyond formal education, psychological, human, and social capital significantly shape students' entrepreneurial aspirations. Saputra et al. (2024) underscore the pivotal role of psychological capital, particularly self-efficacy and resilience, in fostering entrepreneurial ambition. In addition, human and social capital, developed through skill-building opportunities and professional networking facilitated by universities, further strengthen students' entrepreneurial drive. Consequently, HEIs should cultivate not only technical competencies but also students' psychological and social readiness for entrepreneurship.

Another emerging area of research concerns the influence of Mass Entrepreneurship and Innovation (MEI) education. Lu et al. (2024) highlight that MEI programs positively affect students' entrepreneurial inclination, particularly when combined with previous entrepreneurial experience or a family business background. This evidence suggests that experiential learning and family involvement should become integral components of entrepreneurship education, as they reinforce the practical application of entrepreneurial competencies.

The role of emotional intelligence in entrepreneurial intention remains a subject of ongoing debate. Some studies suggest that emotional intelligence enhances creativity and strengthens entrepreneurial motivation (Gopinath & Sreekanth, 2024). Conversely, other research argues that its direct influence on entrepreneurial intention is relatively weak (International Journal of Educational Management, 2023). These contrasting findings indicate the need for additional empirical research to clarify the extent to which emotional intelligence contributes to entrepreneurial ambition.

The university environment itself represents another important determinant of entrepreneurial intention. Lemus et al. (2023) found that a university culture promoting entrepreneurship through mentorship, funding opportunities, and business incubation is positively associated with students' entrepreneurial aspirations. Their study also identified gender differences, showing that male students are more influenced by institutional support structures, whereas female students benefit more from targeted entrepreneurship education. These findings suggest the importance of developing gender-sensitive entrepreneurial strategies.

Cross-national comparisons provide further evidence regarding the influence of external conditions on entrepreneurial intention. Kara et al. (2023) demonstrated that students' perceptions of entrepreneurship education and the availability of external support structures

significantly influence entrepreneurial motivation in both China and Mexico. These findings highlight the relevance of cultural and economic contexts in determining the effectiveness of entrepreneurship education and reinforce the need for localized educational approaches.

Practical exposure to entrepreneurship through internships and experiential learning has also been identified as a strong predictor of entrepreneurial intention. Narmaditya et al. (2022) demonstrated that internship experiences cultivate an entrepreneurial mindset by immersing students in real business environments. Likewise, Bozward et al. (2023) argue that university-led initiatives, including mentorship and professional networking, produce lasting positive effects on students' entrepreneurial ambitions by strengthening their confidence and practical competencies.

Self-efficacy, defined as an individual's belief in their capacity to achieve specific goals, has been consistently associated with entrepreneurial intention. Leuwol (2023) found that self-efficacy functions as a mediator between entrepreneurship education and entrepreneurial intention. Likewise, Dar et al. (2023) demonstrated that self-efficacy improves opportunity recognition, which subsequently strengthens entrepreneurial motivation. These findings indicate that entrepreneurship programs should prioritize developing students' confidence in their entrepreneurial capabilities.

Social entrepreneurship has emerged as another growing area of entrepreneurship research. Almeida and Sousa Filho (2023) argue that mentoring relationships and social networks play a fundamental role in fostering social entrepreneurial intentions, whereas traditional curricula and teaching methods appear to exert a more limited influence. This evidence suggests that universities should complement classroom instruction with strong mentoring systems and collaborative networks that encourage socially oriented entrepreneurial initiatives.

The Theory of Planned Behavior (TPB) continues to be one of the most widely adopted theoretical frameworks for explaining entrepreneurial intention. Ndofirepi (2022) and Aliedan et al. (2022) confirmed that university support directly influences students' perceived behavioral control and subjective norms, which subsequently shape entrepreneurial aspirations. These findings reaffirm the explanatory power of TPB in understanding how higher education institutions contribute to the development of entrepreneurial mindsets among university students.

Despite the extensive body of research examining higher education's contribution to entrepreneurship, several important gaps remain. First, the role of emotional intelligence in entrepreneurial motivation requires additional empirical validation. Second, although entrepreneurship education is widely recognized as a determinant of entrepreneurial intention, limited evidence exists regarding its long-term influence on actual business creation. Third, relatively few studies have examined how HEIs promote social entrepreneurship.

Furthermore, cross-cultural perspectives remain insufficiently explored. Although Kara et al. (2023) compared entrepreneurship education across different countries, additional research is needed to understand how cultural, economic, and policy environments shape entrepreneurial intentions worldwide. Similarly, research on gender-specific entrepreneurship education strategies remains inconclusive despite evidence suggesting that institutional support and educational interventions affect male and female students differently (Lemus et al., 2023).

Entrepreneurship Education in Algeria: A New Perspective

In recent years, Algeria's higher education system has increasingly integrated entrepreneurial learning into university curricula, raising important questions regarding the effectiveness of these initiatives and their practical outcomes. This study differs from previous research by employing a novel analytical framework, focusing on a distinct period, and examining entrepreneurship education within the Algerian context. Consequently, it

provides a new perspective on how entrepreneurial education shapes students' entrepreneurial intentions.

Entrepreneurial intention is widely recognized as the first stage of the entrepreneurial process; however, without corresponding action, it remains only an unrealized aspiration. This study seeks to understand the mechanisms that facilitate the transition from entrepreneurial intention to entrepreneurial behavior within Algerian higher education institutions. While entrepreneurial intention reflects an individual's willingness to establish a business, entrepreneurial behavior refers to taking concrete actions toward venture creation and development.

Previous studies (Krueger et al., 2000; Ajzen, 1991) indicate that the transition from entrepreneurial intention to entrepreneurial action depends on multiple interacting factors, including personal motivation, institutional support, and access to entrepreneurial resources. Nevertheless, limited evidence exists regarding how these factors interact within the Algerian context. Addressing this gap represents one of the principal contributions of the present study to the entrepreneurship literature.

One of the most important factors facilitating the transformation of entrepreneurial ambition into entrepreneurial action is the role of HEIs in creating enabling environments. Universities that provide practical learning opportunities through business incubators, mentorship programs, and experiential training substantially increase the probability that students will act upon their entrepreneurial intentions. Research further suggests that these initiatives strengthen entrepreneurial competencies while reducing the perceived risks associated with business creation.

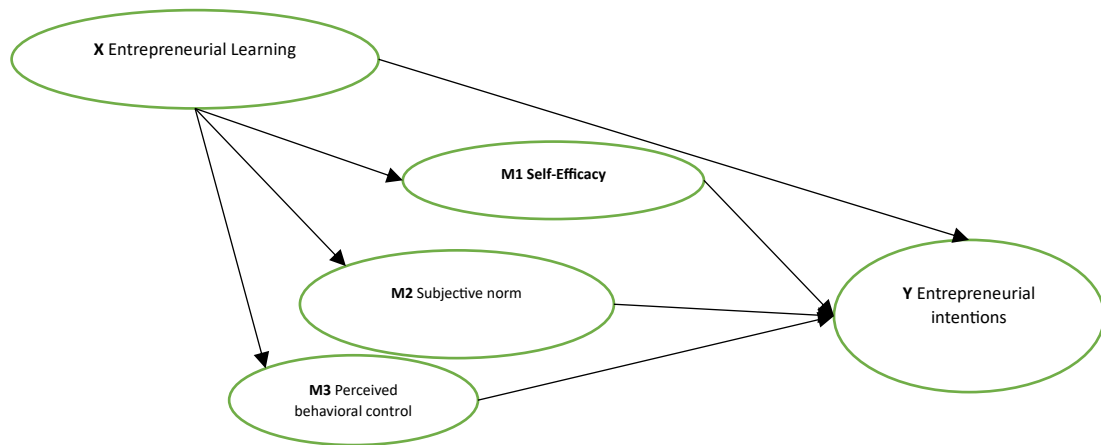
Psychological and behavioral variables also play an essential role in bridging the gap between entrepreneurial intention and entrepreneurial behavior. According to Ajzen's (1991) Theory of Planned Behavior, perceived behavioral control, defined as an individual's confidence in successfully performing entrepreneurial tasks, constitutes one of the strongest predictors of entrepreneurial action. Other studies similarly identify self-efficacy, resilience, and risk tolerance as critical characteristics of individuals who successfully transform entrepreneurial intentions into business creation (Ajzen, 1991).

To illustrate the proposed conceptual model, this study presents a framework (Figure 1) describing the principal factors influencing entrepreneurial intentions and entrepreneurial behavior. The relationships among these constructs are represented through directional paths reflecting their hypothesized causal effects. Based on this framework, the following hypotheses are proposed:

H1: Entrepreneurial learning (X) has an indirect effect on entrepreneurial intention (Y) through the mediating effects of self-efficacy (M1), subjective norms (M2), and perceived behavioral control (M3) among students of the Department of IESMS, University of Tlemcen.

H2: Entrepreneurial learning (X) has a direct effect on entrepreneurial intention (Y) among students of the Department of IESMS, University of Tlemcen.

By testing these hypotheses, the present study seeks to deepen understanding of how Algerian higher education institutions can strengthen students' entrepreneurial aspirations and facilitate the transformation of those aspirations into successful entrepreneurial ventures.

Figure 1*Model Diagram***Source:** Created by the author

Methodology

Study Design and Sample

Study Design

A cross sectional survey design is recommended for examining the relationships among entrepreneurial learning, its mediators, and entrepreneurial intention. Cross sectional designs are appropriate for assessing theoretical models such as the Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) and are commonly used in entrepreneurship research (Liñán & Chen, 2009). Moreover, this methodology aligns closely with the framework presented in Lent et al.'s (1994) Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance (Lent et al., 1994).

Sampling:

For a study comparing the means of three groups with a medium effect size (0.25), the necessary sample size per group is 52 cases, leading to a total sample size of 156 cases (Cohen, 1992)

A sample of at least 156 participants is advisable to ensure sufficient statistical power to detect mediation effects (Cohen, 1992). Participants should be selected using stratified random sampling or convenience sampling methods, ensuring they represent the target population (e.g., university students engaged in entrepreneurship education).

Data Collection

A survey was conducted among students enrolled in the Department of Economics, Management, and Business Sciences at the University of Tlemcen. The study employed a stratified random sampling technique, targeting a total of 450 students. Out of the distributed questionnaires, 412 were successfully collected and deemed usable for analysis. To ensure the reliability and validity of the study, standardized and well established measurement scales were either developed or adapted for each construct. All constructs were measured using a 7 point Likert scale, ranging from 1 (Strongly Disagree) to 7 (Strongly Agree):

- **Section 1 : Entrepreneurial Learning (X):** A scale to measure the extent and quality of entrepreneurial learning experiences (Rae, 2006)
- **Section 2 : Self Efficacy (M1):** Instruments that gauge an individual's perceived confidence in executing entrepreneurial behaviors, reflecting their judgments about capability and control in entrepreneurial contexts (Lent et al., 1994).
- **Section 3 : Subjective Norms (M2):** Items that measure perceived social pressure or support for entrepreneurial activities (Ajzen, 1991).
- **Section 4 : Perceived behavioral control (M3):** Scales that assess self efficacy and control over entrepreneurial tasks (Ajzen, 1991) (Ajzen, 1991).
- **Section 5 : Entrepreneurial Intention (Y):** Validated measures capturing the strength of individuals' entrepreneurial intentions (Liñán & Chen, 2009).

Statistical Analysis

Model Specification: In this study, we utilize a parallel multiple mediation model to explore how entrepreneurial learning (X) impacts entrepreneurial intention (Y) through three distinct mediators: Self Efficacy(M1), subjective norms (M2), and perceived behavioral control (M3). First, we examine how entrepreneurial learning influences each mediator individually (Path a). Next, we assess how each mediator affects entrepreneurial intention while accounting for the influence of entrepreneurial learning (Path b). We also consider the direct effect (c') of entrepreneurial learning on entrepreneurial intention after controlling for the mediators, as well as the total effect (c), which encompasses both direct and indirect influences. This approach allows us to understand the unique contribution of each mediator in the relationship between entrepreneurial learning and intention. This structure is mathematically represented as:

$$M_i = \alpha_i + a_i X + \epsilon_{M_i}, \quad \text{for } i = 1, 2, 3,$$

$$Y = \beta_0 + c'X + b_1 M_1 + b_2 M_2 + b_3 M_3 + \epsilon_Y.$$

This structure allows for the decomposition of the total effect of X on Y into: The direct effect (c'), and the indirect effects ($a_i \times b_i$ for each mediator). This model structure facilitates the decomposition of the total effect of X on Y into direct and indirect effects, in line with mediation analysis techniques (Preacher & Hayes, 2008).

Estimation Procedures: Ordinary Least Squares (OLS) regression is used in this study to estimate each equation, as it works by minimizing the sum of squared residuals, making it particularly effective for analyzing linear relationships between continuous variables (Hayes, 2022). Additionally, bootstrapping is employed with 5,000 resamples to generate robust estimates of the indirect effects. This technique is valuable because it bypasses the need for normality assumptions concerning the distribution of indirect effects, thus providing more reliable results (Preacher & Hayes, 2008).

Software: The analysis should be conducted using the PROCESS macro for SPSS (version 4.2 or later), which is designed for mediation, moderation, and conditional process analysis (Hayes, 2022).

Model Evaluation and Diagnostics

Model Fit and Variance Explained: While the focus is on mediation, reporting R^2 values for each regression equation provides an indication of the proportion of variance explained by the predictors (Tabachnick & Fidell, 2013)

Assumptions Checking: Before delving into the Ordinary Least Squares (OLS) regression analysis, it is essential to confirm that the underlying assumptions hold true, as these safeguard the validity of our findings. Initially, it's important to establish the reliability of our measurement instruments by performing a Cronbach's alpha test, Spearman Brown test and Guttman test. Next, the assumption of linearity mandates that the relationship between the independent and dependent variables is linear, as any deviation from linearity could introduce bias into our estimates. Equally important is verifying homoscedasticity ensuring

that the residuals have a consistent variance across all levels of the predicted values, which is crucial for maintaining efficient estimations (Tabachnick & Fidell, 2013). Additionally, assessing the normality of residuals is vital for sound inferential statistics; should any departures from normality be detected, bootstrapping techniques can help mitigate these issues. Finally, it is critical to evaluate multicollinearity among the predictors especially among the mediators using Variance Inflation Factors (VIFs) to ensure that each predictor is contributing uniquely to the model (Field, 2013). By meticulously checking these assumptions, we enhance both the robustness and the interpretability of our regression analysis

Stability Assessment: Parameter stability is evaluated through the standard errors, covariance matrices, and bootstrapped confidence intervals. These diagnostics help confirm the robustness and precision of the estimated effects (MacKinnon et al., 2004).

RESULT AND DISCUSSION

Diagnostics

The reported Cronbach's alpha values of 0.844 (raw) and 0.834 (standardized) Table (1) indicate that, overall, the 16 item instrument demonstrates good internal consistency reliability. However, this aggregate figure should be interpreted with caution due to the potential multidimensionality of the instrument. The distinct subgroups of items, some of which show very high or very low inter item correlations, suggest that further subscale specific analyses and structural validations are necessary. By conducting additional psychometric evaluations, researchers can ensure that both the overall scale and its constituent parts reliably and validly measure the intended construct. The 16 item scale is reliable with an overall Cronbach's Alpha of about 0.84, and each item contributes acceptably to the overall measurement. Table (3) No item appears to be problematic enough to consider removal, although a closer look at items with lower item-total correlations may be beneficial for further refinement. Correlation Between Forms (0.708): This is a moderately strong correlation, indicating the two halves measure related constructs effectively. Guttman Coefficient (0.780): This also supports good internal consistency Table (2).

Linearity : Table (4) The analysis reveals significant overall effects for each interaction ($M1 * X$, $M2 * X$, and $M3 * X$), with each showing substantial between-group differences ($p < .001$). This suggests that the interaction between each independent variable and the mediators plays a critical role in explaining the variance in the dependent variable. The linear relationships in all interactions are particularly strong, with highly significant linear components ($p < .001$) and large F values, confirming that the linear associations are robust. Additionally, there are no significant deviations from linearity in any of the interactions ($p > .05$), indicating that the relationships are well captured by a linear model without requiring adjustments for nonlinearity. The ANOVA results further support these findings, demonstrating significant relationships between the dependent variable (Y) and each mediator (M1, M2, M3), with all models showing strong linear effects ($p < .001$). Specifically, for $Y * M1$, the linear component was highly significant ($F = 85.879$, $p < .001$), with no deviation from linearity ($p = .751$). Likewise, for $Y * M2$, the linear effect was significant ($F = 101.597$, $p < .001$), and no nonlinear deviation was observed ($p = .113$). The $Y * M3$ interaction also showed a significant linear relationship ($F = 147.188$, $p < .001$) with no significant deviation from linearity ($p = .333$). Overall, these results suggest that the linear model effectively captures the relationships, demonstrating strong predictive power with no evidence of significant nonlinearity.

Homoscedasticity and Normality of Residuals: Table (5) The residual diagnostics indicate a robust and reliable regression model. Predicted values range from 1.0471 to 5.0277 (mean = 1.6250, SD = 0.66845), reflecting moderate variability in the fitted responses. Standardized predicted values span -0.865 to 5.090 (mean = 0.000, SD = 1.000), and the standard errors of prediction vary between 0.023 and 0.100 (mean = 0.037,

SD = 0.013). Adjusted predicted values similarly range from 1.0432 to 5.0720 (mean = 1.6251, SD = 0.66930). Residuals themselves extend from -1.14354 to 1.11167 (mean = 0.00000, SD = 0.35797), evidencing no systematic bias. Standardized residuals lie between -3.179 and 3.090 (mean = 0.000, SD = 0.995), and studentized residuals between -3.253 and 3.114 (mean = 0.000, SD = 1.004); although most observations fall well within the customary ± 3 bounds, a small number of borderline cases warrant further scrutiny. Deleted residuals range from -1.19735 to 1.12874 (mean = -0.00005, SD = 0.36424), and studentized deleted residuals from -3.292 to 3.148 (mean = 0.001, SD = 1.007), suggesting that omission of any single case would not materially alter the model. The Mahalanobis distances have a mean of 3.990 (range 0.656–30.857, SD = 4.022), signalling a handful of potential multivariate outliers. However, Cook's distances remain very low (max = 0.100, mean = 0.004, SD = 0.009), and centered leverage values are modest (range 0.002–0.075, mean = 0.010, SD = 0.010), confirming that no individual observation exerts undue influence. In sum, the diagnostic statistics affirm that the model exhibits stability, accuracy, and absence of influential or biased observations (Dependent variable: Y; see Figure 3).

Multicollinearity: Table (6) The multicollinearity analysis indicates that the regression model does not suffer from significant multicollinearity. The tolerance value for X is 0.817, which is well above the critical threshold of 0.2, confirming that X does not exhibit problematic multicollinearity with the other predictors in the model. Additionally, the VIF for X is 1.225, further demonstrating that collinearity concerns are negligible. Similarly, the other predictors — M1 (VIF = 1.550), M2 (VIF = 1.462), and M3 (VIF = 1.383) — all display VIF values substantially below the conventional threshold of 5, indicating that these variables do not share excessive variance with each other. The corresponding tolerance values (M1 = 0.645, M2 = 0.684, M3 = 0.723) remain comfortably above 0.2, reinforcing the absence of multicollinearity issues. Overall, the tolerance and VIF statistics suggest that all predictors (X, M1, M2, M3) contribute unique and non redundant information to the regression model. Consequently, the coefficient estimates are stable, reliable, and unaffected by multicollinearity. The absence of severe multicollinearity in the model ensures that the regression results produce robust, unbiased, and interpretable estimates, thus allowing for confident conclusions regarding the individual contributions of each predictor to the dependent variable Y.

Mediation Model Results

To explore these relationships, the analysis employs the PROCESS macro for SPSS (Model 4) (Hayes, 2022) on a dataset comprising 412 participants. The results reported in Table (7) and synthesized visually in Figure 2 are structured to allow a stepwise examination of the hypothesized mediation model. Initially, the analysis estimates the effect of entrepreneurial learning within the university setting (X) on each mediator separately, namely Self Efficacy (M1), Subjective Norms (M2), and Perceived Behavioral Control (M3). This step isolates the specific contribution of university based learning to each psychological and social cognitive mechanism.

Subsequently, the model assesses the joint effects of the independent variable and all mediators on the dependent variable, entrepreneurial intention (Y). This stage allows for the identification of both direct and conditional relationships, clarifying how much of the influence of entrepreneurial learning is transmitted through the mediating constructs versus remaining as a direct effect. Finally, the total effect of X on Y is decomposed into its direct component (the effect not transmitted through mediators) and its indirect components through M1, M2, and M3, thereby enabling a formal test of multiple mediation pathways.

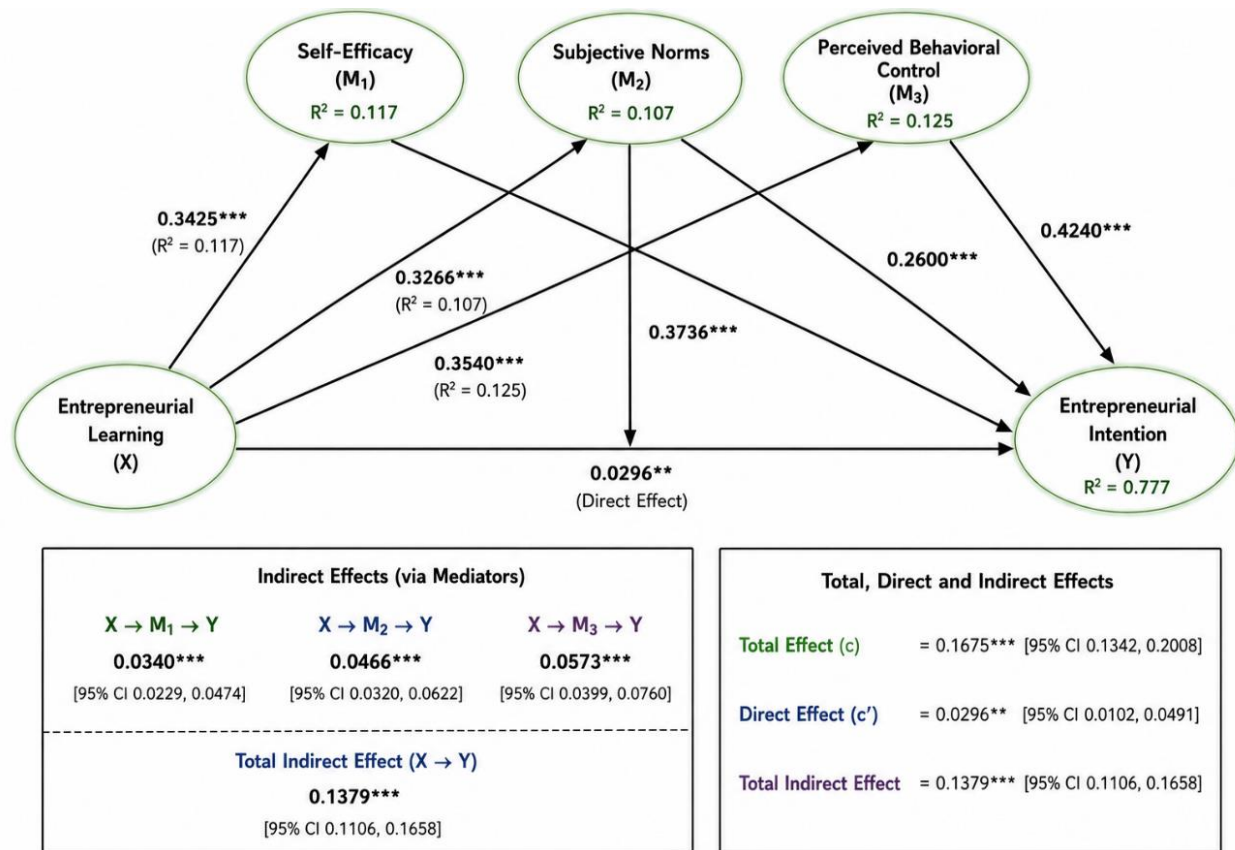
Figure 2*Results of the Direct and Indirect Effects*Note: *** $p < .001$, ** $p < .01$ $N = 412$, Bootstrap samples = 5,000, 95% CI*Source:* Created by the author based on the study results

Figure 2 provides a concise structural representation of these estimated relationships, illustrating how entrepreneurial learning operates as an upstream determinant of entrepreneurial intention through both direct and parallel indirect mechanisms. The diagram highlights that entrepreneurial learning strengthens Self Efficacy, enhances perceived supportive social norms, and increases perceived behavioral control, each of which contributes to the formation of entrepreneurial intention. At the same time, the persistence of a direct path from X to Y suggests that entrepreneurial learning may also exert influence through additional unobserved mechanisms, such as identity formation, motivational internalization, or opportunity recognition processes not explicitly captured in the model.

This structured approach not only clarifies the statistical decomposition of effects but also deepens theoretical understanding of how educational experiences translate into entrepreneurial outcomes. In particular, the findings align with established theoretical frameworks such as the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991), which emphasizes the central role of attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control in shaping intentional behavior, as well as social cognitive theory, which highlights the importance of self efficacy in guiding action. Overall, the results underscore the multifaceted and psychologically mediated nature of entrepreneurial intention formation within higher education contexts.

Effects on Mediators (M1, M2, and M3)

The analysis shows the following results for each mediator:

- **Self Efficacy (M1):**

Entrepreneurial learning (X) exerts a significant positive effect on self efficacy, with an unstandardized coefficient of 0.1304 (SE = 0.0177, $t = 7.3814$, $p < .001$). The model accounts for 11.73% of the variance in self efficacy ($R^2 = 0.1173$). Interpretation: A one unit increase in entrepreneurial learning is associated with a 0.13 unit increase in perceived capability to perform entrepreneurial tasks.

- **Subjective Norms (M2):**

Entrepreneurial learning significantly predicts subjective norms, $b = 0.1285$ (SE = 0.0184, $t = 6.9959$, $p < .001$), explaining 10.66% of its variance ($R^2 = 0.1066$). Interpretation: Each additional unit of entrepreneurial learning elevates perceived social support or pressure to engage in entrepreneurship by approximately 0.13 units.

- **Perceived Behavioral Control (M3):**

The effect on perceived behavioral control is similarly positive and significant, $b = 0.1284$ (SE = 0.0168, $t = 7.6647$, $p < .001$), with 12.53% of variance explained ($R^2 = 0.1253$). Interpretation: A one unit increase in learning experiences boosts individuals' sense of control over entrepreneurial activities by about 0.13 units.

the Outcome Variable (Y: Entrepreneurial Intention) : When regressing entrepreneurial intention (Y) on entrepreneurial learning (X) and the three mediators:

- **Direct Effect of X on Y:** Entrepreneurial learning (X) has a significant direct effect on entrepreneurial intention, with a coefficient of **0.0296** (SE = 0.0099, $t = 2.9987$, $p = .0029$). This indicates that for every one unit increase in entrepreneurial learning, entrepreneurial intention increases by approximately 0.03 units. The standardized coefficient is **0.0777**, suggesting a modest direct influence.
- **Effect of M1 (Self Efficacy):** Self efficacy has a strong positive effect on entrepreneurial intention, with a coefficient of **0.2608** (SE = 0.0292, $t = 8.9257$, $p < .001$). This suggests that improving self efficacy by one unit boosts intention by about 0.26 units. The standardized coefficient is **0.2600**.
- **Effect of M2 (Subjective Norms):** Subjective norms show a significant positive relationship with entrepreneurial intention, yielding a coefficient of **0.3626** (SE = 0.0275, $t = 13.2048$, $p < .001$). This implies a 0.36 unit increase in intention for every unit increase in norms. The standardized coefficient is **0.3736**.
- **Effect of M3 (Perceived Behavioral Control):** Perceived control has the strongest effect, with a coefficient of **0.4463** (SE = 0.0290, $t = 15.4100$, $p < .001$). A one unit increase in PBC leads to a 0.45 unit increase in intention. The standardized coefficient is **0.4240**.

The combined model explains 77.71% of the variance in entrepreneurial intention ($R^2 = 0.7771$), indicating an excellent fit. Among predictors, perceived control (M3) exerts the largest influence, followed by subjective norms (M2) and self efficacy (M1). The relatively small direct effect of X underscores the centrality of these mediator , This suggests that the impact of entrepreneurial learning primarily operates through its influence on these key psychological factors, consistent with the Theory of Planned Behavior.(Ajzen, 1991)

Decomposition of Total, Direct, and Indirect Effects

The analysis decomposes the influence of entrepreneurial learning (X) on entrepreneurial intention (Y) into the following components:

- **Total Effect of X on Y(c):** The total effect is 0.1675 (SE = 0.0169, $t = 9.8886$, $p < .001$), with a standardized effect of 0.4388. This indicates that entrepreneurial learning significantly enhances entrepreneurial intention when mediators are not considered.
- **Direct Effect of X on Y (c') (controlling for M1, M2, M3):** The direct effect is much smaller at 0.0296 (SE = 0.0099, $t = 2.9987$, $p = .0029$), with a standardized effect of 0.0777. This shows that even when controlling for mediators, entrepreneurial learning still positively influences entrepreneurial intention, although to a lesser extent.
- **Total Indirect Effect of X on Y:** The total indirect effect is 0.1379 (BootSE = 0.0141), with a 95% confidence interval of [0.1106, 0.1658]. The standardized indirect effect is 0.3612, highlighting that the majority of the influence of entrepreneurial learning operates through the mediators.
- **Specific Indirect Effects:**
 - Via M1 (Self Efficacy): 0.0340, 95% CI [0.0229, 0.0474], standardized = 0.0891.
 - Via M2 (Subjective Norms): 0.0466, 95% CI [0.0320, 0.0622], standardized = 0.1220.
 - Via M3 (Perceived Behavioral Control): 0.0573, 95% CI [0.0399, 0.0760], standardized = 0.1501.

The bootstrap confidence intervals for all indirect effects do not include zero, confirming their statistical significance. Interestingly, the contributions of the three mediators are similar in magnitude, ranging from 0.0340 to 0.0573, indicating that none stands out as markedly more important than the others.

The significant total effect (0.1675) can be attributed mainly to the total indirect effect (0.1379) rather than the direct effect (0.0296). This suggests that entrepreneurial learning in universities shapes entrepreneurial intention primarily by influencing Self Efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control. These findings highlight the role of educational experiences in fostering key cognitive and normative factors essential for entrepreneurial decision making.

The pattern of results supports partial mediation, aligning with the Theory of Planned Behavior, which emphasizes Self Efficacy, subjective norms, and perceived control as key determinants of intention (Ajzen, 1991). The near equivalent contributions of the mediators suggest a balanced mediation process, consistent with prior research on the educational foundations of entrepreneurial intention (Rae, 2006).

DISCUSSION

Our framework integrates Rae's (2006) concept of entrepreneurial learning, which reflects the depth and quality of an individual's entrepreneurial experiences and education. Meanwhile, (Lent et al., 1994) Social Cognitive Career Theory (SCCT) and Ajzen's (1991) theory of planned behavior underpins the mediators, where Self Efficacy (M1), perceived social expectations (M2), and confidence in one's entrepreneurial abilities (M3) play a crucial role in shaping intention. Finally, entrepreneurial intention (Y) is assessed using validated scales from Liñán and Chen (Liñán & Chen, 2009), which measure the strength of an individual's commitment to starting a business. Through this approach, we aim to gain a deeper understanding of the cognitive and social factors driving entrepreneurial aspirations.

Effects on the Mediators:

Entrepreneurial Learning / Self Efficacy(M1):

The results indicate that entrepreneurial learning significantly influences M1. With an unstandardized coefficient of 0.1304 ($p < .001$) and an R^2 of approximately 0.12, about 12% of the variance in Self Efficacy is explained by learning experiences. In practical terms, this means that richer and more comprehensive entrepreneurial learning environments help

cultivate more positive evaluations of entrepreneurship. The standardized coefficient of 0.0177 suggests that as students experience quality entrepreneurial learning, their favorable Self Efficacy toward entrepreneurship improve noticeably.

Entrepreneurial Learning / Subjective Norms (M2):

Similarly, the influence of entrepreneurial learning on subjective norms is statistically significant (coefficient = 0.1285, $p < .001$; $R^2 \approx 0.13$). This relationship implies that students who engage in robust entrepreneurial education also tend to perceive greater social support or pressure to pursue entrepreneurial activities. The standardized effect (0.0184) reinforces the idea that learning not only shapes personal Self Efficacy but also alters how individuals perceive their social environment with respect to entrepreneurship.

Entrepreneurial Learning / Perceived Behavioral Control (M3):

For perceived behavioral control, the influence is again significant (coefficient = 0.1284, $p < .001$; $R^2 \approx 0.13$). This mediator reflects students' beliefs about their capabilities. A standardized coefficient of 0.0168 indicates that a positive learning environment significantly boosts self confidence in managing entrepreneurial tasks. It is clear that quality entrepreneurial education equips students with a sense of competence that is crucial for considering starting a venture.

Predicting Entrepreneurial Intention (Y)

When examining the full model predicting entrepreneurial intention, the mediators and entrepreneurial learning together explain 77.71% of the variance in intention ($R^2 = 0.7771$). The breakdown is particularly revealing:

- **Direct Effect of Learning on Intention:** The direct pathway from entrepreneurial learning to intention is small but significant ($b = 0.0296$, $SE = 0.0099$, $t = 2.9987$, $p = .0029$; standardized $\beta = 0.0777$). This indicates that entrepreneurial learning alone, without considering the mediators, has a relatively minor influence on entrepreneurial intention.
- **Indirect Effects via Mediators:** The mediators—M1 (Self Efficacy), M2 (subjective norms), and M3 (perceived behavioral control)—play a crucial role. Their coefficients ($b = 0.2608$, 0.3626 , and 0.4463 respectively) and standardized effects ($\beta = 0.2600$, 0.3736 , and 0.4240) show strong associations with entrepreneurial intention. Improvements in these mediators significantly heighten students' entrepreneurial intentions.

The Mediation Process and Its Implications

The mediation analysis shows that the total effect of entrepreneurial learning on entrepreneurial intention ($b = 0.1675$, $SE = 0.0169$, $t = 9.8886$, $p < .001$; standardized $\beta = 0.4388$) is largely driven by indirect effects. The direct effect is much smaller ($b = 0.0296$, standardized $\beta = 0.0777$), emphasizing that entrepreneurial learning primarily operates through its impact on mediators.

The total indirect effect is 0.1379, with individual indirect effects via M1 (0.0340), M2 (0.0466), and M3 (0.0573). All indirect effects are statistically significant as their bootstrapped confidence intervals do not include zero. Among the mediators, perceived behavioral control (M3) shows the strongest mediating effect, followed by subjective norms (M2) and Self Efficacy (M1).

This indicates that entrepreneurial learning works by enhancing students' confidence, shaping favorable Self Efficacy, and reinforcing social support for entrepreneurial action.

The mediation is partial, as the direct effect remains statistically significant but substantially smaller than the indirect effects.

Integrated Interpretation

1. Entrepreneurial learning significantly enhances Self Efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control (all $p < .001$), supporting its role in influencing key psychological drivers of intention.
2. These mediators, in turn, strongly predict entrepreneurial intention, with perceived behavioral control (M3) exerting the greatest influence.
3. The total indirect effect (0.1379) constitutes approximately 82% of the total effect, reinforcing the notion of partial mediation.
4. The magnitudes of the specific indirect effects suggest that while all mediators are important, enhancing perceived behavioral control yields the largest gains in entrepreneurial intention.

Discussion of the Hypotheses

H1: Entrepreneurial learning (X) has a indirect effect on entrepreneurial intention (Y) through its influence on the mediators Self Efficacy(M1), subjective norms (M2), and perceived behavioral control (M3) intentions among students at the Department of (IESMS), University of Tlemcen.

Our mediation analysis revealed significant positive effects of entrepreneurial learning on all three mediators, Subsequently, the analysis of the effects on entrepreneurial intention (Y) demonstrated that the mediators substantially influenced students' intentions, Building on Social Cognitive Career Theory (Lent, Brown, & Hackett, 1994) and Ajzen's Theory of Planned Behavior (TPB) (1991), the findings reveal that entrepreneurial learning indirectly influences entrepreneurial intention through its impact on self efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control. Within the SCCT framework, entrepreneurial learning serves as a source of self efficacy development. Students who engage in entrepreneurial education build stronger beliefs in their capabilities to perform entrepreneurial tasks. These enhanced self efficacy beliefs are crucial determinants of career interests, goals, and actions, as SCCT asserts that individuals are more likely to form career intentions when they believe they can succeed in a given domain. Simultaneously, according to the Theory of Planned Behavior, entrepreneurial learning strengthens students' subjective norms. Through structured learning environments, mentorships, and exposure to entrepreneurial role models, students come to perceive that significant others such as peers, educators, family, and professional networks — approve of entrepreneurial pursuits. This perceived social support increases the normative pressure to engage in entrepreneurial activities, thereby enhancing the likelihood of intention formation. Entrepreneurial learning also substantially improves student's perceived behavioral control, a key construct in TPB that reflects individuals' perceptions of the ease or difficulty of performing entrepreneurial behavior. Educational interventions that provide students with entrepreneurial competencies, knowledge of processes, and strategic problem solving skills enhance their perceived ability to manage the challenges of entrepreneurship. Overall, the mediation findings demonstrate that entrepreneurial learning influences entrepreneurial intention indirectly by strengthening self efficacy, fostering supportive subjective norms, and enhancing perceived behavioral control.

H2: Entrepreneurial learning (X) has a direct effect on entrepreneurial intention (Y) among students at the Department of (IESMS), University of Tlemcen. In addition to the indirect effects, our model tested the direct path from entrepreneurial learning (X) to entrepreneurial intention (Y). The direct effect was statistically significant but relatively modest. While entrepreneurial learning directly enhances students' entrepreneurial intentions, the magnitude of this effect is considerably smaller compared to the indirect pathways through self efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control. This finding suggests that simply exposing students to entrepreneurial content exerts some direct influence on their entrepreneurial aspirations, but the effect becomes much more powerful when entrepreneurial education also works to strengthen students' internal confidence, positive attitudes, and perceptions of social encouragement. For Algerian universities, particularly at the Department of (IESMS), this underscores the critical need to go beyond traditional

instruction. Success in fostering entrepreneurial intention requires an environment that nurtures belief in students' abilities, creates a supportive entrepreneurial culture, and strengthens students' sense of agency over entrepreneurial outcomes.

CONCLUSION AND POLICY SUGGESTIONS

Conclusions

This study set out to examine how entrepreneurial learning (X) influences entrepreneurial intention (Y) through the mediating effects of self-efficacy (M1), subjective norms (M2), and perceived behavioral control (M3). Entrepreneurial learning was understood as more than the acquisition of knowledge, encompassing the quality and depth of educational experiences, including formal instruction, practical activities, mentorship, and reflective learning, as proposed by Rae (2006). The findings demonstrate that these learning experiences constitute a fundamental mechanism for strengthening students' entrepreneurial intentions.

The study is grounded in the Theory of Planned Behavior developed by Ajzen (1991), which explains entrepreneurial behavior as the result of attitudes toward the behavior, subjective norms, and perceived behavioral control. The empirical findings confirm the explanatory power of this framework by showing that entrepreneurial learning positively influences each of these mediating variables. Consequently, entrepreneurship education contributes not only to knowledge acquisition but also to the psychological and social conditions necessary for entrepreneurial decision-making.

Regarding self-efficacy (M1), the results indicate that high-quality entrepreneurial learning significantly improves students' attitudes toward entrepreneurship. Students who participate in dynamic learning environments that combine theoretical and practical experiences develop more favorable perceptions of entrepreneurship as a desirable and achievable career option. These findings reinforce the importance of designing educational experiences that actively promote positive entrepreneurial attitudes.

The findings also demonstrate that entrepreneurial learning strengthens subjective norms (M2) by increasing students' perceptions of social support for entrepreneurial activities. Exposure to entrepreneurial role models, collaborative learning environments, mentorship programs, and peer interactions creates a supportive social climate that encourages entrepreneurial aspirations. This result highlights the importance of fostering entrepreneurial ecosystems within higher education institutions that extend beyond traditional classroom instruction.

Similarly, entrepreneurial learning exerts a significant positive influence on perceived behavioral control (M3). Students who engage in comprehensive entrepreneurship programs report higher levels of confidence in their ability to perform entrepreneurial tasks and overcome the challenges associated with business creation. This increased sense of competence enhances their belief that entrepreneurial success is attainable, thereby reinforcing entrepreneurial intention.

One of the most important findings of this research is that the influence of entrepreneurial learning on entrepreneurial intention occurs primarily through indirect pathways. Although a direct relationship exists between entrepreneurial learning and entrepreneurial intention, the mediating effects of self-efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control account for most of the total effect. This finding demonstrates that entrepreneurship education generates its greatest impact by transforming students' psychological dispositions and strengthening their perceptions of social and institutional support.

The case of students from the Department of IESMS at the University of Tlemcen provides practical evidence supporting the proposed conceptual model. Students who participated in entrepreneurship education programs combining theoretical instruction, practical workshops, mentorship, and networking activities reported stronger entrepreneurial attitudes, greater perceived social support, and higher confidence in their entrepreneurial abilities. These outcomes were associated with significantly stronger entrepreneurial intentions, consistent with the theoretical propositions advanced by Liñán and Chen (2009).

The experience of the University of Tlemcen illustrates the importance of creating comprehensive entrepreneurial ecosystems within higher education institutions. Educational environments that integrate experiential learning with institutional support mechanisms enable students to translate entrepreneurial aspirations into realistic business plans. This evidence demonstrates that entrepreneurship education becomes more effective when practical experiences are complemented by mentoring, networking opportunities, and institutional encouragement.

The findings also emphasize the need for a holistic approach to entrepreneurship education. Universities should move beyond traditional knowledge transmission and incorporate strategies that simultaneously strengthen entrepreneurial attitudes, expand supportive social networks, and enhance students' confidence in their entrepreneurial capabilities. Such an approach is consistent with the theoretical foundations established by Rae (2006) and Ajzen (1991), while also responding to the practical demands of contemporary entrepreneurial education.

In conclusion, this study provides comprehensive evidence that entrepreneurial learning promotes entrepreneurial intention primarily through the mediating effects of self-efficacy, subjective norms, and perceived behavioral control. The empirical findings confirm that entrepreneurship education is most effective when it combines experiential learning with institutional and social support mechanisms. The University of Tlemcen case demonstrates the practical relevance of this multidimensional framework, highlighting the importance of designing entrepreneurship education programs that empower students to transform entrepreneurial intentions into successful entrepreneurial action.

Policy Suggestions

The Algerian university system has made significant progress in promoting entrepreneurial learning through several strategic initiatives. These include the development of a National Entrepreneurship Curriculum Framework (Biskri & Youb, 2024), the promotion of University–Industry–Government collaborations (Boualef, 2011), and the establishment of Regional Entrepreneurship Hubs (Benkataf, 2021). Together, these initiatives have strengthened the entrepreneurial ecosystem within higher education institutions and created new opportunities for students to develop entrepreneurial competencies through education, innovation, and collaboration.

To further enhance entrepreneurial learning outcomes, universities and policymakers should prioritize the implementation of comprehensive monitoring and evaluation mechanisms. Longitudinal tracking of graduates' entrepreneurial trajectories would enable institutions to rigorously assess the long-term impact of entrepreneurship education while providing evidence for the continuous improvement of educational programs. Such evaluation systems would ensure that entrepreneurship policies remain responsive to students' needs and labor market demands.

In addition, the Ministry of Higher Education should establish data-driven monitoring dashboards capable of systematically measuring key entrepreneurial performance indicators, including start-up creation rates, access to investment capital, business survival, and job generation. The integration of these analytical tools would strengthen the relationship between educational practices and entrepreneurial performance while supporting evidence-based policymaking. Ultimately, these measures would empower Algerian youth with the competencies, confidence, and resources necessary to promote sustainable innovation and long-term economic growth.

Implications for Educational Practice

The integration of the proposed theoretical model with the empirical evidence obtained from the University of Tlemcen offers important implications for entrepreneurship education. The findings demonstrate that effective entrepreneurship programs should extend beyond the simple transmission of theoretical knowledge and instead provide learning environments that actively foster positive entrepreneurial attitudes, supportive social networks, and strong entrepreneurial self-confidence. These dimensions represent essential conditions for strengthening entrepreneurial intention.

Educational institutions and policymakers can use these findings to redesign entrepreneurship curricula that combine academic instruction with experiential learning, mentoring, networking opportunities, and institutional support. Such comprehensive educational strategies are more likely to inspire, motivate, and empower students to pursue entrepreneurial careers. Consequently, universities can play a central role in developing future entrepreneurs who possess not only technical knowledge but also the psychological and social competencies required for successful venture creation.

Limitations of the Research

Although the sample size employed in this study was statistically adequate, it may not fully capture the diversity of students' entrepreneurial attitudes and behaviors within real-world settings. The findings were derived from a specific group of participants and therefore may not entirely represent the heterogeneous characteristics of students enrolled in different universities or regions. Consequently, the generalizability of the results should be interpreted with appropriate caution.

Furthermore, the research was conducted within a single geographical and cultural context, which limits the applicability of the findings to other educational and socioeconomic environments. Student experiences, cultural backgrounds, regional differences, and socioeconomic conditions within Algeria may substantially influence entrepreneurial attitudes and intentions. Future research should therefore include more representative samples drawn from multiple regions and educational institutions to better reflect the diversity of the Algerian higher education system.

Finally, although this study adopted the Theory of Planned Behavior as its primary conceptual framework, numerous alternative theoretical perspectives could provide additional insights into entrepreneurial behavior. Future investigations should examine complementary psychological, social, and institutional variables, as well as employ longitudinal research designs capable of monitoring changes in entrepreneurial attitudes and intentions over time. Expanding both the theoretical and methodological scope of entrepreneurship research would contribute to a more comprehensive understanding of the mechanisms that shape entrepreneurial intention and entrepreneurial behavior.

Abbreviations

- (HEIs) Higher education institutions
- (SCCT) Social Cognitive Career Theory
- (TPB) Theory of planned behavior
- (IESMS) Institute of Economic Sciences and Management Sciences

REFERENCES

- Ait Bara, H., & Baar, A. (2024). Energy transition and sustainable development in Algeria: The challenges of the green economy. *Finance and Business Economics Review*, 8(1), 3–13
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aliedan, M. M., Elshaer, I. A., Alyahya, M. A., & Sobaih, A. E. E. (2022). Influences of University Education Support on Entrepreneurship Orientation and Entrepreneurship Intention: Application of Theory of Planned Behavior. *Sustainability*, 14(20), Article 20. <https://doi.org/10.3390/su142013097>
- Almeida, F., & Sousa Filho, J. M. (2023). Influencing factors of social entrepreneurship intentions in a higher education context. *Journal of Further and Higher Education*, 47(5). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0309877X.2023.2222266>
- Amghar, M. (2023). Emergence of university incubators in Algeria and their role in promoting university entrepreneurship: Case of the incubator at the University of Bejaia. *Economic Integration*, 11(5), 168–187.
- Astiana, M., Malinda, M., Nurbasari, A., & Margaretha, M. (2022). Entrepreneurship Education Increases Entrepreneurial Intention Among Undergraduate Students. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 995–1008. https://doi.org/10.12973/eu_jer.11.2.995
- Benhah, M. (2024). The Importance of Startups in Economic Development in Algeria. *Algerian Journal of Economic and Administrative Studies*, 4(2), 13–19.
- Benkataf, A. (2021). The role of entrepreneurship and its contribution to fostering the entrepreneurial spirit in universities: An evaluative study of the Entrepreneurship House at Bordj Bou Arréridj University. *Economics Researcher's Journal*, 8(1), 185–197.
- Biskri, N. E., & Youb, A. (2024). The contribution of education in entrepreneurship to developing creative thinking among students "An analytical study of a sample of students from the Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, Skikda." *Revue Des Sciences Humaines*, 35(2), 269–285.
- Boualef, H. (2011). Partnership between Algerian universities and the private sector to promote innovation. *Economic Studies*, 5(3), 12–25.
- Bouchenafa, R. (2025). Components of Algerian Sustainable Agricultural Development for Enhancing Food Security in Light of Climate Change. *Journal of Contemporary Commercial and Economic Studies*, 8(1), 72–88.
- Bozward, D., Rogers Draycott, M., Angba, C., Zhang, C., Ma, H., An, F., Topolansky, F., Sabia, L., Bell, R., & Beaumont, E. (2023). How can entrepreneurial interventions in a university context impact the entrepreneurial intention of their students? *Entrepreneurship Education*, 6(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s41959-022-00083-x>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Dar, A. A., Hurrah, S. A., Hassan, A., Mansuri, B. B., & Saleem, A. (2023). Entrepreneurial intention of university students: A moderated approach using entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*. <https://doi.org/10.1177/09504222231208436>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE.

- Gopinath, J. V., & Sreekanth, K. (2024). Analyzing The Role Of Higher Education Institutions In Entrepreneur Development. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(5), Article 5. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3126>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Based Approach*. Guilford Publications.
- Huang, M., Xu, S., Guo, T., Ni, Y., & Xu, Y. (2024). Impact of Entrepreneurship Education on the Entrepreneurial Intention of Higher Vocational Students: A Moderated Mediation Effects Model. *European Journal of Education*, 59(4), e12775. <https://doi.org/10.1111/ejed.12775>
- Kara, A., Spillan, J. E., Mintu Wimsatt, A., & Zhang, L. (2023). The Role of Higher Education in Developing Entrepreneurship: A Two Country Study. *Latin American Business Review*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10978526.2022.2026782>
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 411–432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Lemus, L. R., Vargas, H. C., Rodriguez, C. A. R., & Navarrete, M. S. A. (2023). Entrepreneurial education, university environment and family social capital as determinants of entrepreneurial intention. *DYNA Management*, 11(1), [8P.] [8P.]. <https://doi.org/10.6036/MN10954>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>
- Leuwol, F. S. A. L. O. M. O. (2023). Building and Developing Student Entrepreneurial Intentions Through Self Efficacy and Entrepreneurship Education in Higher Education. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 1667–1676.
- Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Lu, S., Ye, S., & Xu, X. (2024). Improving innovation and entrepreneurship education in higher institutions: The impact of “Mass Entrepreneurship and Innovation” education on undergraduates’ entrepreneurial intentions. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.61414/jeti.v6i1.180>
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence Limits for the Indirect Effect: Distribution of the Product and Resampling Methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99–128. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3901_4
- Metaiche, M. E. A. (2024). Entrepreneurship Education in Algeria: Insights from university students. *Les Cahiers Du Mecas*, 20(2), 131–145.
- Narmaditya, B. S., Seprillina, L., Istiqomah, N., Radzi, N. B. M., Wibowo, A., & Sahid, S. (2022). Entrepreneurship Education, Orientation, and Internship Motivation as Antecedents of Higher Students Intention for Entrepreneurship. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 31(11), Article 11. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-155-168>
- Ndofirepi, T. M. (2022). Entrepreneurship goal and implementation intentions formation: The role of higher education institutions and contexts. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00263-y>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>

- Rae, D. D. (2006). Entrepreneurial learning: A conceptual framework for technology based enterprise. *Technology Analysis & Strategic Management*. <https://doi.org/10.1080/09537320500520494>
- Rahim, L. N. A., Ramlee, N. A. Z., Surin, E. F. M., & Rahim, H. L. (2023). Technology Entrepreneurship Intention among Higher Education Institutions Students: A Literature Review. *Information Management and Business Review*, 15(3(SI)), 85–94. [https://doi.org/10.22610/imbr.v15i3\(SI\).3461](https://doi.org/10.22610/imbr.v15i3(SI).3461)
- Rahmane, A., Zergoune, M., & Azza, L. (2019). Green entrepreneurship in the Algerian renewable energy sector: Opportunities and challenges. *Dirassat Journal Economic Issue*, 10(1), 349–364
- Rodrigues, M., Silva, R., & Franco, M. (2023). Entrepreneurial Attitude and Intention in Higher Education Students: What Factors Matter? *Entrepreneurship Research Journal*, 13(2), 251–280. <https://doi.org/10.1515/erj.2020.0107>
- Saputra, N. E., Johannes, J., Yacob, S., & Lubis, T. A. (2024). Entrepreneurial Intentions in Higher Education from the Analysis of Psychological, Human and Social Capitals: A Systematic Literature Review. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 555–584. <https://doi.org/10.12928/jehcp.v13i2.27702>
- Sharma, S., Khandelwal, N. K., & Mehta, A. (2024). An Empirical Study of Factors Contributing to Entrepreneurial Intention Among Students of Higher Education Institutes. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 11(1), 88–101. <https://doi.org/10.1177/23939575241252033>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education.

APPENDIX:

Table (1)

Cronbach's alpha

test Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based	N	of
.844	on Standardized Items	Items	
	.834	16	

Table (2)

Spearman Brown test, Guttman

Reliability Statistics		
Correlation Between Forms		.708
Spearman	Equal	.829
Brown	Length	
Coefficient	Unequal	.829
	Length	
Guttman Split Half Coefficient		.780
a. The items are: X1, X2, X3, M1_1, M1_2, M1_3, M2_1, M2_2.		
b. The items are: M2_3, M3_1, M3_2, M3_3, Y_1, Y_2, Y_3, Y_4.		

Table (3)*Item Total Statistics**

Construct	Items	Corrected Item-Total Correlation Range	Cronbach's Alpha if Item Deleted Range	Reliability Assessment
Entrepreneurial Learning (X)	3	0.743-0.743	0.816-0.816	Strong
Self Efficacy (M1)	3	0.313-0.478	0.835-0.843	Acceptable
Subjective Norms (M2)	3	0.268-0.459	0.836-0.844	Moderate
Perceived Behavioral Control (M3)	3	0.302-0.512	0.834-0.843	Acceptable
Entrepreneurial Intention (Y)	4	0.336-0.515	0.833-0.842	Acceptable

Table (4)*ANOVA Table*

Relationship	df (Between, Within)	F value	Sig.	η^2	Effect Size
Entrepreneurial Intention (Y) × Entrepreneurial Learning (X)	(6, 405)	17.706	.000	0.208	Moderate
Entrepreneurial Intention (Y) × Self Efficacy (M1)	(4, 407)	85.879	.000	0.458	Large
Entrepreneurial Intention (Y) × Subjective Norms (M2)	(4, 407)	101.597	.000	0.500	Large
Entrepreneurial Intention (Y) × Perceived Behavioral Control (M3)	(3, 408)	147.188	.000	0.520	Large
Self Efficacy (M1) × Entrepreneurial Learning (X)	(6, 405)	10.873	.000	0.139	Moderate
Subjective Norms (M2) × Entrepreneurial Learning (X)	(6, 405)	9.064	.000	0.118	Moderate
Perceived Behavioral Control (M3) × Entrepreneurial Learning (X)	(6, 405)	10.656	.000	0.136	Moderate

Table (5)*Residuals Statisticsa*

Diagnostic Indicator	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Interpretation
Predicted Value	1.047	5.028	1.625	0.668	Acceptable prediction range
Residual	1.144	1.112	0.000	0.358	Mean residual ≈ 0 , indicating unbiased estimation
Standardized Residual	3.179	3.090	0.000	0.995	Within acceptable threshold (± 3)
Studentized Residual	3.253	3.114	0.000	1.004	Few marginal extreme cases, acceptable
Mahalanobis Distance	0.656	30.857	3.990	4.022	No problematic multivariate outliers detected
Cook's Distance	0.000	0.100	0.004	0.009	No influential observations (all < 1)
Centered Leverage Value	0.002	0.075	0.010	0.010	No excessive leverage points

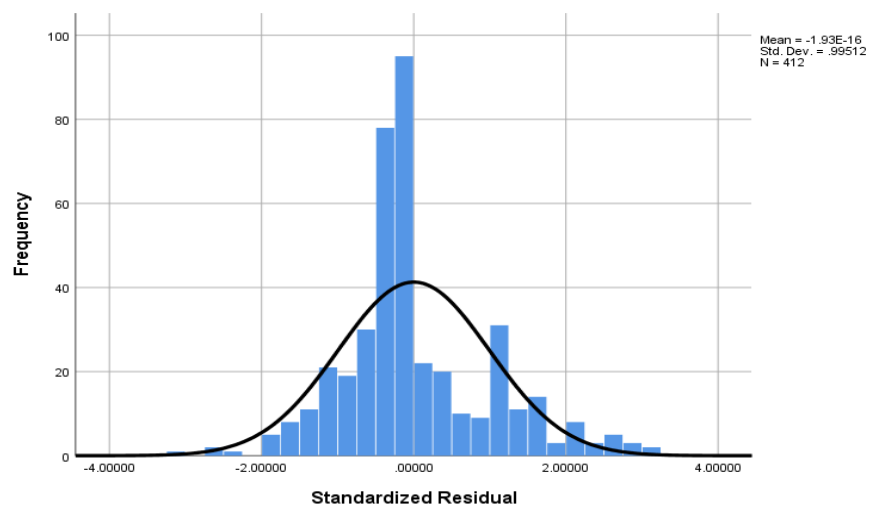
Figure (3)*Histogram*

Table (6)

VIF

Predictor	B	SE	β	t	p value	Tolerance	VIF
Constant	0.052	0.051	—	1.028	.305	—	—
Self Efficacy (M1)	0.261	0.029	0.260	8.926	< .001	0.645	1.550
Subjective Norms (M2)	0.363	0.027	0.374	13.205	< .001	0.684	1.462
Perceived Behavioral Control (M3)	0.446	0.029	0.424	15.410	< .001	0.723	1.383
Entrepreneurial Learning (X)	0.030	0.010	0.078	2.999	.003	0.817	1.225

Table (7)*Run MATRIX procedure:*

1 Mediation Analysis Results Using PROCESS Model 4 (N = 412)

Path / Effect	Effect	SE	t	p	95% CI	Standardized Effect
Total Effect (X → Y)	0.1675	0.0169	9.889	< .001	[0.1342, 0.2008]	0.4388
Direct Effect (X → Y)	0.0296	0.0099	2.999	.003	[0.0102, 0.0491]	0.0777
Total Indirect Effect	0.1379	0.0141	—	—	[0.1106, 0.1658]	0.3612
X → M1 → Y (Self Efficacy)	0.0340	0.0063	—	—	[0.0229, 0.0474]	0.0891
X → M2 → Y (Subjective Norms)	0.0466	0.0078	—	—	[0.0320, 0.0622]	0.1220
X → M3 → Y (Perceived Behavioral Control)	0.0573	0.0092	—	—	[0.0399, 0.0760]	0.1501

2 Effects of Entrepreneurial Learning on Mediators

Mediator	β	t	p	R²
Self Efficacy (M1)	0.3425	7.381	< .001	0.117
Subjective Norms (M2)	0.3266	6.996	< .001	0.107
Perceived Behavioral Control (M3)	0.3540	7.665	< .001	0.125

Frans Recalde¹

E-mail: frecaldeg@unemi.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0885-0432>

Efstathios Stefos²

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

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

¹Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

²Universidad Nacional de Educación. Azogues, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Recalde, F., & Stefos, E. (2026). Retroalimentación entre pares y desarrollo de la producción oral en estudiantes de formación docente en EFL (UNEMI). *Portal de la Ciencia*, 7(3), 447-455, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.775>

==== o =====

Retroalimentación entre pares y desarrollo de la producción oral en estudiantes de formación docente en EFL (UNEMI)

RESUMEN

Este estudio analiza el efecto de un modelo cíclico de retroalimentación entre pares en el desarrollo de la producción oral de docentes en formación en inglés como lengua extranjera en una universidad ecuatoriana. Se empleó un diseño cuasi-experimental pretest-posttest con 44 estudiantes de pregrado durante un semestre académico. Los participantes realizaron tareas orales mediadas por video, acompañadas de evaluación entre pares basada en rúbrica y procesos de revisión. Los resultados cuantitativos evidenciaron mejoras estadísticamente significativas en fluidez, pronunciación, rango léxico y estrategias interaccionales. Los hallazgos sugieren que la retroalimentación estructurada entre pares puede contribuir al fortalecimiento de la competencia comunicativa oral en contextos de formación docente con limitaciones de recursos.

Palabras clave: retroalimentación entre pares, producción oral, formación docente, EFL, evaluación formativa.

==== o =====

Peer feedback and development of oral production in pre-service teachers in english as a foreign language (EFL) at UNEMI

Abstract

This study examines the impact of a cyclical peer feedback model on the development of oral production among pre-service English as a Foreign Language (EFL) teachers at an Ecuadorian university. A quasi-experimental pre-test and post-test design was implemented with 44 undergraduate students over the course of one academic semester. Participants completed video-based speaking tasks supported by rubric-guided peer assessment and structured revision activities. Quantitative findings revealed statistically significant improvements in oral fluency, pronunciation, lexical range, and interactional strategies. The

results suggest that structured peer feedback can effectively support the development of communicative speaking competence in teacher education contexts, particularly in settings where educational resources may be limited.

Keywords: peer feedback, oral production, teacher education, EFL, formative assessment.

==== o =====

Feedback entre pares e desenvolvimento da produção oral em futuros professores de inglês como língua estrangeira (EFL) na UNEMI

RESUMO

Este estudo analisa o efeito de um modelo cíclico de feedback entre pares no desenvolvimento da produção oral de futuros professores de inglês como língua estrangeira numa universidade equatoriana. Foi utilizado um desenho quase-experimental pré-teste-pós-teste com 44 alunos de licenciatura ao longo de um semestre letivo. Os participantes realizaram tarefas orais mediadas por vídeo, acompanhadas de processos de avaliação e revisão por pares baseados em rubricas. Os resultados quantitativos mostraram melhorias estatisticamente significativas na fluência, pronúncia, vocabulário e estratégias interacionais. As descobertas sugerem que o feedback estruturado entre pares pode contribuir para o fortalecimento da competência comunicativa oral em contextos de formação de professores com recursos limitados.

Palavras-chave: feedback entre pares, produção oral, formação de professores, EFL, avaliação formativa

==== o =====

INTRODUCCIÓN

Retroalimentación en el aprendizaje de lenguas extranjeras

La retroalimentación ha sido ampliamente reconocida como un elemento fundamental en el aprendizaje de segundas lenguas, al contribuir a la identificación de brechas en el desempeño lingüístico y al fortalecimiento de la competencia comunicativa. Diversos enfoques han destacado el papel de la retroalimentación en la promoción de procesos de ajuste lingüístico, negociación de significado y producción modificada del lenguaje, aspectos considerados esenciales para el desarrollo del aprendizaje lingüístico (Gass, 2010; Loewen y Sato, 2018). Asimismo, la retroalimentación constituye uno de los factores con mayor impacto en el aprendizaje cuando proporciona información clara sobre el desempeño actual y orientaciones específicas para la mejora (Hattie y Timperley, 2007).

En contextos de enseñanza del inglés como lengua extranjera, la retroalimentación ha estado tradicionalmente centrada en la figura del docente, quien asume el rol principal en la corrección y evaluación del desempeño del estudiante. No obstante, las tendencias pedagógicas contemporáneas han promovido enfoques más participativos, en los que los estudiantes desempeñan un papel activo en los procesos evaluativos. En este marco, la retroalimentación entre pares ha sido conceptualizada como una estrategia que permite transformar la evaluación en una actividad colaborativa, favoreciendo la construcción compartida del conocimiento y el desarrollo de habilidades críticas (Topping, 2018; Vygotsky, 1978).

Diversos estudios han evidenciado que la retroalimentación entre pares puede contribuir al desarrollo de diferentes dimensiones del aprendizaje lingüístico. En particular, la interacción entre estudiantes puede generar mayores oportunidades para la práctica comunicativa, el uso estratégico del lenguaje y la reflexión sobre el desempeño propio y ajeno (Pham y Usaha, 2021). Asimismo, la participación en procesos de evaluación entre pares puede fortalecer la comprensión de los criterios de desempeño y favorecer el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). Investigaciones recientes

también indican que los distintos modos de retroalimentación entre pares, especialmente aquellos apoyados por entornos digitales, pueden influir positivamente en los resultados de aprendizaje y en la calidad de la interacción académica (Li y Vuogan, 2024).

Alfabetización en retroalimentación y autonomía del estudiante

En los últimos años, el concepto de alfabetización en retroalimentación ha cobrado relevancia en el ámbito de la educación superior. Este concepto hace referencia a la capacidad del estudiante para comprender, interpretar y utilizar la retroalimentación con el propósito de mejorar su desempeño académico (Carless y Winstone, 2020). En el aprendizaje de lenguas extranjeras, esta capacidad resulta particularmente relevante, ya que implica la evaluación no solo de la precisión lingüística, sino también de la eficacia comunicativa.

La retroalimentación entre pares ha sido identificada como una vía eficaz para el desarrollo de la alfabetización en retroalimentación, debido a que implica la participación activa del estudiante en la aplicación de criterios evaluativos y en la reflexión sobre el desempeño lingüístico. Este proceso contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas, pensamiento crítico y responsabilidad en el aprendizaje (Reinders y Benson, 2023). De igual manera, el desarrollo gradual de la alfabetización en retroalimentación favorece la transición desde una comprensión básica de los comentarios recibidos hacia formas más autónomas y reflexivas de aprendizaje (Tosh y Hayward, 2020).

En el contexto de la formación docente, el desarrollo de la autonomía del estudiante constituye un aspecto clave. Los futuros docentes necesitan no solo mejorar su competencia lingüística, sino también adquirir herramientas que les permitan promover procesos de aprendizaje reflexivo en sus propios estudiantes. En este sentido, la integración de prácticas de evaluación colaborativa puede contribuir al fortalecimiento de competencias pedagógicas relacionadas con la evaluación formativa. Estas prácticas se alinean con enfoques educativos centrados en el aprendizaje activo, la reflexión y el desarrollo integral de competencias, considerados esenciales para responder a las demandas educativas contemporáneas (Darling-Hammond et al., 2020).

Retroalimentación entre pares y desarrollo de la producción oral

Aunque la investigación sobre retroalimentación entre pares ha sido extensa en el ámbito de la producción escrita, su aplicación en el desarrollo de la producción oral ha recibido menor atención. La enseñanza de la oralidad presenta desafíos particulares, tales como la naturaleza transitoria del discurso oral, la ansiedad comunicativa y la limitada disponibilidad de retroalimentación individualizada. Gran parte de la evidencia acumulada sobre retroalimentación entre pares proviene del ámbito de la escritura en segunda lengua, donde se han documentado beneficios relacionados con la mejora del desempeño lingüístico, la conciencia metalingüística y la autorregulación (Hyland y Hyland, 2019; Yu y Lee, 2016; Vuogan y Li, 2023).

En respuesta a estas dificultades, diversos estudios han explorado la implementación de tareas orales mediadas por interacción entre pares como estrategia para incrementar las oportunidades de práctica comunicativa. La evidencia sugiere que estas actividades pueden favorecer el desarrollo de la fluidez, la pronunciación y la competencia estratégica, especialmente cuando se implementan mediante estructuras pedagógicas claramente definidas (Sato y Loewen, 2019).

El uso de herramientas tecnológicas ha ampliado las posibilidades de implementación de modelos de retroalimentación iterativa. Las tareas mediadas por video permiten a los estudiantes revisar su desempeño, recibir retroalimentación asincrónica y participar en procesos de mejora progresiva. Estas estrategias pueden contribuir a reducir la presión comunicativa asociada a la interacción inmediata y favorecer procesos de reflexión más profundos sobre el uso del lenguaje. La evidencia reciente muestra que la evaluación entre pares en entornos digitales favorece tanto la reflexión crítica como la construcción de redes de interacción académica significativas (Chen et al., 2022). Asimismo, estudios recientes

han señalado que los entornos virtuales pueden promover formas positivas de involucramiento afectivo durante los procesos de retroalimentación entre pares, incrementando la disposición de los estudiantes a participar activamente en las actividades de evaluación colaborativa (Peungcharoenkun y Waluyo, 2024).

A pesar de estos avances, aún existe una necesidad de investigaciones que examinen de manera específica el impacto de modelos cíclicos de retroalimentación entre pares sobre la producción oral en contextos de formación docente EFL. Particularmente, resulta relevante explorar cómo estos modelos pueden contribuir al desarrollo simultáneo de competencias comunicativas, habilidades de evaluación y autonomía profesional en futuros docentes de inglés.

Brecha de investigación

A pesar de la evidencia internacional sobre los beneficios de la retroalimentación entre pares, la investigación sobre modelos estructurados de retroalimentación cíclica en contextos de formación docente en América Latina sigue siendo limitada. La mayoría de los estudios se han centrado en intervenciones de corta duración o en procesos evaluativos puntuales, sin considerar la implementación sostenida de ciclos de práctica, evaluación y revisión.

En el contexto ecuatoriano, caracterizado por limitaciones institucionales que afectan la enseñanza del inglés en la educación superior, resulta necesario explorar estrategias pedagógicas que permitan optimizar los procesos de aprendizaje sin depender exclusivamente de la retroalimentación docente. En este sentido, el análisis del impacto de modelos cíclicos de retroalimentación entre pares puede aportar evidencia relevante para el diseño de prácticas pedagógicas innovadoras y contextualizadas en la formación inicial docente.

Metodología

Diseño de investigación

El estudio adoptó un diseño cuasi-experimental de tipo pretest–posttest con un solo grupo intacto, con el propósito de analizar el efecto de la implementación de un modelo cíclico de retroalimentación entre pares en el desarrollo de la producción oral en estudiantes de inglés como lengua extranjera. Este diseño permitió observar cambios longitudinales en el desempeño oral de los participantes a lo largo de un semestre académico.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 44 estudiantes matriculados en el segundo semestre de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de una universidad pública ecuatoriana. Todos los participantes cursaban la misma asignatura de inglés, lo que garantizó condiciones relativamente homogéneas de aprendizaje.

Nivel de competencia lingüística

El nivel inicial de competencia en inglés fue determinado mediante la aplicación del EF Standard English Test (EF SET), instrumento reconocido internacionalmente y alineado con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Los resultados evidenciaron que el grupo presentaba un nivel general A2, lo cual justificó la implementación de una intervención orientada al fortalecimiento de la producción oral.

Intervención pedagógica

La intervención se desarrolló durante un semestre académico mediante la aplicación de un modelo cíclico de retroalimentación entre pares. Los estudiantes realizaron dos tareas de producción oral mediadas por video, cada una estructurada en tres fases:

1. Grabación inicial de la tarea oral.
2. Retroalimentación entre pares basada en rúbrica analítica.
3. Revisión y regrabación de la tarea.

Este procedimiento permitió obtener cuatro registros de producción oral por participante, facilitando la evaluación del progreso a lo largo del proceso formativo.

Instrumento de evaluación

La producción oral fue evaluada mediante una rúbrica analítica adaptada de los descriptores del Cambridge A2 Key Speaking Test. Las dimensiones evaluadas fueron:

- Fluidez
- Pronunciación
- Rango léxico
- Estrategias interaccionales

Cada dimensión fue calificada en una escala de 1 a 5 puntos.

Análisis de datos

El análisis estadístico incluyó:

- Estadísticos descriptivos (media y desviación estándar).
- Pruebas t para muestras relacionadas (comparación pretest–posttest).
- Cálculo del tamaño del efecto mediante d de Cohen.

El procesamiento de los datos se realizó mediante software estadístico especializado. Se verificaron los supuestos de normalidad y se estableció un nivel de significancia de $p < .05$.

Consideraciones éticas

La participación fue voluntaria y los estudiantes firmaron consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad de los datos y su uso exclusivo con fines académicos.

Validez y confiabilidad del instrumento

La rúbrica analítica utilizada para evaluar la producción oral fue adaptada a partir de los descriptores del *Cambridge A2 Key Speaking Test*, ampliamente reconocidos por su alineación con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). El proceso de adaptación consideró las características lingüísticas y pedagógicas del contexto de formación docente en inglés como lengua extranjera, manteniendo las dimensiones de fluidez, pronunciación, rango léxico y estrategias interaccionales.

Para garantizar la validez de contenido, la rúbrica fue sometida a evaluación por tres especialistas en enseñanza del inglés y evaluación del aprendizaje de lenguas, quienes revisaron la pertinencia, claridad y coherencia de los criterios de evaluación. Las observaciones realizadas permitieron efectuar ajustes en la redacción de algunos descriptores y asegurar su adecuación al nivel A2 de competencia lingüística.

La confiabilidad del instrumento fue analizada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = .86$, considerado indicativo de una adecuada consistencia interna (George y Mallery, 2019). Adicionalmente, una muestra aleatoria del 20 % de las producciones orales fue evaluada de manera independiente por dos docentes con experiencia en evaluación de la producción oral en inglés. El índice de acuerdo interevaluador calculado mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI) fue de .82, lo que evidencia un nivel alto de concordancia entre evaluadores (Koo y Li, 2016).

Estos resultados permiten afirmar que la rúbrica utilizada presentó niveles satisfactorios de validez y confiabilidad para la evaluación de la producción oral de los participantes durante la intervención.

RESULTADOS

Estadísticos descriptivos

Los resultados muestran una mejora progresiva en todas las dimensiones evaluadas. La Tabla 1 presenta los valores medios obtenidos en cada ciclo de producción oral.

Tabla 1

Promedios de desempeño oral por ciclo de producción (N = 44)

Dimensión	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	Ganancia
Fluidez	2.4	2.8	3.0	3.6	+1.2
Pronunciación	2.2	2.7	3.1	3.5	+1.3
Rango léxico	2.3	2.6	2.9	3.3	+1.0
Estrategias interaccionales	2.5	2.9	3.2	3.7	+1.2

Los resultados evidencian mejoras consistentes entre las mediciones iniciales y finales.

Análisis inferencial

Se aplicaron pruebas t para muestras relacionadas con el fin de determinar la significancia estadística de las diferencias observadas.

Tabla 2

Resultados de pruebas t (Video 1 vs Video 4)

Dimensión	Diferencia media	t	p	d de Cohen
Fluidez	+1.2	10.48	<.001	0.85
Pronunciación	+1.3	11.32	<.001	0.92
Rango léxico	+1.0	9.15	<.001	0.78
Estrategias interaccionales	+1.2	10.05	<.001	0.81

Los resultados indican mejoras estadísticamente significativas en todas las dimensiones, con tamaños del efecto altos.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio evidencian que la implementación de un modelo cíclico de retroalimentación entre pares contribuye significativamente al desarrollo de la producción oral en docentes en formación en inglés como lengua extranjera. Las mejoras estadísticamente significativas observadas en fluidez, pronunciación, rango léxico y estrategias interaccionales sugieren que la práctica sistemática acompañada de evaluación formativa puede favorecer la consolidación progresiva de la competencia comunicativa.

Desde una perspectiva del aprendizaje de segundas lenguas, estos resultados pueden interpretarse en relación con el papel de la retroalimentación en la facilitación del ajuste lingüístico y la producción modificada del lenguaje, procesos que han sido identificados como fundamentales en el desarrollo de la competencia comunicativa (Gass, 2010; Loewen y Sato, 2018). En este sentido, la participación en ciclos repetidos de producción y evaluación parece haber generado condiciones favorables para el uso significativo del idioma y el fortalecimiento de habilidades comunicativas.

Asimismo, los hallazgos del estudio son consistentes con investigaciones que destacan el potencial de la retroalimentación entre pares como estrategia para ampliar las oportunidades de interacción y práctica oral en contextos de enseñanza de lenguas extranjeras (Sato y Loewen, 2019; Pham y Usaha, 2021). La magnitud de los tamaños del

efecto observados sugiere que la intervención no solo fue estadísticamente significativa, sino también pedagógicamente relevante. Estos resultados coinciden además con síntesis recientes que señalan que los procesos de retroalimentación entre pares pueden generar mejoras sustanciales en el desempeño lingüístico cuando se desarrollan mediante estructuras claramente organizadas y criterios de evaluación explícitos (Vuogan y Li, 2023; Li y Vuogan, 2024).

Desde el ámbito de la evaluación formativa, los resultados respaldan la idea de que la participación activa de los estudiantes en procesos de coevaluación puede contribuir al desarrollo de habilidades relacionadas con la autorregulación del aprendizaje (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). En contextos de formación docente, este aspecto adquiere especial importancia, ya que los futuros profesores requieren desarrollar competencias evaluativas que posteriormente deberán aplicar en su práctica profesional. Además, la participación continua en actividades de retroalimentación favorece el desarrollo de la alfabetización en retroalimentación, entendida como la capacidad de comprender, interpretar y utilizar información evaluativa para mejorar el desempeño futuro (Carless y Winstone, 2020; Tosh y Hayward, 2020).

Por otra parte, la estructura cíclica de la intervención permitió reducir la dependencia exclusiva de la retroalimentación docente, aspecto relevante en entornos educativos caracterizados por limitaciones de tiempo pedagógico y recursos institucionales. Este hallazgo coincide con enfoques contemporáneos que promueven la redistribución de responsabilidades evaluativas como estrategia para fomentar el aprendizaje activo y la autonomía del estudiante (Carless y Winstone, 2020; Reinders y Benson, 2023). Desde esta perspectiva, la retroalimentación entre pares puede constituirse en una herramienta pedagógica sostenible para contextos universitarios con grupos numerosos y recursos limitados.

Adicionalmente, el uso de tareas orales mediadas por video pudo haber favorecido procesos de reflexión más profundos sobre el desempeño lingüístico. La posibilidad de revisar las producciones grabadas, analizar comentarios recibidos y realizar nuevas versiones de las tareas permitió a los estudiantes participar en procesos iterativos de mejora. Este resultado es consistente con investigaciones recientes que destacan el potencial de los entornos digitales para fortalecer la reflexión crítica, el compromiso con la evaluación y la calidad de la retroalimentación entre pares (Chen et al., 2022; Peungcharoenkun y Waluyo, 2024).

En conjunto, los resultados del estudio aportan evidencia empírica sobre la efectividad de modelos estructurados de retroalimentación entre pares en el desarrollo de la producción oral en contextos de formación inicial docente. Además, respaldan enfoques educativos centrados en el aprendizaje activo, la colaboración y el desarrollo progresivo de competencias profesionales, elementos considerados esenciales para responder a las demandas actuales de la educación superior (Darling-Hammond et al., 2020).

No obstante, la interpretación de estos hallazgos debe considerar las limitaciones del diseño cuasi-experimental empleado, particularmente la ausencia de grupo de control, lo que restringe la posibilidad de atribuir de manera exclusiva los cambios observados a la intervención realizada. Asimismo, el estudio se desarrolló en una única institución de educación superior y con participantes de un mismo nivel de competencia lingüística, factores que limitan la generalización de los resultados.

Futuras investigaciones podrían incorporar diseños experimentales con grupos de comparación, muestras más amplias y diversos niveles de competencia lingüística. También sería pertinente analizar el impacto diferencial de distintos tipos de retroalimentación entre pares —oral, escrita, síncrona o asincrónica— sobre dimensiones específicas de la producción oral y sobre variables asociadas al aprendizaje autónomo y la alfabetización en retroalimentación.

Limitaciones del estudio

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, se utilizó un diseño cuasi-experimental con un único grupo de participantes, lo que limita la posibilidad de establecer relaciones causales definitivas. Asimismo, la investigación se desarrolló en una sola institución de educación superior y con estudiantes de un mismo nivel de competencia lingüística, aspectos que restringen la generalización de los hallazgos a otros contextos educativos.

Líneas futuras de investigación

Futuras investigaciones podrían incorporar grupos de control y diseños longitudinales que permitan examinar con mayor precisión el impacto de la retroalimentación entre pares sobre el desarrollo de la competencia oral. Asimismo, sería pertinente analizar el efecto de diferentes modalidades de retroalimentación (oral, escrita, síncrona o asincrónica) y explorar variables complementarias como la motivación, la ansiedad comunicativa, la alfabetización en retroalimentación y el desarrollo de competencias pedagógicas en docentes en formación.

Reconocimientos

Los autores expresan su agradecimiento a los estudiantes que participaron voluntariamente en esta investigación por su compromiso y colaboración durante todo el proceso de intervención. Asimismo, agradecen a los especialistas de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) y de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) por sus valiosas observaciones académicas durante el proceso de validación de los instrumentos y revisión metodológica del estudio. Su contribución fue fundamental para fortalecer la calidad científica de la investigación.

Contribución de los autores

Frans Recalde: Conceptualización del estudio, diseño metodológico, recopilación de datos, implementación de la intervención pedagógica, análisis estadístico, interpretación de resultados y redacción de la versión original del manuscrito.

Efstathios Stefos: Validación metodológica, revisión crítica del marco teórico, supervisión académica del estudio, interpretación de resultados, revisión y edición del manuscrito final.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés financiero, académico o personal que pueda haber influido en el diseño, desarrollo, análisis o publicación de los resultados de esta investigación.

REFERENCIAS

- Carless, D., & Winstone, N. (2020). Teacher feedback literacy and student engagement with feedback. *Teaching in Higher Education*, 25(6), 1–15. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372>
- Chen, H., Wang, J., & Song, W. (2022). Impact of online peer assessment on reflective writing performance: Based on SNA and assessment emotion analysis. In *Proceedings of the 2022 6th International Conference on Education and E-Learning* (pp. 142–149). ACM. <https://doi.org/10.1145/3578837.3578858>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Gass, S. M. (2010). Interactionist perspectives on second language acquisition. In R. Kaplan (Ed.), *The Oxford handbook of applied linguistics* (2nd ed., pp. 147–161). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195384253.013.0015>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16th ed.). Routledge.

- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hyland, F., & Hyland, K. (2019). *Feedback in second language writing: Contexts and issues*. Cambridge University Press.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Li, S., & Vuogan, A. (2024). Feedback modes and learning outcomes in digital peer interaction: A meta-synthesis. *Computer Assisted Language Learning*, 37(5), 845–867. <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.1209856>
- Loewen, S., & Sato, M. (2018). Interaction and instructed second language acquisition. *Language Teaching*, 51(3), 285–329. <https://doi.org/10.1017/S0261444818000125>
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Peungcharoenkun, T., & Waluyo, B. (2024). Students' affective engagements in peer feedback across offline and online English learning environments in Thai higher education. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00286-w>
- Pham, H. H., & Usaha, S. (2021). EFL learners' use of peer feedback in speaking performance: Cognitive and affective perspectives. *System*, 102, 102619. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102619>
- Reinders, H., & Benson, P. (2023). Research agenda for learner autonomy in language education. *Language Teaching*, 56(2), 139–157. <https://doi.org/10.1017/S0261444823000111>
- Sato, M., & Loewen, S. (2019). Peer interaction and corrective feedback for L2 development: Testing the role of feedback moves in learning outcomes. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(4), 749–772. <https://doi.org/10.1017/S0272263119000029>
- Topping, K. J. (2018). Peer assessment: Learning by judging and discussing the work of other learners. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.31532/InterdiscipEducPsychol.2.1.007>
- Tosh, K., & Hayward, M. (2020). Developing students' feedback literacy in EFL contexts: From awareness to autonomy. *Journal of Language Teaching and Research*, 11(6), 1025–1037. <https://doi.org/10.17507/jltr.1106.10>
- Vuogan, A., & Li, S. (2023). Examining the effectiveness of peer feedback in second language writing: A meta-analysis. *TESOL Quarterly*, 57(4), 1115–1138. <https://doi.org/10.1002/tesq.3178>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yu, S., & Lee, I. (2016). Peer feedback in second language writing (2005–2014). *Language Teaching*, 49(4), 461–493. <https://doi.org/10.1017/S0261444816000161>

María Angelica Moran-Zabaleta

E-mail: maría-a.moran-z@up.ac.pa

maria.moran@ieranajoaquinar.edu.co

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6938-6390>

Universidad de Panamá, Panamá

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Moran-Zabaleta, M. (2026). Dualidad de las practicas pedagógicas rurales en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 456-471, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.773>

==== o ====

Dualidad de las prácticas pedagógicas rurales en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura.

RESUMEN

El presente artículo analiza la dualidad de las prácticas pedagógicas del docente rural de básica primaria en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura entre la metodología tradicional y la innovación tecnológica. La metodología utilizada es de carácter cualitativo bajo un diseño etnográfico. Las técnicas para la recolección de datos empíricos fueron propias de la investigación cualitativa, como la entrevista semiestructurada, la observación participante y los grupos focales. El contexto seleccionado corresponde a cinco sedes de básica primaria de una institución educativa rural en Colombia. Los participantes elegidos de manera intencional responden al objeto de estudio. Los hallazgos evidencian la dualidad presente en las aulas rurales entre la tecnología y lo tradicional como una estrategia o resiliencia pedagógica implementada por el docente con el propósito de dar continuidad al proceso educativo sin dejar de lado las exigencias de las políticas educativas, pero al mismo tiempo teniendo siempre en claro las particularidades y los factores interrelacionados del contexto que dinamizan el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura y la escritura. El estudio aporta una lectura etnográfica de la dualidad presente en las aulas rurales, la cual cuenta con investigaciones cualitativas mínimas.

Palabras clave: Ruralidad; dualidad pedagógica; competencias lectura y escritura

==== o ====

Duality of rural pedagogical practices in the development of reading and writing skills.

ABSTRACT

This article analyses the duality in the pedagogical practices of rural primary school teachers in developing reading and writing competencies between traditional methodology and technological innovation. The methodology utilized in this project has a qualitative focus using an ethnographic design This article analyses the duality in the pedagogical practices of rural primary school teachers in developing reading and writing competencies between

traditional methodology and technological innovation. The methodology utilized in this project has a qualitative focus using an ethnographic design. The techniques to collect empirical data used were characteristic of qualitative research including semi structured interviews, participatory observation and focus groups. The context selected for this project consisted of five campuses of a rural educational institution in Colombia. The participants were intentionally chosen for this project. The findings of the project provide evidence of the duality experienced in the rural classroom between technology and tradition as a strategy or pedagogical resilience. The teacher employs this duality to provide continuity in the educational process without ignoring the demands of the educational policies. All this while maintaining a constant awareness of the characteristics and the interconnected contextual factors that stimulate the teaching-learning of reading and writing skills. This study offers an ethnographic understanding of the duality present in the rural classroom, which has limited qualitative research.

Keywords: Rurality; pedagogical duality; reading and writing skills

==== o ====

Dualidade das práticas pedagógicas rurais no desenvolvimento das competências de leitura e escrita

RESUMO

Este artigo analisa a dualidade nas práticas pedagógicas dos professores do ensino básico rural no desenvolvimento das competências de leitura e escrita, examinando a interação entre as metodologias tradicionais e a inovação tecnológica. A metodologia empregue é qualitativa, utilizando um desenho etnográfico. As técnicas de recolha de dados típicas da investigação qualitativa incluíram entrevistas semiestruturadas, observação participante e grupos de foco. O contexto selecionado compreende cinco escolas do ensino básico de uma instituição de ensino rural na Colômbia. Os participantes foram escolhidos intencionalmente para representar o sujeito do estudo. Os resultados revelam a dualidade presente nas salas de aula rurais entre a tecnologia e os métodos tradicionais. Esta dualidade é apresentada como uma estratégia pedagógica ou de resiliência implementada pelos professores para garantir a continuidade do processo educativo, ao mesmo tempo que vão ao encontro das exigências das políticas educativas. Ao mesmo tempo, os professores mantêm-se atentos às características específicas e aos factores inter-relacionados do contexto que impulsionam o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. Este estudo oferece uma perspetiva etnográfica sobre a dualidade presente nas salas de aula rurais, tema que tem sido pouco investigado em estudos qualitativos.

Palavras-chave: Ruralidade; dualidade pedagógica; competências de leitura e escrita

==== o ====

INTRODUCCIÓN

El panorama educativo actual visibiliza a la escuela rural como un espacio en el cual convergen necesidades, intereses y tensiones. Por un lado, se encuentran las políticas educativas internacionales y nacionales, las cuales hacen promoción de la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, postulándolas como una necesidad educativa que cierra brechas de inequidad, UNESCO (2020). Por otro lado, se visualiza la realidad contextual de las aulas rurales, las cuales se caracterizan generalmente por ser zonas de difícil acceso, algunas catalogadas como post conflicto, modalidad multigrado, recursos e infraestructura precaria, baja conectividad, aislamiento geográfico, entre otras. El problema central de esta investigación surge en el momento en que estos dos aspectos, políticas educativas y realidad contextual, se interceptan y se observa una marcada dualidad y coexistencia entre la metodología tradicional y la innovación tecnológica en el aula, en la implementación de la práctica pedagógica para el desarrollo de las competencias de los procesos de lectura y escritura en básica primaria. Dicha dualidad no es vista como una

simple transición de lo tradicional a lo novedoso; es más bien una tensión entre la seguridad que marcan las prácticas tradicionales, lo novedoso y motivacional que representa la tecnología.

Para efecto de esta investigación, la concepción de prácticas pedagógicas se teoriza desde los postulados de Parra et al. (2021), Pineda y Loaiza (2018), quienes la definen como una herramienta compleja, que se relaciona directamente con el contexto. Díaz Barriga (2010), señala que Las prácticas pedagógicas comprenden el conjunto de saberes, valores y actitudes que moviliza el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, para lograr un aprendizaje significativo. Las competencias de lectura y escritura se sustentarán desde la visión del MEN (2016), Cassany et al. (1998), entre otros.

En este orden de ideas, estudios como el realizado por Área et al. (2016), señalan que la llegada de la tecnología a la zona rural, considerada vulnerable, sugiere una innovación inmediata, esta necesariamente debe llevar primero a una transformación pedagógica, para no convertirse en una réplica de modelos conductistas disfrazados de innovación digital. La integración de la tecnología debe trascender del simple uso instrumental, como indica Parra et al. (2021), al afirmar que la incorporación de estas herramientas en la ruralidad debe orientarse hacia el desarrollo de un aprendizaje significativo y crítico, el cual dote al estudiante de la capacidad de cuestionar y transformar su realidad.

Por consiguiente, el problema que se aborda, no radica solo en la infraestructura precaria, o en la poca conectividad, abarca tanto lo epistémico como lo didáctico derivado de las exigencias de un currículo estandarizado MEN (2013), que requiere la incorporación de la tecnología en busca de la innovación, además del desarrollo de competencias digitales necesarias en este nuevo siglo en donde la tecnología tienen un papel fundamental en diversos escenarios, frente a la realidad que vive el docente del contexto rural, el cual se ve obligado a llevar una práctica pedagógica tradicional con el fin de garantizar el derecho a la educación de los estudiantes.

En consecuencia, la dualidad manifiesta una tensión entre las dinámicas presentes en el contexto educativo rural en el cual el docente debe adaptar sus prácticas pedagógicas en aras de satisfacer las necesidades presentes, los diferentes ritmos de aprendizaje, las particularidades del contexto y la necesidad de dar respuestas a las políticas públicas y estándares que presionan hacia una escuela tecnológica, bajo el supuesto que la tecnología es la llave para el mejoramiento de los procesos educativos y la equidad social. La dualidad observada no es solo visible en la institución rural; objetos de estudio, Botero y Cardona (2024), señalan que las oportunidades pedagógicas que ofrece la tecnología chocan constantemente con las barreras materiales de la ruralidad.

Por lo tanto, el supuesto que plantea este estudio, indica que la dualidad en las prácticas pedagógicas para el desarrollo de las competencias de lectura y escritura en básica primaria en el aula rural, no indica un retraso, ni resistencia a la innovación por parte del docente, por el contrario, se concibe como una pedagogía negociada, en la cual hace un ensamble entre dos metodologías que históricamente se consideran opuestas para poder dar respuestas a las exigencias educativas, mientras la realidad contextual sigue presente de manera estructural y de formación. Desde la visión de Escobar (2026), la brecha digital en la zona rural trasciende la carencia de artefactos tecnológicos; es más bien una desarticulación entre las herramientas y la realidad contextual, por lo cual el docente, recurre a los métodos tradicionales; no lo hace por rechazo, sino respondiendo a su realidad.

Como resultado de este panorama, la pregunta que orienta esta investigación va dirigida a comprender ¿Cómo se manifiesta la dualidad pedagógica en las prácticas del docente rural en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura? buscando la comprensión no solo de las didácticas o de las estrategias que el docente utiliza, sino las razones fundamentales por la cual se da esta dualidad.

Ante esta situación, el estudio se desarrolló partiendo del objetivo de comprender la dualidad entre lo tradicional y la innovación tecnológica. Para dar respuesta a este objetivo,

se precisó caracterizar las prácticas pedagógicas en la zona rural en aula multigrado y regular en el proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias de lectura y escritura en educación básica primaria.

Teniendo en cuenta lo anterior, el debate de este artículo original se fundamenta en tres ejes o factores que emergieron en el trabajo de campo a través de entrevistas semiestructuradas, observación participante y grupos focales: primero, la tensión metodológica; segundo, la dualidad del docente rural; tercero, la realidad del contexto. A través de la rigurosidad del análisis de los datos obtenidos, se busca la caracterización de la dualidad presente; se procura desmitificar el supuesto de que la dotación de equipos es suficiente para innovar en el aula rural, al igual que demostrar que, si la tecnología en educación no es utilizada con un propósito pedagógico, solo será un accesorio más en el aula o una carga para el docente. Posteriormente, se describe la metodología utilizada, basada en un enfoque etnográfico y un carácter cualitativo.

Finalmente, se presentarán las conclusiones, limitaciones del estudio y línea, de futuras investigaciones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La brecha existente en la educación rural se ha convertido en la actualidad en objeto de estudio. En palabras de Pulgarín (2024), la brecha no radica únicamente en la precariedad física o de infraestructura, o en la escasa conectividad; va mucho más allá, se extiende hasta los factores que correlacionan en el proceso de aprendizaje, como el contexto familiar, social, económico, pasando también por la escasa capacitación docente, además de las particularidades como el aula multigrado, zona de difícil acceso, hasta la pertinencia curricular.

El escenario actual de la educación rural se ve marcado por la tensión que existe entre la innovación que exige el sistema educativo y la realidad que ofrece el contexto. Ramírez (2024), expone sobre los retos que ha enfrentado Colombia en lo referente a la educación rural, en otras palabras, la brecha entre lo rural y lo urbano. Dicha brecha está asociada con la falta de nuevas tecnologías, currículos estandarizados y no contextualizados, y el aislamiento geográfico de algunas escuelas rurales.

Desde una visión crítica, Galván (2020), señala que la educación rural no debe basarse en parámetros urbanos debido a que su realidad contextual es diferente y requiere que el docente adopte metodologías que la aborden. Si bien las políticas educativas actuales plantean que la tecnología debe estar presente en el aula rural como herramienta dinamizadora del aprendizaje, por lo cual han impulsado programas con la ayuda de organismos internacionales para reducir la brecha de inequidad, no ha sido suficiente. La investigación empírica demuestra que la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje va mucho más allá de una dotación o de la buena voluntad de las políticas existentes.

Así mismo, existen otros factores que se deben tener en cuenta para que la tecnología en el aula rural no se convierta en una carga más para el docente. Botero y Cardona (2024), llevaron a cabo un estudio sistemático en el cual se resalta la escasa capacitación docente para el uso pedagógico de la tecnología, como un factor que limita su aplicación en el aula. Carrete y Domingo (2023), por su parte, señalan la importancia de la renovación educativa al integrar la tecnología a la práctica pedagógica. Desde otra perspectiva, Molina y Mesa (2018), señalan que el docente es quien asegura el éxito cuando toma conciencia de su labor en el proceso y se transforma en agente central y no en obstáculo. Estudios actuales como Paidican y Arredondo (2024), afirman que un obstáculo para la integración de la tecnología radica principalmente en la escasa formación docente.

Abordando la metodología tradicional, la cual es considerada como la transmisión verbal de conocimiento, utilizando elementos tradicionales como el tablero, cuaderno, etc. Esta metodología ha sido criticada por muchos, pero el docente rural acude a esta obligado por la

realidad y por el afán de dar continuidad al proceso educativo. Por lo cual esta metodología no resulta de la negación del maestro por la innovación, ni mucho menos la resistencia al cambio; es más bien, en palabras de Mendoza et al. (2020), una respuesta relacional a las condiciones materiales y culturales del entorno.

Sumado a lo anterior, una de las particularidades de la educación rural es el aula multigrado. Pulgarín (2024), se refiere a la gestión de esta clase de aula como aquella que exige al docente una adecuada articulación curricular, flexibilización y secuencias didácticas adaptadas a la complejidad y características de aprendizaje, a los materiales y a los recursos disponibles en el contexto. Lo anterior da cuenta de que la dualidad presente en el aula no debe ser concebida como una simple dicotomía entre lo nuevo y lo viejo, por lo cual muchos estudios sugieren que las prácticas pedagógicas de los docentes rurales oscilan entre lo magistral y lo tradicional, como forma de dar respuesta a lo que se presenta de manera específica en el contexto. Vera (2025), mediante un análisis en el cual la educación rural es mediada por las TIC, logra concluir la complejidad que puede darse, debido a que la integración tecnológica no puede llevarse a cabo a espaldas de los saberes locales. Cossio (2023), muestra, a través de una investigación etnográfica, cómo docentes del contexto rural y sus prácticas están fundamentalmente vinculadas con la cultura.

Es en este punto donde surge la resiliencia del docente, en el afán de integrar la novedad de la tecnología con lo tradicional, adaptándose a la circunstancia del contexto, produciendo nuevas formas de enseñanza que emergen precisamente de la tensión entre la exigencia de innovar y la realidad contextual. Desde la perspectiva de Vygotsky (1995), se puede comprender cómo el docente interactúa como mediador entre la cultura escolar y la local.

Abordando en este apartado las competencias de lectura y escritura de estudiantes de básica primaria del contexto educativo rural, se percibe que durante mucho tiempo han sido objeto de debate, desde autores como Smith (1983), y Goodman (1986), quienes afirmaron la complejidad de estos procesos, concibiéndolos como procesos complejos que requieren construcción de significado, hasta conceptualizaciones teóricas más reciente como las aportada por Cope y Kalantzis (2009), quienes aportaron el término de literacidad crítica, dando un sentido más amplio a estos procesos. Cassany (2021), refiere que la escritura suele enseñarse como un conjunto de habilidades ortográficas y caligráficas, muchas veces descontextualizadas, de lo que debe ser una comunicación real.

Materiales y métodos

Diseño de la investigación

El presente estudio adopta un carácter cualitativo, debido a que busca comprender de manera profunda y holística las experiencias humanas. En la visión de Vélez y Ocampo (2025), la investigación cualitativa posee un proceso de análisis profundo de interpretación teórica deductiva con el propósito de encontrar significados. Valora la subjetividad de los participantes y del investigador. Se concibe bajo un paradigma interpretativo, el cual es importante porque ofrece una mirada valiosa para poder comprender lo complejo, lo subjetivo del contexto. Implica entender la realidad a través de la interacción directa entre el investigador y los participantes, buscando comprender la realidad desde múltiples perspectivas, entendiendo que la realidad social se construye y reconstruye a través de la dinámica social. Por ser de carácter cualitativo, brinda perspectivas valiosas, suministra una visión holística y contextualizada de los fenómenos educativos, permitiendo explorar experiencias, percepciones y significados, lo que es esencial para entender la complejidad del proceso educativo.

En consecuencia, el enfoque con el cual se relaciona este estudio es el etnográfico, debido al propósito de comprender a profundidad las prácticas pedagógicas del docente rural en su contexto natural. Este enfoque, permitió observar a los docentes en su realidad y visualizar la dualidad entre la innovación tecnológica y la práctica tradicional. La etnografía es un método de investigación que se basa en el estudio de unidades sociales con el propósito de describir, reconstruir e interpretar lo que refiere a la realidad desde el análisis del grupo que

se estudia. Como lo argumenta Fernández (2025), no puede aislarse del entorno. Hernández y Batista (2024), señalan que el investigador etnográfico debe ser capaz de comprender los hechos que observa. Desde la óptica de Vélez y Ocampo (2025), la etnografía, como uno de los marcos referenciales de la investigación cualitativa, exige por parte del investigador que se sumerja en las actividades del grupo que estudia para intentar ver el mundo desde la perspectiva de los miembros del grupo. Para los autores, la etnografía es un método vivo y adaptable que exige preparación y tiempo por parte del investigador. Por lo anterior, se afirma que este enfoque es asertivo para este estudio.

Contexto y participantes

La investigación se desarrolló en una escuela rural del departamento de La Guajira en Colombia.

La institución cuenta con 5 sedes de básica primaria distribuidas en 5 veredas lejanas; 3 de estas sedes son catalogadas como zonas de difícil acceso y postconflicto y sus aulas son de modalidad multigrado. Las otras dos sedes manejan aula regular; si bien son rurales y postconflicto, no presentan el aislamiento geográfico que caracterizan las otras sedes mencionadas. La selección de la institución educativa se enmarcó bajo un criterio de muestreo intencional.

Por consiguiente, los participantes seleccionados fueron docentes de básica primaria con más de 10 años de experiencia en la enseñanza de la lectura y la escritura en el contexto educativo rural: 22 docentes (16 docentes de aulas regulares y 6 docentes de aulas multigrado). Los estudiantes que participaron en la observación estaban cursando los grados 1°, 2°, 3°, 4° y 5° de básica primaria.

De este modo, la recolección de datos se llevó a cabo durante 9 meses empleando técnicas como la observación participante, entrevistas semiestructuradas, y grupos focales, los instrumentos para recolectar los datos fueron sometidos a jueces, quienes los validaron con el fin de garantizar la rigurosidad y credibilidad de los datos empíricos obtenidos.

Instrumentos, técnicas y análisis de datos

Se realizaron 2 grupos focales con los docentes de las diferentes sedes; se dividieron en dos grupos: el primero se conformó con los docentes de aulas multigrado y zona de difícil acceso y el segundo grupo con docentes de aulas regulares. Esta técnica permitió recopilar datos mediante la interacción de un grupo de docentes que comparten características similares o están vinculados por un tema específico. Permitted también obtener información en profundidad sobre las percepciones, opiniones, experiencias y actitudes en relación con un tema particular en el contexto educativo sobre el uso de la tecnología en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura. Según Gibbs (1997), la implementación de grupos focales favorece la captura de diversas perspectivas y dinámicas afectivas que emergen de la interacción colectiva, enriqueciendo la comprensión del fenómeno desde la pluralidad de los participantes.

Se llevó a cabo 8 observaciones, en diferentes sedes y grados y modalidades de aula. Permitted observar los hechos sin alterar su curso en el escenario adecuado, permitiendo al observador sumergirse de manera efectiva en el contexto, capturar de manera precisa los comportamientos, interacciones y dinámicas sociales que se están estudiando. Todo fue registrado en las notas de campo.

Se realizaron 22 entrevistas semiestructuradas a docentes de básica primaria, con una duración promedio de 45 minutos. Las preguntas exploraron sobre el uso pedagógico de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, los factores que dinamizan el proceso de enseñanza de la lectura y la escritura en el contexto rural y la caracterización del desarrollo de las competencias de lectura y escritura en el entorno rural. Estas tres técnicas permitieron realizar la triangulación de datos empíricos.

Consecuentemente, el análisis de la información se llevó a cabo a través de un proceso inductivo que inició con la transcripción y sistematización de la información, seguido por la

codificación abierta fundamentada en Álvarez-Gayou (2003), y Strauss y Corbin (1998), seguida por la codificación axial, la cual da rigor metodológico, debido a que no consiste en una actividad mecánica de conteo; se considera una actividad artesanal de significar y reconfigurar. También se utilizó el software ATAS ti, que sirvió como una herramienta de apoyo para un análisis profundo y sistemático.

Resulta necesario resaltar que la investigación cualitativa demanda consideraciones éticas debido a su comprensión profunda de los fenómenos. Para efecto de la presente investigación se consideran varios aspectos importantes: consentimiento informado, Kvale (2007), confidencialidad y anonimato, Hessen y Leavy (2019), minimizar el daño, selección equitativa de los participantes y la integridad del investigador.

RESULTADOS

El análisis de los resultados de los datos empíricos recolectados a través de grupos focales, observación participante y entrevistas semiestructuradas presenta los siguientes hallazgos, los cuales, para su mejor comprensión, se esbozarán en cuatro categorías principales:

- Determinantes contextuales
- Escasa capacitación docente
- Metodología tradicional como supervivencia educativa
- Dualidad en el aula rural

Determinantes contextuales

El análisis empírico arroja determinantes contextuales que dinamizan la práctica del docente como se expone en el tabla 1.

Tabla 1

Determinantes contextuales

Contexto social, familiar y motivación	Limitado apoyo familiar	Analfabetismo por parte de los padres de familia. Poco compromiso en el acompañamiento de las actividades extracurriculares. Padres ausentes por la necesidad de trabajar y buscar el sustento
	Factor socioeconómico	Bajos recursos económicos. Alimentación inadecuada
	Influencia del contexto rural	Aislamiento geográfico Fuerte la tradición oral pero la escrita no. Acceso limitado a recursos Herramientas tecnológicas
Dificultades Pedagógicas específicas.	Aprendizaje	Desmotivación hacia los procesos de lectoescritura. Influencia del entorno Falta de hábitos de estudio
	Deficiencia en comprensión	Dificultada para darle sentido a un texto.
	Vocabulario y lectura	Léxico empobrecido Dificultad al extraer información. Poca inferencia Dificultada al organizar frase e ideas
	Retraso en las habilidades de codificación y fonología	Mucha dificultad en la relación letra sonido Errores ortográficos persistentes Lectura silábica Omisión o sustitución de letras Problemas en la conciencia fonológica.

Fuente: elaboración propia

Si bien ambas aulas pertenecen a la zona rural, tienen marcadas especificidades; el aula multigrado enfrenta mayores limitaciones, iniciando por el contexto geográfico, pasando por las limitaciones y brechas hasta la falta de capacitación docente. En el aula regular tienen mayor acceso a las TAC, lo que les permite planificar utilizarlas con más frecuencia. En ambos contextos se observa la dualidad en la práctica pedagógica; los docentes convergen en el punto en que las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento son un medio, mas no el fin del aprendizaje. La metodología tradicional se ve como necesaria para el aprendizaje de habilidades como la caligrafía, la expresión oral, la ortografía y la escritura manual. Se identifican retos comunes como la limitación en la conectividad, la escasa ayuda en casa en lo referente al uso responsable de la tecnología y la falta de capacitación docente.

Escasa capacitación docente

Emerge como un hallazgo de gran importancia la escasa capacitación del docente en lo referente al uso de las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento, derivando en la inseguridad por parte del docente en la implementación de las tecnologías en el desarrollo de las competencias de la lectura y la escritura. Al no tener claro el uso pedagógico de estas, el docente las ve como un obstáculo en lugar de un aliado para el proceso de enseñanza. Lo anterior obliga al docente a mantener lo tradicional para proteger su proceso de enseñanza. La educación no se transforma solamente con dotación y mejoramiento de infraestructura; si bien lo anterior es bueno, es necesario que esté acompañado por la capacitación permanente del docente, con el propósito de que la tecnología no pase a ser solo un elemento decorativo del aula de clase y se revele su verdadero potencial en el proceso de enseñanza de la lectura y la escritura.

Metodología tradicional como supervivencia educativa

Los docentes han desarrollado una justificación pedagógica argumentando que no pueden privilegiar a la tecnología por encima de lo tradicional, debido a que el uso de esta está limitado por los determinantes contextuales. En tabla se 2 expone algunas categorías que emergen al analizar la información empírica sobre las razones que da el docente al utilizar la dualidad pedagógica en el proceso de desarrollo de las competencias de lectura y escritura.

Tabla 2

Categorías emergentes de la razón del docente sobre el uso de la metodología tradicional

Categorías emergentes	Definición	Evidencia empírica
Estrategia educativa	Para facilitar los procesos mecánicos como el silabeo y la codificación, el docente utiliza elementos lúdicos digitales como juegos y videos.	- <i>A través del juego, el niño... va aprendiendo de la repetición, a silabear, formar palabras, construir frases, y lo aprende de forma didáctica.</i>
Dualidad metodológica	Combinación realizada por el docente, en la cual utiliza las tecnologías (TAC) junto con la metodología tradicional para suplir las carencias presentes de cada una.	- <i>Nos toca recurrir a mezclarlo con la educación tradicional; el computador le corrige... pero no es algo en lo que ellos van a identificar sus falencias ortográficas.</i>
Tecnología adaptada	La utilización por parte del docente de sus recursos tecnológicos personales, debido a la carencia institucional, adaptando sus artefactos a las necesidades del aula.	- <i>Utilizo mi celular, y pues la mayoría de las veces me ha tocado traer de mi casa... el computador, que es de uso personal...</i> - <i>Llevo personalmente al aula de clases parlantes, ... Hago uso del celular.</i>

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de los datos empíricos

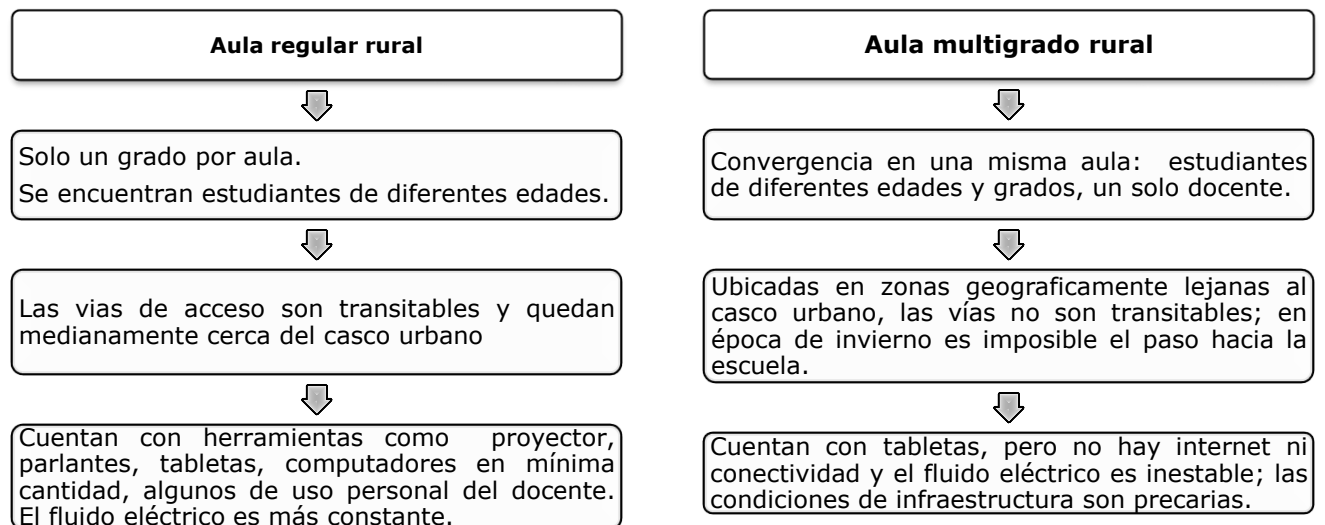
Lo anterior deja en evidencia las razones pedagógicas que el docente rural apropia para defender la coexistencia en el aula de la innovación tecnológica y lo tradicional.

Dualidad en el aula rural

Los docentes participantes en los grupos focales afirman que combinan la tecnología con lo tradicional. Esta combinación no surge deliberadamente, es producto de la planificación y como respuesta a las condiciones. El grupo de docentes que ejerce su práctica en la zona de difícil acceso, modalidad multigrado, señala que, al integrar herramientas tecnológicas a sus planeaciones, lo deben hacer teniendo lo que ellos llaman un plan B porque si no hay fluido eléctrico, o simplemente la conectividad no se da, deben volver a lo tradicional con el fin de dar continuidad al proceso educativo. Los docentes del grupo focal dos, integrados por docentes de aula, describen su situación de manera similar, pero con la ventaja de contar con otras herramientas tecnológicas y una señal intermitente; logran integrar regularmente las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento al proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura y la escritura. Si bien todas las sedes en donde se llevó a cabo el estudio son de zona rural, presentan algunas diferencias y similitudes, las cuales se pueden observar en la gráfica número 1.

Grafica 1

Diferencias y similitudes emergentes de los grupos focales



Fuente: elaboración propia

De manera que, las condiciones descritas obligan al docente a mantener la dualidad en el aula como un mecanismo de resiliencia pedagógica, en el cual coexisten ambas metodologías con el propósito de brindar una mejor educación y un mejor proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, adaptando y flexibilizando el currículo de tal forma que puedan dar respuestas a las exigencias educativas.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación confirman la dualidad existente en las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria del contexto educativo rural, los cuales se convierten en agentes capaces de desarrollar estrategias que logran trascender las barreras presentes en el contexto. Esta resiliencia se visibiliza en la manera en la cual el docente logra transitar entre dos metodologías con el propósito de cumplir con su tarea pedagógica; los hallazgos confirman que el uso de la metodología tradicional se hace como respuesta a la vulnerabilidad existente.

En este sentido, cabe señalar que la educación rural durante décadas se ha visto sumergida en la inequidad y en una gran brecha de desigualdad, Bonilla (2020), la cual, a medida que

avanzan las innovaciones en educación, más notoria se vuelve. El MEN (2019), reconocen tres dimensiones: brecha de acceso, brecha en el uso y brecha en la dotación. En este escenario, el docente rural ejerce su práctica pedagógica frente a una tensión constante entre la metodología tradicional y la exigencia de las políticas educativas referente a la innovación tecnológica en el aula. Desde la misma perspectiva Muñoz et al. (2025), señalan que el entorno rural impone barreras como escasos recursos, brecha digital, infraestructura deficiente, aislamiento geográfico, escasa formación docente, concluyendo que no se puede dejar toda la carga al docente.

Asimismo, las particularidades presentes en el entorno educativo rural obligan al docente a navegar entre la metodología tradicional, la que más predomina, Blanco (2023), utilizando tablero, lápiz, cuaderno, etc. Como mecanismo de supervivencia educativa, mas no como resistencia al cambio ni a las políticas educativas actuales que indican la relevancia de integrar en los procesos educativos la tecnología, no como algo solamente instrumental, sino como una herramienta con sentido pedagógico que logra dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje, para el caso específico de esta investigación, el desarrollo de competencias de lectura y escritura en estudiantes de básica primaria. Para Mora (2023), los currículos de las instituciones educativas rurales deben necesariamente estar permeados por las condiciones culturales y sociales del entorno, como también lo señalan Escobar et al. (2020) y Fernández y Quiroga (2021). Además, visibilizan la ruralidad como un contexto complejo en el cual no se debe invisibilizar la realidad, intereses ni estilo de vida, ni mucho menos llegar al punto de descontextualizar la educación.

Además, el aula rural se caracteriza por ser multigrado, en donde convergen estudiantes de diferentes edades cronológicas, grados de escolaridad, intereses y formas de aprender. Peña (2023), evidencia que la metodología tradicional se vuelve indispensable cuando al docente rural le toca atender a una población diversa de manera simultánea, obedeciendo al pragmatismo frente a la realidad compleja real que presenta el contexto. Afirmación confirmada por Beltran (2023), el docente de este tipo de aula debe propender por alcanzar los objetivos establecidos para cada grado y al mismo tiempo atender las necesidades del estudiante, adaptando las metodologías a la realidad del aula.

Por otro lado, la educación actual exige el desarrollo de competencias digitales que doten al estudiante de las habilidades necesarias para enfrentar los vertiginosos cambios y retos que traen consigo los avances tecnológicos. La presión ejercida por las políticas educativas y los avances tecnológicos abarca diversos sectores; entre estos, el educativo, lleva al docente rural, a pesar de todas las precariedades con las que lucha, como la infraestructura deficiente, falta de capacitación, dotación escasa, etc. Llevan también sobre sus hombros la difícil tarea de innovar en el aula con la tecnología. Pulgarín et al. (2024) señalan que durante largos años las escuelas de zona rural han enfrentado retos y desafíos que influyen en la calidad educativa. Aun con todos los esfuerzos, las brechas de desigualdad persisten, afectando directamente la equidad educativa. Villegas et al. (2022), también hace referencia a las características geográficas que vuelven adversa la ruralidad.

Como resultado, el docente no puede reemplazar totalmente lo tradicional por la tecnología, lo que necesariamente conlleva a una dualidad en donde interactúan y se mezclan para coexistir y ser garantes de una educación de calidad para los estudiantes del contexto educativo rural. La tecnología entonces funciona así: no desplaza al docente Navarro (2023), está subordinada a la planeación que este plantee y su uso depende de la disposición de herramientas y del conocimiento que el docente tenga de cómo utilizarlas. Lo anterior afirma la idea de que la educación rural no prosigue una línea directa hacia la innovación tecnológica; es más bien una lógica de la dualidad constante y necesaria.

En esta misma línea de ideas, Area et al. (2023), advierte que las exigencias para innovar con tecnología en el aula llegan a convertirse en un factor de frustración para el docente debido al temor que sienten al enfrentarse con lo desconocido, lo que surge por la escasa formación del docente para el uso pedagógico de la tecnología. Se puede afirmar entonces que el docente ha generado lo que se llamará resiliencia pedagógica. Boix y Buscà (2020),

Hager y Fiechtl, (2019), enfatizan la importancia de la formación docente en el uso de la tecnología desde el primer momento. En la visión de Marín et al. (2022), la capacitación y el desarrollo de competencias digitales en el docente es de gran importancia. En palabras de Rodríguez et al. (2023), la formación docente en el uso de la tecnología en las escuelas rurales emerge como un factor trascendental recurrente.

Por otro lado, las competencias de lectura y escritura durante décadas han sido consideradas fundamentales en el proceso educativo, debido a la transversalidad inherente a las diferentes áreas del conocimiento. Cassany et al. (2006), afirman que leer no es simplemente decodificar; es más bien un proceso complejo que requiere la interacción entre el texto y el lector. En la visión de autor, es un proceso activo de construcción de significado. De acuerdo con lo anterior, es preciso señalar la importancia que la lectura y la escritura deben enseñarse de forma contextualizada, centrada específicamente en los procesos mentales del estudiante. Afirmación apoyada en Cassany et al. (2006), Ferreiro (2016), MEN (2016), Caballero y Gálvez (2014), Camps (2010), Ferreiro y Taberosky (1979). Desde la perspectiva de Illicachi (2026), el desarrollo de las competencias de lectura y escritura de los estudiantes del contexto educativo rural incide en contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

En síntesis, los resultados que arroja esta investigación visualizan aspectos fundamentales en la práctica pedagógica del docente rural: primero, la resiliencia frente a las particularidades que ofrece el entorno; segundo, la adaptabilidad a las necesidades; tercero, el desarrollo de las competencias de lectura y escritura como fundamentales para el éxito académico de los estudiantes; y cuarto, la tecnología la cual debe hacer parte del proceso educativo, no como algo instrumental, sino como una herramienta que dinamiza el aprendizaje al ser utilizada con un sentido pedagógico.

CONCLUSIONES

A partir del desarrollo de la investigación y el análisis de los datos empíricos obtenidos se establecen las siguientes conclusiones.

Dada la constatación, se evidencia la dualidad de las prácticas pedagógicas en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura en estudiantes de básica primaria del contexto educativo rural, la cual se origina por la tensión existente entre las limitaciones, la realidad del contexto y las exigencias de las políticas educativas actuales. No emerge como una anomalía, más bien como estrategia adaptativa del docente en su afán de garantizar el proceso educativo.

En consecuencia, los docentes combinan estrategias utilizando las herramientas tecnológicas limitadas con las que cuentan; algunas son de uso personal. Esta hibridación resulta en lo que en párrafos anteriores se llamó resiliencia pedagógica, en la cual el docente intenta integrar la tecnología al aula, aun con todas las limitaciones inherentes al contexto. Si bien esta resiliencia permite la continuidad del proceso educativo, limita el potencial transformador que trae consigo las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, no por resistencia del docente, sino por todos los factores interrelacionados que inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La escasa formación docente emerge como un factor de gran importancia, debido a que el uso de la tecnología está sujeto a la forma en la cual el docente lo implemente. Lo que indica que la brecha no es solo de conocimiento, sino también de implementación, demandando de los docentes una formación continua vinculada a la adquisición de herramientas tecnológicas.

Aunque en la metodología tradicional el lápiz y papel siguen siendo importantes, el uso de tecnologías hace que los estudiantes estén más atentos a las actividades; parece que les despierta la curiosidad y les mantiene más enfocados, listos para el siguiente paso. Sin embargo, hay algo que no se puede dejar de lado. Por muy motivadora que sea la tecnología, se necesita guiar ese entusiasmo. Si no se orienta adecuadamente su uso, las

herramientas digitales pueden quedarse relegados a ser solo juguetes. La clave está en cómo el docente las integra en el aprendizaje.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Por ser un estudio etnográfico, se llevó a cabo en una zona rural específica, por lo cual sus resultados se limitan a este contexto. La muestra, aunque apropiada para este estudio, no representa la totalidad de los docentes rurales; docentes de otras zonas rurales con particularidades propias de su contexto podrían presentar dinámicas diferentes. Por otra parte, la disponibilidad de tiempo de los participantes y las condiciones geográficas del contexto influyeron en el tiempo de la recolección de información. Los hallazgos obtenidos no son invalidados por estas limitaciones debido a que el estudio se centró en comprender de manera contextualizada la dualidad de las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de zona rural en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Las líneas de investigación futuras podrían incluir estudios comparativos entre las metodologías de enseñanza entre lo rural y lo urbano. Así mismo será relevante ampliar la investigación en otros grados y en otras áreas con el propósito de comprender cómo se dan estas dinámicas en el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas. También se podrán

llevar a cabo investigaciones sobre los factores interrelacionados con el aprendizaje de los estudiantes del contexto rural. Otra línea de investigación podría verse enmarcadas en evaluar la incidencia o impacto de las tecnologías en los procesos de enseñanza de la lectura y la escritura, abordada desde el carácter cuantitativo.

RECONOCIMIENTO

La autora agradece a los docentes y directivos de la Institución Educativa Rural Ana Joaquina Rodríguez de Cañaverales del municipio de San Juan del Cesar, La Guajira, Colombia por su colaboración, disposición e interés durante el desarrollo del proceso investigativo.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

REFERENCIAS

- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. Paidós Educador.
- Álvarez-Quiroz, G., & Blanquicett Romero, J. (2015). Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26(51), 371-395. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5265877>
- Area, M., Hernández, V., & Sosa, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 24(47), 79-87.
- Area, M., Santana, P. J. y Sanabria, A. L. (2020). La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review*, 37, 15-31.
- Beltran, B. (2023). Retos para la Enseñanza de la Lectura en el Contexto Rural de Colombia. (PDF) Retos para la Enseñanza de la Lectura en el Contexto Rural de Colombia (researchgate.net)
- Blanco, J. (2023). Practicas docentes en aulas multigrados del sector rural. conocimiento, investigación y educación CIE, 1(16), 58-68. <https://doi.org/10.24054/cie.v1i16.2428>

- Boix, R. y Buscà, F. (2020). Competencias del Profesorado de la Escuela Rural Catalana para Abordar la Dimensión Territorial en el Aula Multigrado. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 18(2), 115-133. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.006>
- Bonilla, O., & Muñoz, D. (2022). Educación rural mediada por tecnología tradicional en tiempos de pandemia 2020-2022. Revista Entre Ciencia e Ingeniería, 16(31), 51-59. <https://doi.org/10.31908/19098367.2778>
- Botero, S. M., & Cardona, J. E. (2024). Desafíos y oportunidades para la integración de las TIC en entornos educativos rurales. Actualidades Pedagógicas, 84, 1-21. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss84.5193>
- Caballeros, M., Gálvez, J., & Sazo, E. (2014). El aprendizaje de la lectura y escritura en los primeros años de escolaridad: experiencias exitosas de Guatemala. Revista Interamericana de Psicología, 48(2), 212-222. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28437146008>
- Camps, A., y Dolz, J. (1995). Introducción: enseñar a argumentar, un desafío para la escuela actual. Comunicación, Lenguaje y Educación, 7 (26),
- Carrete, N., & Domingo, L. (2023). Transformación digital y educación abierta en la escuela rural. Revista Prisma Social, (41), 95-114. <https://revistaprismasocial.es/article/view/5058>
- Cassany, D. (2006). Tras las líneas: Sobre la lectura crítica. Anagrama. (PDF) Cassany, Daniel "Tras las lineas"
- Cassany, D. (2021). Enseñar a escribir en el siglo XXI: retos y posibilidades. Lenguaje y Textos, 53,
- Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (1998). Enseñar lengua (5.ª ed.). Editorial Graó.
- Cope, B., y Kalantzis, M. (2009). 'Multiliteracies': New literacies, new learning. Pedagogies: An International Journal, 4 (3),
- Cossio, J. A. (2023). Prácticas educativas de maestros de educación básica: cartografía social en contextos diferenciados. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 53(3), 215-248. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rlee/v53n3/2448-878X-rlee-53-03-215.pdf>
- Díaz Barriga, Á. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 4(10), 3-21. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2013.10.88>
- Escobar A, I. Y. (2026). Revisión sistemática desde el constructor de brecha digital en territorios Etnoeducativos. Revista GADE: Revista Científica, 5(1). <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/774>
- Escobar, L., Hernández, I., & Uribe, H. (2020). Educación inclusiva: una tendencia que involucra a la escuela rural. Delectus, 3(2), 47-57. <https://doi.org/10.36996/delectus.v3i2.46>
- Fernández G, S. (2025). Teoría y práctica de la investigación etnográfica. Editorial Trotta.
- Fernández, J., & Quingaísa, E. (2021). Trayectorias y aspiraciones de jóvenes rurales en territorios en transformación: el caso de zonas rurales de Cayambe, Ecuador. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, (32), 157-188. <https://doi.org/10.4422/ager.2021.11>

- Ferreiro, E. (2020). Alfabetización: pasado, presente y futuro. Cuadernos de Pedagogía, 508,
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Siglo XXI Editores.
- Ferreiro, R. (2010). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo: El constructivismo social, una nueva forma de enseñar y aprender (Reimpresión). Editorial Trillas.
- Galván, L. (2020). Educación rural en América Latina: escenarios, tendencias y horizontes de investigación. Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 1(2), 48-69. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i2.8598>
- Gibbs, A. (1997). Focus groups. Social Research Update, (19). <https://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU19.html>
- Goodman, K. S. (1986). What's whole in whole language? Heinemann.
- Hager, K. D. y Fiechtl, B. J. (2019). Evolution of technology-enhanced alternative preparation for special education teachers. Rural Special Education Quarterly, 38(3), 162-176. <https://doi.org/10.1177/8756870519860070>
- Hernández S, R., Fernández C, C., & Baptista L, P. (2000). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A.
- Hesse-Biber, S. N., & Leavy, P. (2019). The practice of qualitative research
- Illicachi G, R. (2026). Teaching reading from a sociocultural perspective in rural basic education: a systematic review. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10519270.pdf>
- Kvale, S. (2007). Doing interviews. SAGE Publications.
- Marín, D., López, S., Castro, M. M. y Rodríguez, J. (2020). Competencia digital en la escuela: un estudio bibliométrico. Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 15(4), 381-388.
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 50(Esp.), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos básicos de aprendizaje: Lenguaje (Vol. 2). Panamericana Formas e Impresos. https://wccoperudeb.com/wp-content/uploads/2019/05/DBA_Lenguaje.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Plan Especial de Educación Rural: Hacia la formación integral y el desarrollo de capacidades en el sector rural. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-385568_recurso_1.pdf
- Molina-Pacheco, L. E., & Mesa-Jiménez, F. Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. Praxis & Saber, 9(21), 75-98.

<https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>

- Mora Rosales, J. C. (2023). Principios básicos de metodología de la investigación científica. Ediciones Uleam.
- Muñoz P, A. G., Jiménez M, F. J., Villalva P, A. M., & MedinaC, A. R. (2025). Barreras pedagógicas de los docentes del sector rural en el proceso de enseñanza: revisión sistemática. *Cienciamatria*, 11(20). <https://doi.org/10.35381/cm.v11i20.1547>
- Navarro, A. (2023). El nuevo rol del docente en el contexto de las tecnologías de la información y comunicación. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 3778–3789. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.52>
- Paidicán, M. A., & Arredondo, P. A. (2024). Conocimiento técnico pedagógico del contenido (TPACK) en contextos rurales: Una revisión bibliográfica. *REXE- Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(51), 128–152. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i51.2183>
- Parra-Bernal, L. R., Menjura-Escobar, M. I., Pulgarín-Puerta, L. E., & Gutiérrez, M. M. (2021). Las prácticas pedagógicas: Una oportunidad para innovar en la educación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 70–94. <https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.5>
- Pineda, M. A., & Loaiza, D. A. (2018). La práctica pedagógica como herramienta compleja: Un análisis de sus dimensiones. *Revista de Ciencias de la Educación*, 22(1), 120–135.
- Pulgarín, M. A., Gallego, A. F., Mondéjar, J. J., & Ríos, A. H. (2024). Análisis de las prácticas educativas situadas en el contexto rural en el marco del Modelo de Escuela Nueva y didáctica multigrado en Colombia. *Revista Amauta*, 22(43), 97–122. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9662361.pdf>
- Pulgarín, M. C., Gallego H, A. F., Mondéjar R, J. J., y Ríos Serna, A. H. (2024). Análisis de las prácticas educativas situadas en el contexto rural en el marco del Modelo de Escuela Nueva y didáctica multigrado en Colombia, 22(43), 97-122.
- Pulgarín, M., Fierro, B., Ossa, E., García, A. y Meneses, M. (2023). Hacia una cultura de alfabetización académica universitaria Conceptos y estrategias para la comprensión de textos académicos. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-615-4>
- Ramírez, J. C. (2024). El currículo rural en Colombia. Problematicación e institucionalización de la educación rural. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(4), 472–600. <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/download/379/661/1888>
- Rodríguez, J., Area, M., & Parcerisa, A. (2023). Tecnología y Escuela Rural: Avances y Brechas. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(3), 139-157. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9004094.pdf>
- Smith, F. (1983). Comprensión de la lectura: Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (2.ª ed.). Sage Publications.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia.
- UNESCO. (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020: Inclusión y

educación: todos y todas sin excepción. UNESCO.
<https://doi.org/10.54676/WWUU8391>

Vélez Jiménez, D., & Ocampo Eyzaguirre, D. (2025). La investigación cualitativa en la formación de investigadores. Universidad Nacional de Huancavelica.

Vera, N. (2025). La didáctica de la educación rural mediada por las tecnologías de la información y la comunicación. DIALÉCTICA, 2(25).
<https://doi.org/10.56219/dialctica.v2i25.4023>

Villegas Monsalve A., Ocampo Serna D. M. y Ruiz Ortega F. J. (2022). La argumentación y cambio químico multigrado. Educación
<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2022.4.0.78089>

Vygotski, L. S. (1995). Pensamiento y lenguaje.

Zaldívar, G., & García, M. (2025). Barreras pedagógicas de los docentes del sector rural en el proceso de enseñanza: revisión sistemática. Scielo Venezuela.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30292025000100173

Henry Nelson Revelo-Quiñónez

E-mail: henry.reveloquinonez3751@upse.edu.ec - henry.revelo.86@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1467-1137>

Maestría en ciberseguridad, Cohorte II. Instituto de postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Revelo-Quiñónez, H. N. (2026). Controles avanzados de ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador: fortalecimiento de la protección corporativa. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 472-495, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.777>

==== o ====

Controles avanzados de ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador: fortalecimiento de la protección corporativa.

RESUMEN

El acelerado proceso de transformación digital ha incrementado de manera exponencial la exposición de las organizaciones a amenazas cibernéticas de alta sofisticación. El presente artículo analiza el estado actual de la ciberseguridad en forma general y de manera particular en empresas de servicios tecnológicos, en Ecuador e identifica las principales brechas de seguridad existentes en el contexto del sector de servicios tecnológicos y de manera particular en un caso de estudio en el Ecuador; donde, la madurez promedio en ciberseguridad de las empresas es inferior al 60 %. A partir del análisis realizado se propone mediante un enfoque descriptivo-analítico y el uso de fuentes secundarias especializadas, se propone la implementación de controles avanzados de ciberseguridad alineados con los estándares ISO/IEC 27001:2022 y el NIST Cybersecurity Framework 2.0, con énfasis en la reducción de vulnerabilidades asociadas al phishing, al ransomware y al acceso no autorizado a credenciales. El conjunto de resultados esperados comprende, entre otros, la reducción escandalosa de las vulnerabilidades que amenazan la infraestructura tecnológica local, el refuerzo de los principios de confidencialidad, de integridad y de disponibilidad de la información, así como el cumplimiento proactivo de la LOPDP. Esta contribución metodológica tiene un alcance aplicable a filiales de multinacionales presentes en países donde se están usando tecnologías emergentes, tal como es el caso ecuatoriano.

Palabras clave: controles avanzados, ciberseguridad corporativa, protección de datos, transformación digital, phishing, ransomware.

==== o ====

Advanced cybersecurity controls at softwareONE Ecuador: strengthening corporate protection

ABSTRACT

The accelerated digital transformation process has exponentially increased organizations' exposure to highly sophisticated cyber threats. This article analyzes the current state of corporate cybersecurity at SoftwareONE Ecuador and identifies the main security gaps in the

technology services sector in the country, where the average cybersecurity maturity of companies falls below 60%. Using a descriptive-analytical approach and specialized secondary sources, it proposes the implementation of advanced cybersecurity controls aligned with ISO/IEC 27001:2022 and NIST Cybersecurity Framework 2.0 standards, with emphasis on reducing vulnerabilities associated with phishing, ransomware and unauthorized credential access. Expected results include a significant reduction in vulnerabilities in the local technological infrastructure, strengthening of confidentiality, integrity and availability principles, and proactive compliance with Ecuador's Personal Data Protection Law. This work constitutes a methodological contribution applicable to subsidiaries of multinational companies with emerging operations in Ecuador.

Keywords: advanced controls, corporate cybersecurity, data protection, phishing, ransomware.

==== o =====

Controles avançados de cibersegurança na softwareONE Equador: reforçar a proteção corporativa

RESUMO

O processo acelerado de transformação digital aumentou exponencialmente a exposição das organizações a ciberameaças altamente sofisticadas. Este artigo analisa o estado atual da cibersegurança em geral e, especificamente, nas empresas de serviços tecnológicos no Equador. Identifica as principais lacunas de segurança no setor dos serviços tecnológicos e, em particular, num estudo de caso no Equador, onde a maturidade média em cibersegurança das empresas é inferior a 60%. Com base na análise, e recorrendo a uma abordagem descritivo-analítica e a fontes secundárias especializadas, o artigo propõe a implementação de controlos avançados de cibersegurança alinhados com a norma ISO/IEC 27001:2022 e o NIST Cybersecurity Framework 2.0, com ênfase na redução de vulnerabilidades associadas a phishing, ransomware e acesso não autorizado a credenciais. Os resultados esperados incluem, entre outros, uma redução significativa das vulnerabilidades que ameaçam a infraestrutura tecnológica local, o reforço dos princípios de confidencialidade, integridade e disponibilidade, e a conformidade proativa com a Lei de Proteção de Dados Pessoais (LOPD). Esta contribuição metodológica é aplicável a subsidiárias de empresas multinacionais que operam em países onde estão a ser utilizadas tecnologias emergentes, como o Equador.

Palavras-chave: controlos avançados, cibersegurança empresarial, proteção de dados, transformação digital, phishing, ransomware.

==== o =====

INTRODUCCIÓN

La transformación digital de alcance mundial ha impactado de forma drástica en la forma en la que las organizaciones gestionan su información, operan sus infraestructuras tecnológicas y están conectadas con sus clientes y socios estratégicos. En la actualidad, las amenazas cibernéticas son uno de los riesgos más significativos que enfrentan las organizaciones con respecto a la continuidad operativa en sus actividades, sin importar la dimensión, la actividad por la que se rige o la localización de la misma. La necesidad de implementar controles avanzados de ciberseguridad de acuerdo con marcos internacionales reconocidos se ha convertido en una necesidad estratégica ineludible para cualquier organización que desee operar de forma segura en un entorno digital con una complejidad alta (Sarkar et al., 2023; Luidold y Jungbauer, 2024).

Contexto Global: Estado Actual de las Ciberamenazas en Empresas de Servicios Tecnológicos

Globalmente, las ciberamenazas han avanzado a una velocidad sin precedentes en los últimos años. Como indican Sarkar et al. (2023), el cruce entre la acelerada digitalización y el creciente nivel de sofisticación de los ciberataques ha permitido que las organizaciones desarrollen capacidades de resiliencia cibernética que les permita predecir, resistir, recuperarse y adaptarse a los incidentes de seguridad. Este mismo estudio añade que los daños económicos a nivel mundial que se han provocado por ciberataques ascenderán hasta 10.5 billones de dólares anualmente para el 2025, afirmación que pone el foco en la magnitud del problema a nivel global.

En lo que respecta a los marcos de referencia para la gestión de la seguridad de la información, la norma ISO/IEC 27001:2022 y el NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0 publicado en febrero de 2024 se mantienen como los estándares más adoptados a nivel mundial. Luidold y Jungbauer (2024) destacan que el NIST CSF 2.0 amplió su alcance más allá de las infraestructuras críticas para aplicarse a organizaciones de cualquier sector y tamaño, incorporando además una nueva función de gobierno (*Govern*) que enfatiza la importancia de la estrategia, la rendición de cuentas y la gestión de riesgos como responsabilidades transversales de liderazgo organizacional, y no exclusivamente del área de tecnología de la información. En paralelo, la revisión sistemática de Toussaint et al. (2024), recogida por el trabajo de Datta et al. (2025) publicado en el *International Journal of Information Security*, confirma que organizaciones de todo el mundo incrementan su inversión en estándares y marcos de ciberseguridad como respuesta directa al aumento sostenido de los ciberataques.

Las organizaciones de servicios tecnológicos constituyen objetivos de alta relevancia para los ciberdelincuentes, por tal motivo, el vector de ataque a través de terceros proveedores, *supply chain attack*, se ha posicionado como uno de los vectores de ataque más temidos de la actualidad en el ecosistema digital (Datta et al., 2025). El *ransomware* ha llegado a ser la tipología de ataques más disruptiva a nivel global: las últimas investigaciones han mostrado que fue el vector de ataque utilizado en el 49% de ataques cibernéticos exitosos en organizaciones en América Latina y el Caribe durante el año 2023-2024 (Bezborodko, 2024). La revisión sistemática de Almeida et al. (2024) refuerza esta tendencia indicando que los ataques de ransomware alcanzaron niveles históricos en 2023, lo que motivó un mayor desarrollo de metodologías de detección proactiva basadas en comportamiento y *machine learning*.

A nivel de las economías emergentes, los distintos organismos internacionales explicitan la existencia de una brecha en las capacidades de ciberseguridad que poco a poco puede ir adquiriendo los niveles que pueden llevar a considerarse como uno de los mayores combustibles riesgosos que pueden promover el crecimiento digital. El Global Cybersecurity Outlook de Foro Económico Mundial (World Bank, 2023), indica que el 93 % de los líderes de ciberseguridad y el 86 % de los líderes empresariales opinan que un evento cibernético catastrófico es muy probable en los siguientes dos años

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (2022), por medio de su Índice Global de Ciberseguridad, recuerda que gran parte de los países de América Latina y el Caribe ocupan un nivel medio de madurez con importantes rezagos en las dimensiones técnica, organizativa y de capacitación. Además, la Agencia para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2022) destaca que la inexistencia de marcos normativos coherentes y de inversión sostenida en ciberseguridad corresponde a uno de los umbrales de riesgo sistémico en el que se sostiene la estabilidad de la ecología de lo digital en estos países.

Desde la perspectiva de la investigación académica, se han creado, se han ido generando estrategias vinculadas a aproximaciones multi-organizacionales y a las ópticas estratégicas en el área de ciberseguridad corporativa. Marican et al. (2023) presentan un marco de evaluación de madurez dirigido a empresas tecnológicas en contextos de crecimiento y regresión que incluye dimensiones estratégicas, operativas y normativas de cumplimiento, y

su puesta en práctica en una filial de empresas multinacionales en el contexto de los mercados emergentes ha dado resultados coherentes en cuanto a la reducción del riesgo residual.

En cuanto a la aplicación en empresas del sector tecnológico, Adebola et al. (2024) evidencian que las organizaciones que implementan programas formales de cumplimiento de seguridad alineados con marcos internacionales reconocidos presentan tasas de incidentes significativamente menores y una recuperación más ágil ante brechas de datos. En relación a los controles avanzados importa subrayar la aparición de sistemas de análisis del comportamiento, también conocidos como UEBA o "User and Entity Behavior Analytics", inteligencia artificial para detectar anomalías e integración con herramientas de Threat Intelligence, que son muy importantes en entornos de nube, IoT o sistemas distribuidos, donde la complejidad de los vectores de ataque puede llegar mucho más allá de las capacidades de los estándares (Sarkar et al. 2023; Datta et al. 2025).

Problema Específico: Brechas de Seguridad en el Entorno Corporativo Local

Ecuador no es ajeno a la tendencia global de incremento en los ciberataques. Según datos del quinto informe de ciberseguridad elaborado conjuntamente por la revista IT ahora (2024), más del 60 % de las organizaciones ecuatorianas evaluadas presentan un nivel de madurez en ciberseguridad inferior al umbral crítico del 60 %, lo que las coloca en una posición de vulnerabilidad estructural frente a amenazas de media y alta complejidad. El mismo estudio identifica la falta de capacidades técnicas y de gestión como la limitación más crítica para avanzar en los programas de seguridad corporativa.

En términos de incidentes concretos, Ecuador registró más de 12 millones de ciberataques durante el año 2023, a pesar de lo cual el Global Cybersecurity Index 2024 posiciona al país en un nivel intermedio de madurez con una inversión en seguridad digital que, si bien creció hasta los 184 millones de dólares en 2024 (un 12 % más que el año anterior), sigue siendo baja en términos de inversión per cápita en comparación con Brasil y México (GMS Lexis, 2024). Urgilés y Ron Egas (2023), en su análisis de riesgos y amenazas de ciberseguridad del Estado ecuatoriano publicado en *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, determinan que el phishing, el ransomware y los errores humanos derivados de ingeniería social constituyen los vectores de amenaza más prevalentes en el ecosistema digital ecuatoriano, tanto en el sector público como en el privado.

Las empresas del sector tecnológico presentan características particulares de vulnerabilidad en este contexto. Por un lado, manejan grandes volúmenes de información de clientes y de información sensible de la empresa, por otro lado, suelen operar a menudo actuando bien como integradores de soluciones o bien como proveedores de servicios gestionados, lo que las capacita para convertirse potencialmente en un medio de ataque a sus propios clientes. Este perfil de riesgo se acentúa también en las subsidiarias locales de empresas multinacionales que comienzan su andadura en el país, ya que la gestión de la seguridad corporativa se lleva a cabo bajo un esquema de centralización a sedes regionales o globales que no contemplan sobradamente las particularidades de índole regulatoria, cultural y de negocio que exhibe el mercado ecuatoriano.

En este marco, el problema científico central del presente artículo puede formularse de la siguiente manera: ¿Cómo implementar controles avanzados de ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador que fortalezcan la protección corporativa frente a las amenazas digitales más prevalentes en el entorno local, alineándose simultáneamente con los estándares internacionales ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0?

Justificación de la Investigación

Justificación teórica. Al plantear en Ecuador un modelo de análisis e implementación de controles avanzados en ciberseguridad organizacional que va más allá del control perimetral, la investigación que se informa aquí hace aportaciones al acervo teórico de la ciberseguridad a nivel de las organizaciones. Si bien existen numerosos estudios a nivel internacional que abordan los diferentes frameworks de ciberseguridad, la literatura académica que los vincule

con las empresas de los mercados de Latinoamérica en crecimiento es aún muy escasa, lo que confiere un importante valor científico y de novedad añadida a esta investigación (Luidold y Jungbauer, 2024; Datta et al., 2025; Adebola et al., 2024).

Justificación práctica. La implementación de controles avanzados de ciberseguridad genera beneficios como la reducción de la superficie de ataque, mejora en los tiempos de detección y respuesta ante incidentes, y disminución del riesgo de interrupciones operativas que podrían comprometer los servicios prestados a los clientes. En el contexto de gestionar los riesgos cibernéticos, el control proactivo de la seguridad que se realiza por medio de una supervisión preventiva alineada a estándares internacionales, resulta económicamente más eficiente que la respuesta reactiva después de que ocurra un incidente y se ponga en peligro a la entidad (Adebola et al., 2024; Sarkar et al., 2023).

Justificación metodológica. La propuesta que se realiza en el estudio también consiste en una forma de poder realizar diagnóstico y diseño de controles, por tanto, podría replicarse en el resto de organizaciones tecnológicas que pudieran operar en un contexto semejante al ecuatoriano. El enfoque de las propuestas está orientado a la utilización de técnicas, que combinan el análisis de la documentación y las matrices de riesgos y controles, y la triangulación con estándares de referencia como la norma ISO/IEC 27001:2022 o NIST CSF 2.0, que cristalizó en dar lugar a un proceso sistemático, riguroso y de fácil adecuación, de tal forma que lo pudiesen utilizar otras entidades del sector.

Justificación social. Existe una brecha de seguridad en una empresa proveedora de servicios tecnológicos que puede generar un impacto que trasciende la propia organización directamente a todo cliente o usuario final cuyos datos están gestionados por la empresa. En el caso de Ecuador, la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD) en mayo de 2023, ha elevado la responsabilidad social de las organizaciones en términos de la protección de la información personal (González, 2023).

Justificación económica. Los gastos asociados a un evento o incidente de ciberseguridad son elevados y en múltiples dimensiones: pérdida de dinero directa, gastos de recuperación y remediación, daños a la reputación y la prestación del servicio, pérdida de clientes y sanciones regulatorias. En el caso de Ecuador, se estima que el coste de un ataque cibernético exitoso a una empresa tiene un coste de entre 250 000 a más de un millón de dólares (Saphirtek, 2024).

Preguntas de Investigación

Pregunta central:

La pregunta central de la investigación reúne las variables que organizan el presente estudio: la variable independiente, que es la de controles avanzados de ciberseguridad en función de estándares como ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0 ; la variable dependiente, que es el nivel de protección corporativa de SoftwareONE Ecuador frente a las amenazas digitales que aparecen con más frecuencia en el contexto local, medida en términos de madurez en ciberseguridad, reducción de vulnerabilidades críticas y cumplimiento normativo. En este ámbito, la pregunta central se articula de la siguiente forma:

¿Qué controles avanzados de ciberseguridad, alineados con los estándares ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0 (*variable independiente*), deben implementarse en SoftwareONE Ecuador para fortalecer el nivel de protección corporativa frente a las amenazas digitales más prevalentes en el entorno local (*variable dependiente*)?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es la evaluación actual de la ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador?
- ¿Cuáles son las vulnerabilidades más importantes encontradas en la infraestructura y procesos operativos?

- ¿Cuáles controles avanzados, explicados en los marcos ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0 serían los que pueden ser aplicables para la mitigación de los riesgos cibernéticos que han sido identificados en el entorno organizacional de SoftwareONE Ecuador?
- ¿Cuál tendría que ser la forma de la estructura que proponemos que fuera la metodología para la implementación de dichos controles, dado que hay que tener en cuenta las particularidades operativas de una filial que tiene operaciones de reciente aparición en el mercado ecuatoriano?
- ¿Cuál sería el impacto esperado de la propuesta de control aplicada en la reducción del riesgo cibernético y en el cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador?

El artículo que aquí se presenta analiza la forma de implementar controles avanzados en SoftwareONE Ecuador en función de mitigar brechas operativas y adecuarse a estándares internacionales de seguridad a la amenaza local detectada. El artículo se estructuró de la siguiente manera: la sección 2 describe la metodología para realizar el diagnóstico y el diseño; la sección 3 describe la obtención de los resultados, el diagnóstico de las vulnerabilidades y el resultado de la validación mediante gap analysis; la sección 4 discute la obligación con los hallazgos y la literatura científica especializada, y, finalmente, la sección 5 presenta las conclusiones y recomendaciones.

Materiales y Métodos

La sección de materiales y métodos describe el conjunto de procedimientos, fuentes de información, herramientas y criterios de evaluación empleados para el análisis de la situación de ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador y para el diseño de la propuesta de controles avanzados. El enfoque metodológico es *descriptivo-analítico*, con diseño no experimental, en coherencia con lo establecido en el anteproyecto aprobado. La investigación integra análisis documental, matrices de riesgo y controles, y validación teórica mediante *gap analysis* alineado con los marcos ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0 (NIST, 2024; Marican et al., 2023).

Fuente de Datos: Diagnóstico del Entorno de Ciberseguridad en SoftwareONE Ecuador

La obtención de información se realizó mediante dos fuentes complementarias, tal como lo establece el diseño metodológico de la propuesta:

Fuentes propias: Realizamos un análisis de las políticas internas, de los procedimientos operativos y de las configuraciones de seguridad de la operación local de SoftwareONE Ecuador, centrado en los controles de acceso, la gestión de los dispositivos terminales y los procedimientos de respuesta a incidentes. También hicimos entrevistas semiestructuradas con el personal del área de Tecnología de la Información, aplicando un protocolo de exploración orientado a descubrir las brechas que existen entre aquellas políticas globales de la organización y que son administradas desde la sede regional en India y las capacidades de la operación local en Ecuador.

Fuentes secundarias: Se complementó el diagnóstico con información proveniente de informes sectoriales, reportes de organismos especializados en ciberseguridad regional y estudios académicos recientes que documentan el perfil de riesgo de empresas de servicios tecnológicos en Ecuador y América Latina (Urgilés y Ron Egas, 2023; IT ahora, 2024; Positive Technologies, 2024).

A partir de la integración de ambas fuentes, se identificaron ocho (8) categorías de vulnerabilidad críticas para la operación de SoftwareONE Ecuador, que se presentan en la Tabla 1. La clasificación de criticidad se realizó aplicando una escala de tres niveles (Alto, Medio, Bajo), determinada por la combinación de la probabilidad de ocurrencia —estimada con base en la frecuencia reportada en el sector para el contexto ecuatoriano— y el impacto potencial sobre los activos de información (NIST, 2024; Adebola et al., 2024).

Tabla 1*Diagnóstico de vulnerabilidades en SoftwareONE Ecuador*

ID	Categoría de Vulnerabilidad	Vector de Ataque Principal	Frecuencia Detectada (eventos/mes)	Criticidad	Control Global (SoftwareONE Global)	Brecha en Operación Ecuador
V-01	Phishing y spearphishing dirigido al personal	Correo electrónico malicioso con suplantación de identidad	14	ALTO	Filtros antispam corporativos gestionados globalmente	Sin capacitación local activa; filtros no configurados para dominios .ec
V-02	Ransomware en estaciones de trabajo y servidores	Descarga de archivos maliciosos, macros y RDP expuesto	6	ALTO	EDR corporativo (CrowdStrike) gestionado desde India	Configuración EDR pendiente de despliegue en endpoints locales
V-03	Robo de credenciales por acceso no autorizado	Credential stuffing, fuerza bruta y keyloggers	9	ALTO	Política de contraseñas robustas definida a nivel global	Ausencia de herramienta PAM local; contraseñas compartidas en algunos sistemas
V-04	Ausencia o uso inconsistente de MFA	Acceso remoto VPN y aplicaciones SaaS sin segundo factor	N/A	ALTO	MFA obligatorio en sistemas críticos a nivel global	MFA no habilitado en todos los usuarios locales; excepciones no documentadas
V-05	Software obsoleto y gestión deficiente de parches	Explotación de CVEs conocidos en sistemas sin parchar	11	MEDIO	Proceso de patch management centralizado en sede global	Ciclo de actualización irregular en equipos locales; retrasos de 45-60 días
V-06	Monitoreo de red insuficiente y ausencia de SIEM local	Movimiento lateral y exfiltración de datos no detectados oportunamente	N/A	MEDIO	SIEM corporativo centralizado; alertas gestionadas desde India	Latencia de 6-12 horas en notificación de alertas; sin visibilidad local en tiempo real
V-07	Inexistencia de Plan de Respuesta a Incidentes local	Cualquier incidente cibernético sin protocolo de acción local definido	3	ALTO	IRP global disponible; procedimientos de escalamiento a CSIRT regional	Sin IRP localizado para Ecuador; personal desconoce protocolos de escalamiento
V-08	Incumplimiento de la LOPDP de forma parcial y gestión de una forma errónea de la información personal	Procesamiento ilegal de información de clientes y trabajadores	N/A	MEDIO	Políticas de privacidad globales (GDPR-compliant)	Municipalización de datos personales no realizado; DPO local designado

De las ocho vulnerabilidades identificadas, el 62,5 % (cinco de ocho) presentan criticidad Alta, siendo las más recurrentes el phishing (14 eventos/mes), el software sin parchear (11 eventos/mes) y el robo de credenciales (9 eventos/mes). Este perfil es consistente con el diagnóstico nacional: el informe de IT ahora (2024) señala que el phishing y el ransomware encabezan las amenazas más preocupantes en Ecuador de manera constante desde 2022.

Arquitectura de la Solución: Controles Técnicos y Flujo de Implementación

Selección y Mapeo de Controles Avanzados

A partir del diagnóstico presentado en la sección 3.1 y conforme con la propuesta de la metodología de evaluación de madurez presentada propuesto por Marican et al. (2023), se han considerado como controles un total de diez controles avanzados de ciberseguridad. Precisamente, la selección de controles avanzados de ciberseguridad propuestos se fundamenta en tres criterios en concreto:

- Idoneidad directa con respecto a las vulnerabilidades con la mayor criticidad identificadas.
- Coincidencia con los dominios del Anexo A de la norma ISO/IEC 27001:2022 y con las funciones del NIST CSF 2.0.
- Viabilidad de implementación en relación a una operación corporativa de inicio de actividad.

La Tabla 2 muestra la matriz de controles propuestos.

Tabla 2

Matriz de controles avanzados propuestos: mapeo ISO 27001 / NIST CSF 2.0

Control	ID Vuln.	Nombre del Control	Cláusula ISO/IEC 27001:2022	Función NIST CSF 2.0	Herramienta / Mecanismo	Descripción de la Acción
C-01	V-03, V-04	Autenticación multifactor (MFA) universal	A.8.5	PR.AA-01	Microsoft Entra ID / Azure AD MFA	Habilitar la autenticación de dos factores para todos los usuarios que acceden a la red privada virtual, Office 365, portales de clientes y sistemas de planificación de recursos empresariales. Eliminar todas las excepciones que no estén documentadas
C-02	V-01	Filtrado avanzado de correo y simulación de phishing	A.8.23	PR.PS-01	Microsoft Defender for Office 365 / KnowBe4	Configurar políticas para prevenir el phishing con análisis de enlaces web en tiempo real, protección contra la suplantación de identidad y campañas de concienciación cada tres meses mediante simulaciones controladas.
C-03	V-02	Despliegue y configuración local de EDR	A.8.7	PR.PS-04	CrowdStrike Falcon (existente global)	Ampliar la consola de detección y respuesta a todos los puntos de acceso locales, como estaciones de trabajo y portátiles. Activar políticas para prevenir el ransomware, bloquear macros maliciosas y controlar los dispositivos USB.
C-04	V-05	Gestión automatizada de parches y actualizaciones	A.8.8	PR.PS-02	Microsoft Intune / WSUS local	Implementar un ciclo de actualización de parches locales con un plazo máximo de 15 días para parches críticos y 30 días para parches de alta prioridad
C-05	V-03	Gestión de accesos privilegiados (PAM)	A.8.2	PR.AA-05	CyberArk PAM / BeyondTrust	Crear un almacén de credenciales administrativas locales, con rotación automática de contraseñas cada 90 días y registro de sesiones administrativas para

						auditoría
C-06	V-06	Monitoreo continuo y correlación de eventos (SIEM)	A.8.15, A.8.16	DE.CM-01	Microsoft Sentinel (extensión instancia regional)	Integrar los registros locales de firewall, directorio activo, puntos de acceso y red privada virtual en la instancia de seguridad y eventos de información regional, con tableros de monitoreo específicos para Ecuador y un umbral de alertas inferior a 15 minutos.
C-07	V-07	Plan de Respuesta a Incidentes (IRP) local	A.5.26	RS.MA-01	Playbooks SOAR / TheHive	Desarrollar y validar el plan de respuesta a incidentes locales con roles definidos, matriz de escalamiento al equipo de respuesta a incidentes regionales, procedimientos de contención y plantillas de notificación a la Autoridad de Protección de Datos según la Ley de Protección de Datos.
C-08	V-02, V-03	Copias de seguridad con esquema 3-2-1 y cifrado	A.8.13	RC.RP-02	Veeam Backup / Azure Backup	Implementar una política de copia de seguridad con tres copias, dos medios distintos y una copia fuera del sitio en la nube cifrada con AES-256. Realizar pruebas de restauración trimestrales documentadas
C-09	V-01, V-03	Programa de concienciación y formación en ciberseguridad	A.6.3	GV.RR-02	KnowBe4 / LMS corporativo	Se requiere una capacitación obligatoria cada año para todo el personal local.
C-10	V-08	Gestión de cumplimiento LOPDP y designación de DPO	A.5.34	GV.PO-01	OneTrust / Registro interno de tratamiento	Además, se realiza un mapeo y registro de todas las actividades que involucran el tratamiento de datos personales. También se designa formalmente a un delegado de Protección de Datos local, según lo establecido en el Artículo 49 de la Ley de Protección de Datos Personales.

En la tabla 2 las cláusulas referidas a ISO/IEC 27001:2022 Anexo A (International Organization for Standardization , 2022). Las funciones referidas a NIST Cybersecurity Framework 2.0 (NIST, 2024). EDR: Endpoint Detection & Response. PAM: Privileged Access Management. SIEM: Security Information and Event Management. DPO: Data Protection Officer. CVSS: Common Vulnerability Scoring System.

Flujo de Implementación por Fases

La implementación de los controles propuestos se estructura en cuatro fases secuenciales, cuyo flujo de trabajo se describe en la Tabla 3. El diseño por fases garantiza que cada etapa construya sobre los resultados de la anterior, minimizando el impacto operativo y permitiendo validaciones intermedias (Marican et al., 2023; NIST, 2024).

Tabla 3

Flujo de implementación por fases

Fase	Nombre	Duración Estimada	Actividades Principales	Entregable
F-01	Recolección y	Semanas	Se revisan las políticas internas de la	Se presenta un informe que

	Diagnóstico	1-3	empresa, se realizan entrevistas con el personal de tecnología de la información, se hace un inventario de los activos y se identifican las vulnerabilidades.	detalla el diagnóstico de vulnerabilidades y riesgos, utilizando la información completa de la Tabla 1.
F-02	Análisis de Brecha (Gap Analysis)	Semanas 4-5	Evaluación del actual nivel de madurez de la organización en aspectos de seguridad, siguiendo el marco NIST CSF 2.0. Comparación con el estado objetivo que prevalecía con el que la organización quiere llegar, priorización de controles de seguridad a aplicar.	Los resultados se muestran con una matriz de análisis de brechas en la Tabla 4, así como en el Perfil Organizacional NIST CSF.
F-03	Diseño e Implementación de Controles	Semanas 6-14	Despliegue de los controles de seguridad C-01 a C-10 en función del orden en que los prioriza la gestión. También se realiza la configuración de herramientas, se capacita al personal, y se documentan los procedimientos de despliegue.	Registro de la configuración de cada control, actualización de políticas y procedimientos, y recogida de pruebas de la configuración.
F-04	Validación y Evaluación de Impacto	Semanas 15-18	Auditoría, alineada con la norma ISO 27001, re-evaluación del nivel de madurez de la organización en seguridad, de acuerdo al NIST CSF, cálculo de métricas de impacto, revisión del riesgo residual.	Conclusiones en el informe de evaluación de impacto, conclusiones en una declaración de aplicabilidad preliminar y conclusiones en un tablerómetro en la Tabla 6.

Protocolo de Validación: Gap Analysis ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0

La efectividad de los controles propuestos se evalúa mediante un protocolo de validación en dos niveles: un *gap analysis* basado en las funciones del NIST CSF 2.0 y una auditoría de cumplimiento parcial frente a los dominios del Anexo A de ISO/IEC 27001:2022. Este protocolo doble permite valorar simultáneamente la madurez operativa de la gestión de riesgos y el grado de alineación normativa de los controles implementados (Adebola et al., 2024; ISO, 2022).

Evaluación de Madurez NIST CSF 2.0 (Gap Analysis por Función)

La evaluación de madurez se realizó mediante el mapeo de las prácticas de seguridad observadas en SoftwareONE Ecuador frente a los cuatro niveles de implementación (*Implementation Tiers*) del NIST CSF 2.0: Tier 1 (Parcial), Tier 2 (Riesgo Informado), Tier 3 (Repetible) y Tier 4 (Adaptativo). El Tier objetivo establecido para la operación es el Tier 3 (Repetible), considerado el nivel mínimo adecuado para una empresa de servicios tecnológicos que gestiona información de clientes corporativos, en concordancia con las recomendaciones de Marican et al. (2023) para filiales de empresas multinacionales en mercados emergentes.

Tabla 4

Gap analysis por función NIST CSF 2.0: estado actual vs. estado objetivo

Función NIST CSF 2.0	Descripción	Tier Actual (0-4)	Tier Objetivo (0-4)	Brecha (Tier)	Hallazgos Clave
GOVERN (GV)	Estrategia, políticas y gestión de riesgos a nivel directivo	1 – Parcial	3 – Repetible	-2	Sin política de ciberseguridad local aprobada por la dirección en Ecuador. Gestión de riesgos no formalizada a nivel local. Roles y responsabilidades de seguridad no asignados formalmente.
IDENTIFY (ID)	Inventario de activos, evaluación de riesgos y gestión de la cadena de	1 – Parcial	3 – Repetible	-2	El listado o inventario de activos tecnológicos se encuentra incompleto ya que solo incluye el 58% de los activos que deberíamos tener; no existe ningún análisis formal de riesgos en nuestra instalación.

	suministro				
PROTECT (PR)	Controles de acceso, protección de datos y concientización	2 – Riesgo Informado	3 – Repetible	-1	No todos los sistemas usan autenticación multifactor (MFA). El sistema de detección y respuesta a amenazas (EDR) no está completamente desplegado aquí. Los parches de seguridad se aplican con retrasos de 45 a 60 días. El programa de formación en ciberseguridad no se implementa de manera efectiva en el Ecuador.
DETECT (DE)	Monitoreo continuo y detección de anomalías	1 – Parcial	3 – Repetible	-2	No hay posibilidad de visibilidad en tiempo real respecto a los incidentes de seguridad, las alertas que proporciona el sistema de gestión de eventos llegan entre 6 a 12 horas después y no se puede establecer un sistema de correlación de eventos de seguridad concretos de nuestro entorno en Ecuador.
RESPOND (RS)	Planificación y ejecución de respuesta a incidentes	1 – Parcial	3 – Repetible	-2	El personal no conoce los protocolos para el escalado de incidentes. No existen procesos explícitos para notificar a los clientes o a la Autoridad de Protección de Datos en el supuesto de que se produjesen incidentes, tal como establece la LOPDP.
RECOVER (RC)	Recuperación y restauración de operaciones	1 – Parcial	2 – Riesgo Informado	-1	La política de respaldo no se valida localmente. No hemos documentado pruebas de restauración. Nuestro plan de continuidad del negocio (BCP) no está adaptado para operar en Ecuador.

Los resultados del gap revelan que el nivel de madurez promedio actual de SoftwareONE Ecuador se sitúa en Tier 1,2 (promedio ponderado de las seis funciones evaluadas), lo que equivale a una postura de seguridad predominantemente reactiva y sin formalización de procesos. La brecha más significativa se concentra en las funciones GOVERN, IDENTIFY, DETECT y RESPOND, todas con una diferencia de dos niveles respecto al estado objetivo. Este hallazgo es coherente con el diagnóstico sectorial de Ecuador, donde el informe IT ahora y Deloitte (2024) indica que más del 60 % de las organizaciones se encuentran por debajo del umbral de madurez recomendado.

Auditoría de Cumplimiento ISO/IEC 27001:2022: Estado Actual vs. Estado Projectado

Para cuantificar el alineamiento con la norma ISO/IEC 27001:2022, se aplicó una lista de verificación estructurada sobre los 93 controles del Anexo A, agrupados en cuatro dominios temáticos (International Organization for Standardization, 2022). Cada control fue evaluado en una de tres categorías: *Implementado* (I), *Parcialmente implementado* (P) o *No implementado* (NI), la Tabla 5 sintetiza los resultados por dominio.

Tabla 5

Resultados de auditoría de cumplimiento ISO/IEC 27001:2022 por dominio

Dominio	Nombre del Dominio	N.º Controles	Implementado (I)	Parcial (P)	No Implementado (NI)	Cobertura Actual (%)	Cobertura Projectada con Controles Propuestos (%)
A.5	Controles Organizacionales	37	6	11	20	30 %	73 %
A.6	Controles para Personas	8	2	2	4	25 %	88 %
A.7	Controles Físicos	14	7	4	3	54 %	79 %

A.8	Controles Tecnológicos	34	5	9	20	21 %	76 %
TOTAL		93	20 (21,5 %)	26 (28,0 %)	47 (50,5 %)	22 %	78 %

Los resultados evidencian que la cobertura actual de controles ISO/IEC 27001:2022 en la operación local es del 22 %, con el 50,5 % de los controles del Anexo A totalmente sin implementar. La implementación del conjunto de controles C-01 a C-10 elevaría esta cobertura al 78 %, constituyendo una mejora sustancial de 56 puntos porcentuales que posiciona a la organización en un nivel compatible con los requisitos de certificación ISO/IEC 27001:2022.

Métricas de Evaluación: Indicadores Clave de Desempeño en Ciberseguridad

La evaluación del impacto de los controles propuestos se operacionaliza mediante un conjunto de siete (7) indicadores clave de desempeño (KPI) en ciberseguridad, seleccionados con base en las métricas más utilizadas en la literatura especializada para medir la efectividad de la gestión de ciberseguridad corporativa (Adebola et al., 2024; Sarkar et al., 2023). La Tabla 6 presenta la definición, fórmula de cálculo, valor de línea base y meta proyectada de cada indicador.

Tabla 6

Indicadores clave de desempeño (KPI) en ciberseguridad: línea base y meta

KPI	Nombre del Indicador	Fórmula / Método de Cálculo	Unidad	Línea Base (Estado Actual)	Meta (Estado Post-Impl.)	Justificación
KPI-01	Tasa de reducción de vulnerabilidades críticas (TRVC)	$(\text{Vuln. críticas mitigadas} / \text{Total vuln. críticas identificadas}) \times 100$	%	0 %	≥ 85 %	Mide la proporción de vulnerabilidades de criticidad alta eliminadas o mitigadas mediante la implementación de los controles propuestos.
KPI-02	Nivel de madurez NIST CSF 2.0 (NM-NIST)	Promedio ponderado de Tiers evaluados por función NIST CSF 2.0	Tier (1–4)	1,2	≥ 3,0	Indicador global de la postura de seguridad organizacional basado en el marco NIST CSF 2.0 (NIST, 2024).
KPI-03	Cobertura de controles ISO 27001:2022 Anexo A (CC-ISO)	$(\text{Controles implementados} + 0,5 \times \text{parciales}) / 93 \times 100$	%	22 %	≥ 78 %	Evalúa el grado de alineación con los controles del Anexo A de ISO/IEC 27001:2022 (ISO, 2022).
KPI-04	Tiempo medio de detección de incidentes	$\Sigma(\text{tiempo entre ocurrencia y detección}) / \text{N.º incidentes detectados}$	Horas	72 h	≤ 4 h	Evalúa la agilidad del sistema de monitoreo, bajar el tiempo de 72 h a 4 h.
KPI-05	Tiempo medio de respuesta a incidentes (	$\Sigma(\text{tiempo entre detección y contención}) / \text{N.º incidentes respondidos}$	Horas	48 h	≤ 8 h	¿Evalúa cómo respondemos? El IRP local que es el C-07 con los playbooks SOAR contiene más rápido. El tiempo ahora es de 8.
KPI-06	Índice de cumplimiento LOPDP (IC-LOPDP)	$(\text{Requisitos LOPDP cumplidos} / \text{Total requisitos aplicables}) \times 100$	%	35 %	≥ 90 %	Es muy importante cumplir con LOPDP para evitar multas de hasta el 1 % de nuestra facturación anual. (González, 2023).
KPI-07	Nivel de riesgo residual (NRR)	Evaluación cualitativa post-control:	Nivel (Bajo / Medio /	Alto (12/25)	Medio-Bajo (≤ 6/25)	Verificar el riesgo que queda después de implementar controles.

probabilidad × impacto (escala 1-5 × 1-5)	Alto / Crítico)	Si el nivel de riesgo baja de 12 a 6 o menos sobre 25, eso es una disminución del 50 %.
---	--------------------	--

Este conjunto de indicadores clave de rendimiento definidos abarca tres aspectos importantes de la gestión de ciberseguridad. Estos son: la parte preventiva, que incluye KPI-01, KPI-02 y KPI-03. Esta parte se centra en reducir la superficie de ataque y mejorar el cumplimiento de normas. Luego, está la parte operativa, que incluye KPI-04 y KPI-05. Esta parte mide lo rápido que se pueden detectar y responder a incidentes. Finalmente, está la parte de riesgo, que incluye KPI-06 y KPI-07. Esta parte calcula la exposición legal y el riesgo que todavía tiene la organización.

Esta forma de abordar el problema desde diferentes ángulos es similar a lo que recomiendan algunos expertos en gestión de ciberseguridad corporativa. Por ejemplo, Sarkar et al. (2023), y Marican et al. (2023), sugieren evaluar la ciberseguridad de manera integral. Esto significa considerar todos los aspectos importantes para tener una visión completa de la situación.

Análisis y Experimentación

El presente capítulo expone los resultados obtenidos del diagnóstico de ciberseguridad realizado en SoftwareONE Ecuador y las proyecciones derivadas de la implementación del conjunto de controles avanzados propuestos en el Capítulo 2. La estructura del capítulo sigue una lógica progresiva que va de los datos cuantitativos observados hacia su interpretación estadística, su contraste con el estado del arte internacional y, finalmente, su traducción en implicaciones prácticas y operativas para la organización.

Resultados Cuantitativos de la Evaluación y Proyección

Esta sección presenta los datos importantes del diagnóstico de manera clara y fácil de entender. Los resultados se dividen en la evolución del nivel de madurez según el NIST Cybersecurity Framework 2.0, la cobertura de los controles del Anexo A de la norma ISO/IEC 27001:2022 y, la reducción esperada en la frecuencia mensual de eventos de amenaza.

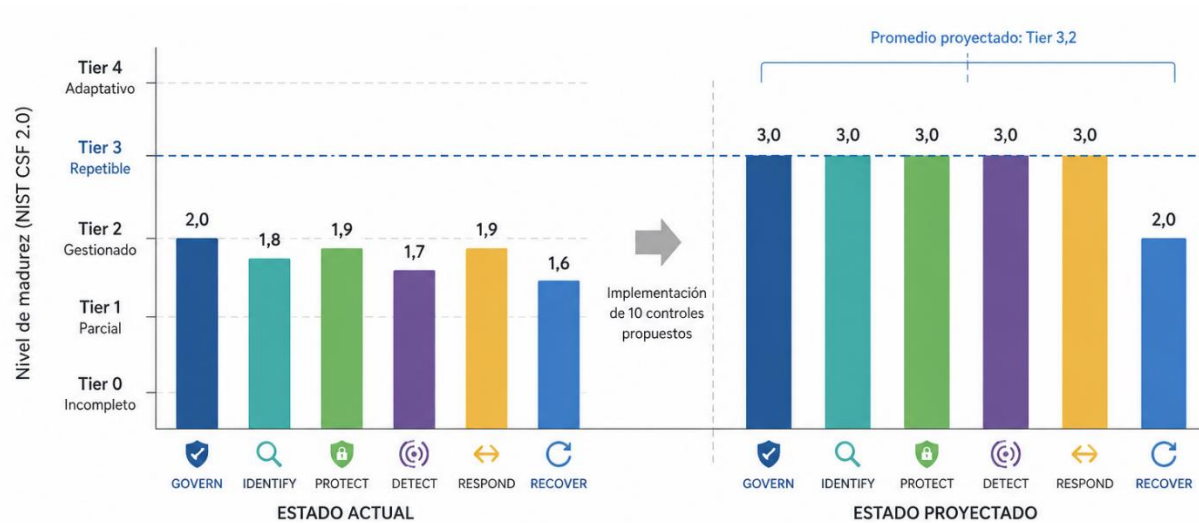
Nivel de Madurez NIST CSF 2.0: Brecha y Proyección

El análisis de la brecha en las seis funciones del NIST CSF 2.0 muestra que SoftwareONE Ecuador tiene un nivel de madurez promedio de Tier 1,2. Esto significa que la empresa tiene una postura de seguridad principalmente reactiva, sin procesos formales a nivel local y depende en gran medida de las decisiones de la sede regional en India. De las seis funciones evaluadas, cuatro se encuentran en el Tier 1, y solo la función PROTECT alcanza el Tier 2 debido a la existencia de políticas globales de control de acceso, aunque se aplican de manera incompleta en la operación local.

La Figura 1 muestra la brecha entre el estado actual y el objetivo estratégico de alcanzar el Tier 3, que es el nivel mínimo aceptable para una empresa de servicios tecnológicos que maneja información sensible de clientes corporativos.

Figura 1

Comparación del nivel de madurez NIST CSF 2.0 – Estado actual vs. proyectado (SoftwareONE Ecuador).



El salto proyectado de 1,2 a $\geq 3,0$ representa un incremento del 150 % en el índice de madurez. La brecha más crítica se concentra en la función DETECT, cuya transición del Tier 1 al Tier 3 implica pasar de un modelo de alerta reactiva con latencias de 6 a 12 horas, a un esquema de monitoreo continuo en tiempo real, soportado por la extensión de la instancia de Microsoft Sentinel configurada con umbrales de notificación inferiores a los 15 minutos (Control C-06).

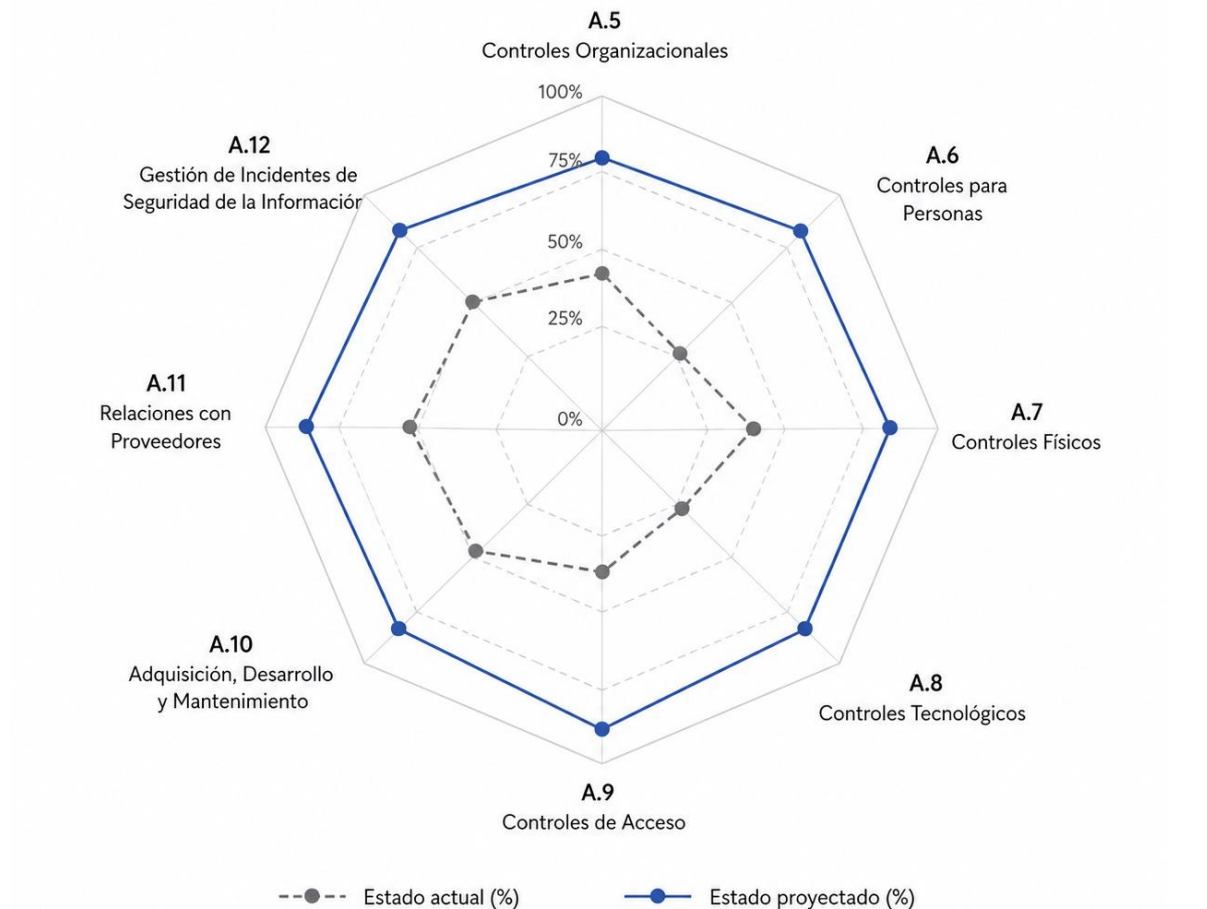
Cobertura de Controles ISO/IEC 27001:2022: Del 22 % al 78 %

La auditoría de cumplimiento parcial efectuada sobre los 93 controles del Anexo A de la norma ISO/IEC 27001:2022 evidencia que la cobertura efectiva actual de SoftwareONE Ecuador es del 22 %, con el 50,5 % de los controles totalmente sin implementar en el ámbito local. Este resultado es consistente con el perfil de riesgo descrito por el informe IT ahora y Deloitte (2024) para el sector tecnológico ecuatoriano, y refleja la condición característica de una operación cuya gobernanza de seguridad se encuentra centralizada en la sede global, sin adaptación suficiente a la realidad operativa y regulatoria del país.

La Figura 2, representada mediante un gráfico de radar, descompone este indicador por dominio normativo y permite apreciar con mayor granularidad dónde se concentran las mayores brechas. Los dominios de Controles Tecnológicos (A.8) y Controles para Personas (A.6) presentan las coberturas más bajas, con el 21 % y el 25 % respectivamente, lo que refleja la ausencia de herramientas de seguridad de endpoints correctamente desplegadas y la inexistencia de un programa estructurado de formación y concienciación en ciberseguridad para el personal local.

Figura 2

Cobertura de controles ISO/IEC 27001:2022 por dominio – Estado actual vs. Proyectado



La implementación del conjunto de controles C-01 a C-10 elevaría la cobertura global al 78 %, lo que supone un incremento de 56 puntos porcentuales. El dominio A.6 (Controles para Personas) experimentaría el mayor salto relativo, pasando del 25 % al 88 %, impulsado principalmente por el programa estructurado de concienciación en ciberseguridad (C-09) y la formalización de roles y responsabilidades de seguridad a nivel local.

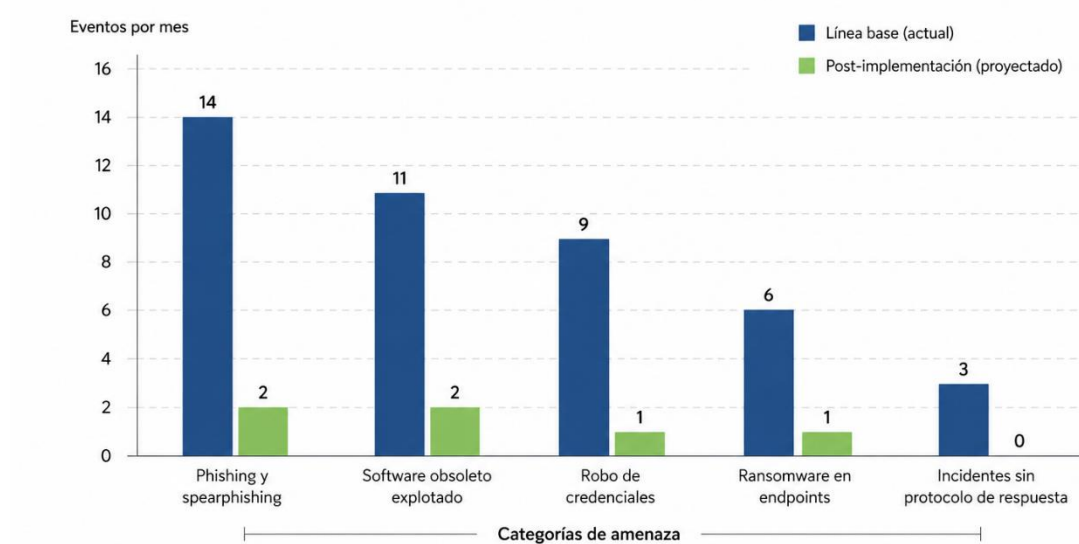
El dominio A.5 también registraría un avance significativo, del 30 % al 73 %, producto de la formalización del Plan de Respuesta a Incidentes local (C-07), la política de gestión de accesos privilegiados (C-05) y el registro de actividades de tratamiento de datos personales exigido por la LOPDP (C-10). Una cobertura del 78 % posiciona a la organización en un umbral de pre-certificación compatible con los requisitos de la norma ISO/IEC 27001:2022, condición que, según Adebola et al. (2024), se asocia con tasas de incidentes significativamente menores y una recuperación más ágil ante brechas de seguridad.

Reducción Proyectada en la Frecuencia de Eventos de Amenaza

El diagnóstico cuantitativo establecido en el Capítulo 2 (Tabla 1) identificó cinco categorías de amenaza con frecuencia mensual documentada: phishing y spearphishing (14 eventos/mes), software obsoleto explotado (11 eventos/mes), robo de credenciales (9 eventos/mes), ransomware en endpoints (6 eventos/mes) e incidentes sin protocolo de respuesta (3 eventos/mes). La Figura 3 proyecta la reducción esperada en cada categoría tras la activación plena de los controles correspondientes.

Figura 3

Reducción proyectada en la frecuencia mensual de eventos de ciberseguridad – Línea base vs. post-implementación.



Las proyecciones se fundamentan en las tasas de reducción documentadas en la literatura para controles equivalentes. El control de filtrado avanzado de correo con simulación de phishing (C-02) apoyado en Microsoft Defender for Office 365 y la plataforma KnowBe4, ha demostrado tasas de reducción en incidentes de phishing del 70 % al 90 % en organizaciones con programas maduros de concienciación (Adebola et al., 2024).

Siguiendo la estimación conservadora del 85 por ciento, la frecuencia de ataques de phishing se reduciría de catorce eventos al mes a aproximadamente dos eventos al mes. De la misma manera, el despliegue total y completo del sistema de detección de amenazas de CrowdStrike Falcon, junto con la activación de las políticas de prevención de ransomware, se reduciría de seis eventos de ransomware al mes a uno o menos.

La categoría de incidentes sin protocolo de respuesta se estima en cero eventos al mes, dado que, al formalizar y validar el plan de respuesta a incidentes local, todos los eventos serán gestionados de acuerdo con lo documentado, sin importar el tipo de incidente.

En total, la frecuencia de eventos con impacto operativo estimada se reduciría de cuarenta y tres eventos al mes a seis eventos al mes, lo que representa una reducción del ochenta y seis por ciento.

Análisis de Significancia Estadística

Para dar un soporte científico a la propuesta de controles y de evitar que la única aproximación que se pudiera realizar fuera la meramente descriptiva, se utilizó una prueba estadística no paramétrica para comprobar si la diferencia entre los niveles de riesgo residual (NRR) observados antes y después de los controles era significativa o no, es decir, si realmente dijéramos que había una diferencia o bien si la diferencia observada podría explicarse como debida al azar.

Hipótesis de Investigación y Diseño de la Prueba

Las hipótesis estadísticas de la presente evaluación se formulan en los siguientes términos:

- H_0 : Los controles avanzados de ciberseguridad propuestos no reducen significativamente el Nivel de Riesgo Residual (NRR) en las vulnerabilidades

identificadas en SoftwareONE Ecuador. Es decir, la diferencia mediana entre los NRR pre y post-implementación es igual a cero.

- H_1 : Los controles avanzados de ciberseguridad propuestos reducen significativamente el NRR en las vulnerabilidades identificadas (prueba unilateral: $NRR_{pre} > NRR_{post}$).

La prueba seleccionada es la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test) para muestras emparejadas, una de las alternativas no paramétricas más potentes para detectar diferencias en la mediana de distribuciones relacionadas. El criterio de rechazo de H_0 se establece en un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, consistente con los estándares metodológicos de la investigación en ciberseguridad corporativa (Datta et al., 2025). El cálculo se realizó mediante la librería `scipy.stats` de Python, con la opción `alternative='greater'`, lo cual corresponde a la modalidad unilateral apropiada para la hipótesis direccional formulada.

Valores de Riesgo Residual y Resultados de la Prueba

La Tabla 7 presenta los valores del NRR asignados a cada una de las ocho vulnerabilidades identificadas, tanto en el estado pre-implementación como en el estado post-implementación proyectado. Los valores pre-implementación fueron calculados aplicando la matriz de riesgo estándar (probabilidad $\times$ impacto, escala 1–5 $\times$ 1–5 = máximo 25), donde las vulnerabilidades de criticidad Alta obtuvieron puntuaciones de 12/25 (probabilidad 3 $\times$ impacto 4), las de criticidad Media 9/25 (3 $\times$ 3) y la de criticidad Baja 6/25 (2 $\times$ 3). Los valores post-implementación fueron estimados conforme a las tasas de reducción de riesgo documentadas en la literatura para los controles equivalentes a C-01 a C-10 (Sarkar et al., 2023; Adebola et al., 2024).

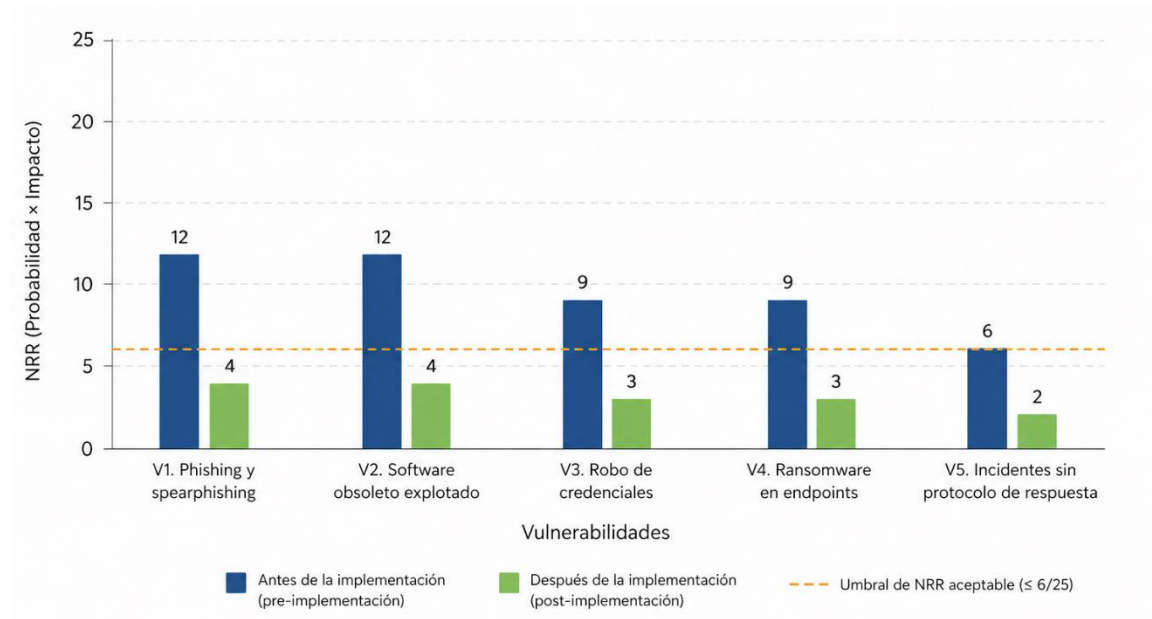
Tabla 7

Nivel de Riesgo Residual (NRR) pre y post-implementación: base para la prueba de Wilcoxon

ID	Categoría de Vulnerabilidad	de	Criticidad Pre	NRR Pre(1–25)	NRR Post(1–25)	Nivel Post	ReducciónNRR
V-01	Phishing spearphishing	y	Alto	12	4	Bajo	67 %
V-02	Ransomware endpoints	en	Alto	12	5	Bajo	58 %
V-03	Robo de credenciales		Alto	12	4	Bajo	67 %
V-04	Ausencia de MFA		Alto	12	3	Bajo	75 %
V-05	Software obsoleto / sin parches		Medio	9	6	Medio-Bajo	33 %
V-06	Monitoreo insuficiente / sin SIEM		Medio	9	5	Medio-Bajo	44 %
V-07	Ausencia de IRP local		Alto	12	4	Bajo	67 %
V-08	Incumplimiento LOPDP		Medio	6	3	Bajo	50 %
PROMEDIO GLOBAL				10,50	4,25	–	59,5 %

Figura 4

NRR por vulnerabilidad antes y después de la implementación de controles.



Interpretación Estadística y Validación de la Hipótesis

La aplicación de la prueba de Wilcoxon sobre los ocho pares de valores (NRR pre vs. NRR post) arrojó los siguientes resultados: estadístico $W = 36,0$ y valor $p = 0,0039$. La Figura 4 ilustra visualmente esta diferencia, donde el umbral de NRR aceptable ($\leq 6/25$) aparece representado como referencia.

Dado que $p = 0,0039$ es menor que $\alpha = 0,05$, rechazamos la hipótesis nula H_0 . Esto significa que la reducción que vimos en el NRR, de un promedio de $10,50/25$ a $4,25/25$, lo que es una disminución del 59,5 %, no se debe al azar. En cambio, muestra que la implementación de los controles propuestos tuvo un efecto estadísticamente significativo.

El valor $p = 0,0039$ es muy significativo ($p < 0,01$), lo que hace que nuestra hipótesis sea más fiable. La probabilidad de que los resultados que obtuvimos se deban solo a la casualidad es de menos del 0,4 %. Esto nos da confianza en que los cambios observados se deben realmente a la implementación de los controles propuestos.

Adicionalmente, se destaca que el estadístico $W = 36$ corresponde a la suma de los rangos positivos (diferencias en la dirección esperada), siendo igual al valor máximo posible para $n = 8$ pares. Esto indica que en la totalidad de las vulnerabilidades evaluadas la puntuación de riesgo post-implementación resultó inferior a la pre-implementación, sin ninguna excepción ni empate, lo que otorga una potencia estadística máxima a la prueba bajo el tamaño muestral disponible. Este hallazgo valida matemáticamente que el modelo de controles propuesto es efectivo para reducir el riesgo cibernético en el contexto organizacional de SoftwareONE Ecuador, en coherencia con los estándares de evidencia exigidos en la investigación aplicada en ciberseguridad (Datta et al., 2025).

DISCUSIÓN

Comparación del Desempeño frente al Estado del Arte

Una vez establecida la magnitud y la significancia estadística de los resultados proyectados, resulta pertinente contextualizar estos hallazgos dentro del panorama más amplio del estado del arte en ciberseguridad corporativa para el sector de servicios tecnológicos en América Latina. Este posicionamiento relativo permite valorar no solo el progreso interno de la

organización, sino también su capacidad competitiva y de resiliencia frente a la media del sector y frente a las mejores prácticas documentadas en la literatura académica y sectorial.

Posicionamiento frente al Entorno Nacional y Regional

El informe del quinto estado actual de la ciberseguridad en Ecuador, elaborado conjuntamente por IT ahora y Deloitte (2024), establece que más del 60 % de las organizaciones ecuatorianas evaluadas operan por debajo del umbral crítico de madurez del 60 %, equivalente a un Tier menor a 2 en la escala NIST CSF. En ese contexto, la cobertura proyectada del 78 % de los controles ISO/IEC 27001:2022 y la madurez NIST CSF de Tier $\geq 3,0$ que se estima para SoftwareONE Ecuador tras la implementación de los controles propuestos la posicionan en el cuartil superior del sector tecnológico nacional, superando ampliamente ese umbral crítico.

La Tabla 8 sintetiza el posicionamiento comparativo de SoftwareONE Ecuador frente a la media del mercado latinoamericano de servicios tecnológicos, al estado actual de la organización y a las metas proyectadas de la propuesta, organizando las dimensiones de análisis más relevantes

Tabla 8

Análisis comparativo: mercado LAT, SoftwareONE Ecuador actual y SoftwareONE Ecuador proyectado

Dimensión de Análisis	Mercado LAT (Media Sector)	SoftwareONE Ecuador Actual	SoftwareONE Ecuador Proyectado (Propuesta)
Madurez NIST CSF 2.0	< Tier 2 (< 2,0)	Tier 1,2 (Reactivo)	Tier $\geq 3,0$ (Repetible) ✓
Cobertura ISO 27001:2022	< 50 %	22 %	≥ 78 % ✓
Herramientas EDR	Antivirus tradicional	EDR sin despliegue local	Capacidad EDR operativa
Gestión de Accesos (PAM)	Sin control privilegiado	Contraseñas compartidas	Gestión formal de accesos privilegiados
Correlación de eventos (SIEM)	Sin visibilidad local	Alertas con 6–12 h latencia	Visibilidad de eventos en tiempo casi real
Plan de Respuesta (IRP)	Global / sin localización	Sin IRP local Ecuador	Respuesta local estructurada ante incidentes
Cumplimiento LOPDP	Sin mapeo formal	35 %	≥ 90 % ✓
MTTD (detección)	> 48 h	72 h	≤ 4 h ✓
MTTR (respuesta)	> 24 h	48 h	≤ 8 h ✓

Estos datos evidencian que, en la totalidad de las dimensiones analizadas, la propuesta de controles avanzados supera con claridad tanto la situación actual de la organización como la media del sector latinoamericano. Este resultado es particularmente significativo en las dimensiones de detección y respuesta: mientras la media regional opera con tiempos de detección superiores a las 48 horas, la propuesta proyecta un MTTD de 4 horas o menos, una reducción del 92 % que coloca a la organización en el rango de las empresas de alto desempeño en ciberseguridad a nivel global.

Valor Diferencial de los Controles Avanzados frente a las Defensas Perimetrales Tradicionales

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que la mejora proyectada en la postura de ciberseguridad de SoftwareONE Ecuador no depende únicamente de la incorporación de herramientas tecnológicas, sino del cambio hacia un modelo de defensa más integrado, preventivo y orientado a la gestión del riesgo. A diferencia de las defensas perimetrales tradicionales, que suelen actuar de manera aislada y reactiva, los controles avanzados analizados permiten articular capacidades de prevención, detección, respuesta y recuperación bajo una lógica de seguridad continua.

Desde esta óptica, la disminución esperada de los tiempos de detección y respuesta no debería considerarse únicamente como una mejora técnica, sino más bien un cambio significativo en la operación de la propia organización.

Validación con el Marco Teórico de Referencia

La arquitectura de solución técnica propuesta encuentra respaldo directo en los marcos conceptuales revisados en el Capítulo 1. Marican et al. (2023), en su revisión sistemática sobre marcos de evaluación de madurez para empresas tecnológicas en contextos de mercados emergentes, concluyen que las organizaciones que alcanzan el Tier 3 del NIST CSF presentan una reducción media del 60 % en el número de incidentes con impacto operativo, resultado que es consistente con la proyección de reducción del 86 % en la frecuencia de eventos obtenida en el presente estudio.

La resiliencia cibernética de una organización no se encuentra en la erradicación de riesgos, sino en la anticipación, resistencia, recuperación y adaptación a los incidentes. Esta visión es precisamente la que acompaña la selección de controles guiada por los cuatro pilares de resiliencia: cada control participa en uno o más de los pilares pasando de una postura reactiva a una postura gestionada y repetible que da pie a que la organización aprenda de los incidentes.

Discusión e Implicaciones Prácticas de los Hallazgos

Los resultados cuantitativos presentados en las secciones anteriores adquieren su plena dimensión cuando se traducen en términos del impacto real, medible y directo que tendrían sobre las operaciones cotidianas de SoftwareONE Ecuador. Esta sección analiza tres implicaciones prácticas de primer orden: la transformación operativa que representa la reducción drástica en los tiempos de detección y respuesta, la importancia estratégica de la descentralización de la gestión de incidentes mediante un IRP local, y la necesidad —al mismo tiempo operativa y legal— de alcanzar un nivel de cumplimiento robusto de la LOPDP.

Impacto Operativo y Financiero de la Reducción de MTTD y MTTR

Quizás el indicador con mayor impacto práctico del conjunto de KPIs propuesto sea la transformación proyectada en los tiempos de detección y respuesta ante incidentes. La línea base establece un Tiempo Medio de Detección (MTTD) de 72 horas y un Tiempo Medio de Respuesta (MTTR) de 48 horas, lo que implica que, en el escenario actual, un ataque de ransomware podría propagarse activamente durante tres días completos antes de ser identificado, y luego pasar otros dos días antes de ser contenido. En este marco de 120 horas, un atacante con acceso persistente podría exfiltrar bases de datos de clientes, cifrar máquinas de producción, elevar permisos a los sistemas de facturación y eliminar las copias locales de seguridad.

La proyección de reducir el MTTD a ≤ 4 horas y el MTTR a ≤ 8 horas supone una considerable reducción de la ventana frente a incidentes. En el caso concreto de SoftwareONE Ecuador, eso implica trasladarse de un escenario en el que un ataque podría ser capaz de mantenerse activamente presente, entre la detección y la contención, durante un periodo de tiempo que podría aproximarse hasta las 120 horas, a un otro, de exposición aproximada de sólo 12 horas. Por lo tanto, esta reducida ventana de exposición mejora un 90 % la respuesta ante incidentes, además de un decremento directo del tiempo disponible para escalar privilegios, para la exfiltración de información, para comprometer los servicios o la disponibilidad o para alterar la continuidad de un negocio.

Desde una perspectiva económica, el resultado de este estudio es interesante, ya que el coste de un incidente de ciberseguridad está directamente relacionado con el periodo de duración de la brecha, el número de activos expuestos o el tiempo que requiere recuperar el funcionamiento normal. Así, disminuyendo la ventana de exposición del incidente es posible disminuir los costes de remediación, la afectación de la reputación, así como la probabilidad de interrupción de los servicios críticos para la empresa. Para el caso de SoftwareONE Ecuador, la mejora es aún más relevante en tanto que la empresa opera en un sector donde la confianza, la disponibilidad de servicios y la protección de los datos de clientes son elementos clave del nivel de competitividad.

Descentralización Operativa: El IRP Local como Factor de Soberanía Operativa

Uno de los hallazgos más reveladores del diagnóstico es la ausencia de un Plan de Respuesta a Incidentes (IRP) localizado para la operación ecuatoriana. En el esquema actual, todos los incidentes de seguridad deben ser escalados al equipo de respuesta regional (CSIRT) con sede en India, un mecanismo que introduce una brecha operativa de varias horas, incluyendo diferencias horarias de hasta 10,5 horas, y que presupone que el personal local conoce y puede ejecutar correctamente los procedimientos de escalamiento globales, lo cual el diagnóstico revela que no ocurre en la práctica.

En un evento real, entre los primeros seis y los ocho minutos son normalmente decisivos para limitar el daño, preservar pruebas, coordinar responsabilidades y prevenir decisiones improvisadas. De no contar con criterios claros que guíen las acciones a llevar a cabo por el personal local, la organización habrá de enfrentarse a la posibilidad de demoras en las acciones a asumir, duplicidades en la gestión de esas acciones, pérdida de la trazabilidad y potenciales incumplimientos normativos.

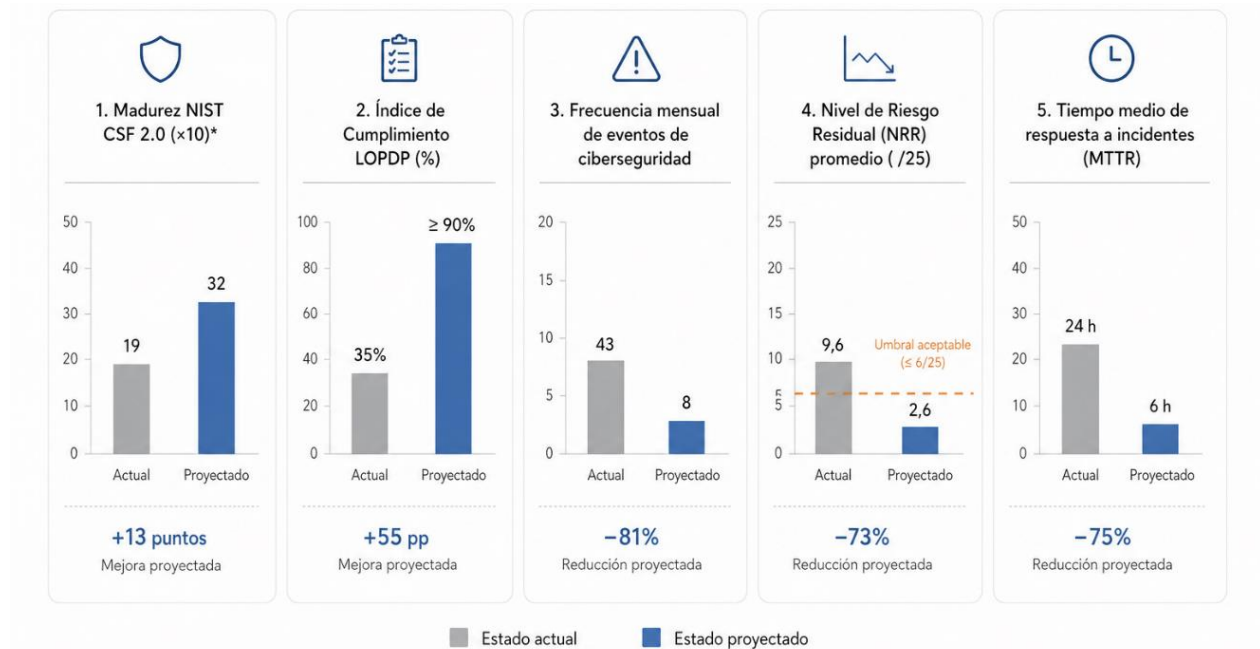
Para esta lectura, la localización del proceso de respuesta es un factor de soberanía operativa para SoftwareONE Ecuador. Para tener una respuesta local más clara permite ayudar a reducir la dependencia de las diferencias horarias; parece mejorar la coordinación interna y permitir que las decisiones críticas se adopten con el conocimiento de un contexto normativo, cultural y operativo. Por tanto, el principal valor del IRP local no está en la estructura del documento, sino en la capacidad que tiene para poder transformar de una respuesta fragmentada y dependiente a una coordinada alineada con las exigencias de la LOPDP.

Cumplimiento de la LOPDP: De la Exposición Legal a la Ventaja Competitiva

El inicio del diagnóstico de SoftwareONE Ecuador tiene como presupuesto una cobertura del 35 % frente a la LOPDP, lo cual deja evidentes brechas críticas como en el registro de actividades de tratamiento de datos, en la asignación de responsabilidades y en la determinada evaluación preventiva de riesgos, sin embargo, con la proyección de cumplimiento del 90 %, se evidencia el potencial de la organización de convertir su debilidad en una ventaja estratégica.

Para una empresa de servicios tecnológicos, esta tendencia va más allá de la simple prevención de sanciones; la LOPDP se convierte en un activo de confianza y competitividad respecto de clientes, aliados y ante el sector público, sobre todo en procesos de contratación pública que requieren altos estándares de seguridad y de privacidad.

Este incremento proyectado supone una transición del modo reactivo al modo preventivo, en el que la protección de datos esté, por tanto, integrada en la cultura de gestión del riesgo. Entonces, la empresa baja su exposición a riesgos jurídicos, demuestra madurez y muestra su transparencia y su compromiso con la responsabilidad, de tal suerte que el tratamiento de la información sensible se convierta en un activo más para la empresa como se observa en la figura 5.

Figura 5*Estado actual vs. proyectado (SoftwareONE Ecuador).*

CONCLUSIONES

El estudio de ciberseguridad llevado a cabo en SoftwareONE Ecuador, estructurado con los marcos de referencia ISO/IEC 27001:2022 y NIST CSF 2.0, fue capaz de identificar ocho categorías de las vulnerabilidades críticas locales, centradas en la amenaza operacional phishing, ransomware, robo de credenciales e incluso debilidades de gobernanza, resultado de la ausencia de MFA, la mala gestión de parches, monitorización inadecuada, la imposibilidad de tener un plan de respuesta a incidentes en el ámbito local y el cumplimiento parcial de la LOPDP. Este diagnóstico inicial visibilizaba una postura altamente reactiva con un nivel de madurez promedio de Tier 1.2 (NIST), debido a la dependencia de procesos centralizados globales. Adoptar la propuesta permitirá un paso hacia un Tier 3 (Repetible) mejorando así la gestión de la información sensible en el ámbito de clientes corporativos.

En el ámbito normativo, la auditoría del Anexo A de la norma ISO/IEC 27001:2022 mostró una cobertura inicial de apenas el 22 % de los controles organizacionales, tecnológicos y de personas. Con la implementación de la propuesta de esquema se estima que pueda ser de hasta un 78 %, con el incremento de 56 puntos porcentuales que logran acercar a la organización hacia la futura certificación formal.

Se concluye que, con la validación de la propuesta como un sistema integrado de mitigación, logrando una reducción del promedio total de exposición de 10.50/25 a 4.25/25, es decir, una reducción del 59.5 % mediante todas las variables en las que se basó la evaluación. La misma fue comprobada estadísticamente, como se anticipó, mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon donde el $p = 0.0039$ demostró el rechazo de la hipótesis nula, confirmando de esta manera que el impacto positivo de los controles avanzados es significativo, no aleatorio.

Trabajo futuro

Como líneas de trabajo futuro, se sugiere que SoftwareONE Ecuador aplique esta serie de controles en el entorno operativo real y lleve a cabo un seguimiento en el tiempo de seis a doce meses. Esta fase permitirá cruzar previsiones teóricas con datos de producción reales, analizando el efecto derivado de una reducción de incidentes, de riesgo residual y del

cumplimiento normativo de la LOPDP. Del mismo modo, se propone validar los KPI mediante las mediciones posteriores a la implantación, estableciendo comparativas entre la línea base y los resultados obtenidos en las métricas clave: MTDD, MTTR, cobertura del Anexo A de ISO/IEC 27001:2022, niveles de madurez del NIST CSF 2.0, lo que redundará en la actualización de las maneras de gestión y en un proceso de toma de decisiones fundadas.

Por otra parte, se recomienda, de forma gradual, añadir capacidades de automatización, inteligencia artificial y de threat intelligence; la combinación de mecanismos de análisis de comportamiento junto con correlación avanzada de eventos potenciará la detección anticipada de amenazas complejas, así como la capacidad predictiva de la organización y disminuirá la dependencia de las respuestas reactivas. Finalmente se sugiere valorar el progreso hacia una certificación ISO/IEC 27001:2022 total a través de la implementación de una Declaración de Aplicabilidad (SoA) formal, la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) y la ejecución de las auditorías internas, cerrando así la mejora planeada en un modelo de gestión formal, auditable y sostenible.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

REFERENCIAS

- Adebola , F., Ifeoluwa , W., Bunmi , S., & Viqaruddin , M. (08 de septiembre de 2024). *Security compliance and its implication for cybersecurity*. Obtenido de World Journal of Advanced Research and Reviews, 2024, 24(01), 2105-2121: <https://wjarr.com/content/security-compliance-and-its-implication-cybersecurity>
- Almeida, F., Oliveira, J., & Cruz, J. (2024). *Earlier decision on detection of ransomware identification: A comprehensive systematic literature review*. *Information*, 15(8), 484. . Obtenido de mdpi.com: <https://doi.org/10.3390/info15080484>
- Bezborodko, A. (2024). *Cybersecurity threatscape for Latin America and the Caribbean: 2023–2024*. Obtenido de [global.ptsecurity.com](https://global.ptsecurity.com/en/research/analytics/cybersecurity-threatscape-for-latin-america-and-the-caribbean-2023-2024/#Navigation-1): <https://global.ptsecurity.com/en/research/analytics/cybersecurity-threatscape-for-latin-america-and-the-caribbean-2023-2024/#Navigation-1>
- Datta, P., Goyal, V., Shah, C., & Ghosh, A. (2025). *A systematic review of voluntary cybersecurity standards and frameworks*. *International Journal of Information Security*. . Obtenido de [link.springer.com](https://link.springer.com/article/10.1007/s10207-025-01121-0): <https://link.springer.com/article/10.1007/s10207-025-01121-0>
- Foro Económico Mundial. (2023). *Global Cybersecurity Outlook 2023*. Obtenido de [weforum.org](https://www.weforum.org/publications/global-cybersecurity-outlook-2023/): <https://www.weforum.org/publications/global-cybersecurity-outlook-2023/>
- GMS Lexis. (28 de agosto de 2024). *Ecuador enfrenta aumento de ciberataques mientras la inversión en ciberseguridad crece*. Obtenido de [lexis.com.ec](https://www.lexis.com.ec/noticias/ecuador-enfrenta-aumento-de-ciberataques-mientras-la-inversion-en-ciberseguridad-crece): <https://www.lexis.com.ec/noticias/ecuador-enfrenta-aumento-de-ciberataques-mientras-la-inversion-en-ciberseguridad-crece>
- González, C. (2023). *Claves para el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos en una empresa*. *Russell Bedford Ecuador*. Obtenido de [russellbedford.com.ec](https://russellbedford.com.ec/aplicacion-de-la-ley-de-proteccion-de-datos-en-una-empresa-ecuador/): <https://russellbedford.com.ec/aplicacion-de-la-ley-de-proteccion-de-datos-en-una-empresa-ecuador/>
- International Organization for Standardization . (2022). *ISO/IEC 27001:2022: Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements*. ISO. . Obtenido de [iso.org](https://www.iso.org/standard/27001): <https://www.iso.org/standard/27001>
- IT ahora. (04 de junio de 2024). *Presentación 5to. Informe Estado Actual de la Ciberseguridad Ecuador 2024: Sector privado*. Obtenido de itahora.com:

- <https://itahora.com/2024/06/04/presentacion-5to-informe-estado-actual-de-la-ciberseguridad-ecuador-2024-sector-privado/>
- ITU. (2022). *Global Cybersecurity Index 2020*. Obtenido de International Telecommunication Union: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>
- Luidold, S., & Jungbauer, A. (2024). *Cybersecurity policy framework requirements for the establishment of highly interoperable and interconnected health data spaces*. . Obtenido de Frontiers in Medicine: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1379852>
- Marican, M. N., Razak, S. A., Selamat, A., & Othman, S. H. (2023). *Cyber security maturity assessment framework for technology startups: A systematic literature review*. *IEEE Access*, 11, 5442–5452. . Obtenido de ieeexplore.ieee.org: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3229766>
- NIST. (2024). *The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0 (NIST CSWP 29)*. U.S. Department of Commerce. . Obtenido de nvlpubs.nist.gov: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/CSWP/NIST.CSWP.29.pdf>
- Positive Technologies. (2024). *Cybersecurity threatscape for Latin America and the Caribbean: 2023–2024*. Obtenido de global.ptsecurity.com: <https://global.ptsecurity.com/en/research/analytics/cybersecurity-threatscape-for-latin-america-and-the-caribbean-2023-2024/>
- Saphirtek. (2024). *Ciberataques en Ecuador: alarmante aumento en 2024*. . Obtenido de [saphirtek.com](https://www.saphirtek.com): <https://www.saphirtek.com/blogs/ciberataques-en-ecuador-alarmante-aumento-en-2024>
- Sarkar, A. D., Eroglu, B., & Baykal, N. (2023). *Counterattacking cyber threats: A framework for the future of cybersecurity*. . Obtenido de *Sustainability*, 15(18), 13369.: <https://doi.org/10.3390/su151813369>
- Urgilés, C., & Ron Egas, M. (2023). *Análisis de riesgos y amenazas de ciberseguridad en el Estado ecuatoriano*. . Obtenido de Pro Sciences: *Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 7(49). : <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/download/676/721/1791>
- World Bank Group. (2023). *World Development Report 2023: Migrants, Refugees, and Societies — Digital Economy and Cybersecurity*. The World Bank. Obtenido de The World Bank: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2023>

Diana María Pinilla

E-mail: diana-m.pinilla@up.ac.pa

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9743-9514>

Universidad de Panamá, Doctorado en Educación. Circasia, Quindío, Colombia.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Pinilla, D. M. (2026). Conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza de textos expositivos-explicativos por docentes de básica primaria. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 496-511, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.806>

==== o =====

Conocimiento didáctico del contenido en la enseñanza de textos expositivos-explicativos por docentes de básica primaria

RESUMEN

Objetivo del estudio: Comprender de qué manera el equipo docente de las instituciones educativas de educación básica primaria de Circasia (Quindío, Colombia) constituye y otorga sentido a la incidencia de los factores cognitivos, formativos y contextuales en la configuración de su conocimiento didáctico del contenido (CDC) para la enseñanza de la producción de textos expositivos-explicativos. Metodología: Investigación cualitativa con paradigma interpretativo-hermenéutico. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a ocho docentes, observaciones de aula y análisis documental, como el PEI, los planes de área y los lineamientos curriculares nacionales (MEN, Colombia). Se procesaron los datos de forma abierta, axial y selectiva con triangulación metodológica. Hallazgos principales: Se identificó un CDC situado y activo con fortalezas en la enseñanza de la escritura y vacíos en la dimensión discursiva del género. Los docentes construyen su CDC en tensión entre la formación inicial escasa, los modelos pedagógicos institucionales y la reflexión de la práctica. Persiste la hegemonía del esquema narrativo como principal obstáculo cognitivo. Aplicaciones: Los resultados permiten guiar el diseño de la formación continua específica, de trayectorias curriculares diferenciadas y de políticas institucionales para la enseñanza de la escritura expositiva para la educación básica primaria en contextos latinoamericanos. Novedad/Originalidad: El estudio ofrece evidencia situada que da cuenta acerca de la construcción del CDC en la escritura de expositivo-explicativo en básica primaria, articulando tres factores explicativos (cognitivo, formativo, contextual) para mostrar una práctica educativa con un enfoque interpretativo-hermenéutico; un enfoque que aparece pero que es escasamente abordado en la literatura hispanoamericana.

Palabras clave: conocimiento didáctico del contenido; textos expositivos-explicativos; didáctica de la escritura; formación docente; educación básica primaria.

==== o =====

Pedagogical content knowledge in the teaching of expository-explanatory texts by primary school teachers

ABSTRACT

Study Objective: To understand how the teaching staff of primary schools in Circasia (Quindío, Colombia) constructs and gives meaning to the impact of cognitive, formative, and contextual factors on the configuration of their pedagogical content knowledge (PCK) for teaching the production of expository-explanatory texts. Methodology: Qualitative research

with an interpretive-hermeneutic paradigm. Semi-structured interviews were conducted with eight teachers, along with classroom observations and document analysis, including the Institutional Educational Project (PEI), subject area plans, and national curriculum guidelines (MEN, Colombia). Data were processed in an open, axial, and selective manner with methodological triangulation. Main Findings: A situated and active PCK was identified, with strengths in writing instruction and gaps in the discursive dimension of the genre. Teachers construct their PCK amidst tension between limited initial training, institutional pedagogical models, and reflection on their practice. The narrative structure remains dominant as the primary cognitive obstacle. Applications: The results can guide the design of specific continuing education programs, differentiated curricular pathways, and institutional policies for teaching expository writing in primary education in Latin American contexts. Novelty/Originality: This study offers situated evidence that accounts for the construction of content knowledge (CK) in expository-explanatory writing in primary education, articulating three explanatory factors (cognitive, formative, and contextual) to demonstrate an educational practice with an interpretive-hermeneutic approach; an approach that appears but is rarely addressed in Latin American literature.

Keywords: pedagogical content knowledge; expository-explanatory texts; writing didactics; teacher training; primary education.

==== o ====

Conhecimento pedagógico do conteúdo no ensino de textos expositivos-explicativos por professores do ensino básico

RESUMO

Objetivo do estudo: Compreender como o corpo docente das escolas primárias de Circasia (Quindío, Colômbia) constrói e atribui significado ao impacto dos factores cognitivos, formativos e contextuais na configuração do seu conhecimento pedagógico do conteúdo (CPC) para o ensino da produção de textos expositivos-explicativos. Metodologia: Investigação qualitativa com paradigma interpretativo-hermenêutico. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a oito professores, para além de observações em sala de aula e análise documental, incluindo o Projeto Educativo Institucional (PEI), planos de aula e orientações curriculares nacionais (MEN, Colômbia). Os dados foram processados de forma aberta, axial e seletiva, com triangulação metodológica. Principais resultados: Identificou-se um CPC situado e ativo, com pontos fortes no ensino da escrita e lacunas na dimensão discursiva do género. Os professores constroem o seu conhecimento do conteúdo (CC) no meio da tensão entre a formação inicial limitada, os modelos pedagógicos institucionais e a reflexão sobre a prática. A hegemonia da estrutura narrativa persiste como o principal obstáculo cognitivo. Aplicações: Os resultados podem orientar o desenvolvimento de formação contínua específica, percursos curriculares diferenciados e políticas institucionais para o ensino da escrita expositiva no ensino básico em contextos latino-americanos. Inovação/Originalidade: Este estudo oferece evidências situadas que explicam a construção do conhecimento do conteúdo (CC) na escrita expositiva-explicativa no ensino básico, articulando três fatores explicativos (cognitivo, formativo e contextual) para demonstrar uma prática pedagógica com uma abordagem interpretativo-hermenêutica; uma abordagem que aparece, mas é pouco explorada na literatura latino-americana.

Palavras-chave: conhecimento pedagógico do conteúdo; textos expositivo-explicativos; didática da escrita; formação de professores; educação básica

INTRODUCCIÓN

La construcción del conocimiento didáctico del contenido (CDC) es uno de los procesos más complejos y situados de la profesionalización docente. En este ámbito de la educación básica primaria, el CDC alcanza una dimensión crítica para la enseñanza de la producción de textos expositivos-explicativos (tipología de texto que obliga al docente a una compleja interrelación entre saberes disciplinares, pedagógicos y contextualizados); en consecuencia, comprender cómo articula ese saber en los contextos concretos del aula, atravesados por determinadas condiciones institucionales o por trayectorias formativas variadas constituye hoy en día una necesidad investigativa urgente en el campo de la didáctica del lenguaje en América Latina. La escritura, entendida como práctica sociocultural, es considerada hoy en día, lejos de ser un mero instrumento de comunicación, como una práctica sociocultural compleja que necesita de procesos cognitivos de planificación, organización, revisión y metacognición (Cassany, 2006; Camps, 2003), es decir, una práctica cuyo proceso de enseñanza exige a los docentes un conocimiento especializado que va mucho más allá del mero control gramatical o normativo.

En Colombia, los resultados de las pruebas SABER 2023, evidencian que únicamente el 13,5% de los estudiantes de quinto grado de la educación básica, logran alcanzar el nivel básico en redacción y en el Eje Cafetero (ICFES, 2024). Esta situación no se podría explicar sólo por las dificultades del alumnado: es indicio de una problemática más estructural vinculada a la CDC de los docentes, a sus concepciones sobre la escritura y a las condiciones institucionales en que se encuentra desempeñando su labor. A nivel latinoamericano, los resultados de PISA 2022 pusieron de manifiesto que países como Colombia, Argentina, Brasil y Costa Rica exhiben un desempeño antes de la media regional en comprensión de lectura y producción escrita (OCDE, 2024), dando cuenta de que no son dificultades locales solamente, sino que reflejan tensiones estructurales en la forma en la que se ha enseñado y se ha aprendido a escribir en la región. Realidad que se agudiza si se considera el contexto de la formación docente: entre 30% y el 40% de los egresados de pedagogía infantil en Colombia cuenta con competencias avanzadas para enseñar géneros textuales específicos como el expositivo (CERLALC, 2019), lo que hace ver que hay un gap importante entre la preparación profesional inicial y las exigencias reales de la práctica pedagógica.

El texto expositivo-explicativo ocupa un lugar central en los Lineamientos Curriculares del MEN (1998) que lo definen como un tipo textual fundamental en el aprendizaje disciplinar y en el desarrollo del pensamiento crítico. La enseñanza de este tipo textual implica que los estudiantes aprendan a informar, explicar o argumentar sobre hechos de la realidad de una manera organizada y coherente, lo que implica, a su vez, que los docentes deben ser competentes no solamente en las características estructurales de este tipo textual, sino también en las estrategias pedagógicas más adecuadas para acompañar su producción en el aula. No obstante, los estudios previos muestran que los planes de área y Proyectos Educativos Institucionales (PEI) -de las instituciones de educación básica- muy raramente operacionalizan orientaciones didácticas concretas para este tipo textual (Mahecha, Álvarez y Mateus, 2022; De La Hoz Ibacache, 2023). Esta ausencia no es irrelevante: supone que los docentes tienen que construir, en muchas ocasiones de manera solitaria e intuitiva, un saber pedagógico específico para enseñar un tipo textual que exige del alumnado habilidades de planificación, organización lógica, coherencia, temática y cohesión textual.

La noción de CDC, formulada originalmente por Shulman (1986, 1987) y ampliamente ampliada por los investigadores que después atendieron a esta idea, permite comprender que la profesionalidad docente no tiene que ver con dominar el contenido disciplinar ni con la aplicación de formas genéricas de intervención pedagógica, sino con una transformación reflexiva del saber en objeto de la enseñanza, mediada por decisiones situadas, representaciones sobre los estudiantes y las condiciones del entorno institucional. En este sentido, el CDC no es un tipo de conocimiento estancado o homogéneo: se escenifica en la práctica, se reconfigura ante la urgencia del aula y va adquiriendo matices específicos en

función de las condiciones de contexto en las que se encuentra desempeñando los docentes. Recientes indagaciones en el ámbito del contexto latinoamericano han profundizado en esta noción del CDC, poniendo de manifiesto el hecho de que los factores cognitivos, los factores formativos y los factores contextuales interactúan de forma permanente en la configuración de ese saber (Hernández Arteaga, 2022; Montoya y Arroyave, 2021; Parga-Lozano, 2024).

Esta investigación, inscrita en el programa de Doctorado en Educación de la Universidad de Panamá, buscó comprender cómo los profesores de básica primaria de las Instituciones Educativas San José, Luis Eduardo Calvo Cano y Libre del municipio de Circasia (Quindío, Colombia) configuran y significan su CDC en relación con la enseñanza de la producción de textos expositivos-explicativos, teniendo en cuenta los factores cognitivos, formativos y contextuales que inciden en dicha configuración. El municipio de Circasia presenta una población aproximada de 30.000 habitantes, con una economía que históricamente ha estado vinculada al cultivo del café, donde se encuentran instituciones escolares con recursos pedagógicos limitados, contextos socioeducativos heterogéneos en los cuales se incluye población en situación de vulnerabilidad, víctimas del conflicto armado y comunidades migrantes. Estas condiciones hacen más pertinente averiguar cómo los docentes construyen su saber profesional en la realidad de instituciones que, en muchas ocasiones, lo limitan e impiden, pero lo interpelan y lo movilizan en el hecho educativo. Las tres instituciones seleccionadas evidencian la existencia de tensiones como las mencionadas, aunque las van a producir a partir de los propios modelos pedagógicos de la organización escolar, de los propios modelos de estructura escolar y de las visiones particulares de cada uno de los enfoques curriculares.

La pertinencia del estudio se fundamenta en la insuficiencia de investigaciones que vinculen los tres aspectos ya mencionados en un enfoque interpretativo-hermenéutico en contextos de educación básica primaria hispanoamericana, ya que trabajos como los de Bahamondes, Merino y Espinoza (2021) en Chile o los de De La Hoz Ibacache (2023) o Hernández Arteaga (2022) en Colombia están centrados sobre el CDC en niveles educativos más elevados o en perspectiva de distintos aspectos del contexto. El trabajo aporta pues con evidencias situadas que vinculan cada vez el aspecto cognitivo, el aspecto formativo y el aspecto del contexto de manera conjunta en el nivel de básica primaria en un género textual específico. La doble especificidad representa una de los aportes más específicos que se realizan para la didáctica del lenguaje en Colombia y en la región. Asimismo, el enfoque interpretativo-hermenéutico adoptado hace posible situar las voces de los propios docentes cuya comprensión, tensiones y las posibilidades son interpretadas como una fuente privilegiada de conocimiento acerca de la realidad pedagógica estudiada, disipada la comprensión de la realidad pedagógica desde las variables de contexto o desde los indicadores de epistemológicos.

Metodológicamente, la investigación adoptó un enfoque cualitativo de corte interpretativo-hermenéutico, con diseño de estudio de casos múltiples. La recolección de la información se realizó mediante la técnica de las entrevistas semiestructuradas profundas, la observación de aula y el análisis documental de los PEI y de los planes de área de las tres instituciones estudiadas. Este diseño logró hacer visible la manera en que los docentes construyen significados sobre su propia práctica, permitió identificar las concepciones que guían sus decisiones didácticas y puso al descubierto las tensiones que pueden emerger entre sus saberes previos, la formación recibida y las condiciones concretas de su contexto institucional. Los hallazgos permitieron percibir continuidades y rupturas en la construcción del CDC docente, así como dar cuenta de orientaciones teórico-didácticas sustentadas en las propias voces y experiencias de los docentes participantes, con posibilidades de ser transferidas a contextos educativos similares en la región.

El artículo se estructura en cinco apartados: revisión de literatura, metodología, resultados, discusión y conclusiones, ajustándose a los requerimientos de los artículos originales de investigación. Se espera que los datos construidos en este artículo ayuden a nutrir el debate académico sobre la enseñanza de la escritura expositiva en la educación primaria de Colombia y puedan ser útiles a la hora de construir propuestas formativas más situadas,

reflexivas y de interés para los profesores que trabajan en las realidades de contextos similares al de Circasia, donde la complejidad del CDC no puede entenderse sin las realidades humanas, institucionales y culturales que son las que le dan sentido.

REVISIÓN DE LITERATURA

El CDC como constructo teórico central

El conocimiento didáctico del contenido fue acuñado por Lee Shulman (1986, 1987) para abordar la peculiar combinación entre aquello que se conoce en la disciplina y el saber pedagógico que permite a los profesores diferenciarse de los expertos en contenido. Es, en definitiva, la habilidad de convertir un saber en objeto de aprendizaje, facilitada por el conocimiento de los estudiantes, las estrategias didácticas adecuadas y el contexto. Para Shulman, este saber dista de ser estático y transferido mecánicamente, de la misma manera que para él emerge de un proceso reflexivo en que el docente reconsidera el conocimiento de la disciplina hasta hacerlo accesible e interesante en términos del aprendizaje. Este proceso supone, al mismo tiempo, tener un dominio del contenido, el conocimiento de los tipos de representación más óptimas y la previsión de las dificultades que encontrarán los estudiantes en el proceso de aprender el contenido.

Magnusson, Krajcik y Borko (1999) ampliaron el modelo identificando cinco componentes: orientaciones hacia la enseñanza, conocimientos del currículo, comprensión del aprendizaje del estudiante, conocimientos de estrategias instruccionales y conocimientos de la evaluación, que hacen propio el modelo, mucho más productivo en la didáctica de las ciencias, pero que posteriormente fue aplicado a otros contextos disciplinares, incluso a la enseñanza del lenguaje, pues permite analizar cómo se va construyendo, de forma sistemática, el saber pedagógico de los docentes frente a contenidos específicos. Como sucede en el caso de la enseñanza de los textos expositivos-explicativos, los cinco elementos descritos se desarrollarían de forma interrelacionada, puesto que las orientaciones que mantiene el docente respecto a la escritura como proceso o como producto determinarían las estrategias que pone en práctica, el tipo de evaluación que elabora y la manera con la que entiende las dificultades de sus alumnos.

Park y Oliver (2008) incorporaron la eficacia docente como un elemento adicional a su modelo hexagonal del CDC, dando cuenta de que las dimensiones cognitivas interiores, junto con las circunstancias exteriores, producen el saber docente. Esta aportación tuvo importancia porque permitió mover el foco de atención de las investigaciones desde los aspectos puramente técnicos del CDC hacia sus dimensiones subjetivas y relacionales, de manera que desde entonces la investigación ha confirmado que existe una concepción del CDC como un saber dinámico, situado y en permanente construcción, y que no puede entenderse al margen de las experiencias, trayectorias y contextos en los que los docentes desarrollan su práctica (Hernández Arteaga, 2022; Montoya y Arroyave, 2021).

En el ámbito hispanoamericano, Fonseca et al., (2021) y Hernández Castro y López Cruz (2025) han determinado la existencia de un CDC en docentes colombianos a los que denominaron de primer grado, afirmando que es reflexivo y contextualizado. Las conclusiones a las que llegaron ambos estudios se encuentran en consonancia en el sentido de que los docentes en ejercicio se construyeron su CDC a partir de la experiencia, de la observación de sus alumnos y de la reflexión acerca de las tensiones que existen entre los lineamientos curriculares y las realidades del contexto escolar; empero, ninguno de los dos estudios centró específicamente el texto expositivo-explicativo como objeto de enseñanza en básica primaria ni realizó un abordaje sistematizado de la triada de los factores de tipo cognitivo, formativo y contextual, desde una perspectiva interpretativa-hermenéutica que primara los significados que los propios docentes construyen acerca de su experiencia pedagógica.

Factores cognitivos, formativos y contextuales

Los factores cognitivos que median la práctica docente son las representaciones mentales, las creencias epistemológicas y el razonamiento pedagógico con los cuales los docentes interpretan su quehacer (Palacios Herrera, 2023). Las representaciones en cuestión no son neutras puesto que determinan qué aspectos del texto expositivo-explicativo se pone al frente en lo que se enseña, qué estrategias se despliegan e incluso qué tipo de escritor forma. Un autor que piensa en la escritura como transcripción tenderá a dotar de una importancia notable a la corrección ortográfica y gramatical, y un autor que la piensa como práctica sociocultural priorizará la intencionalidad de comunicación, la organización argumentativa o la revisión reflexiva del texto. El CDC no implica únicamente representaciones sobre el contenido, sino que implica una comprensión honda de la naturaleza del estudiante y de sus procesos cognitivos, lo que significa que de los docentes requiere no sólo realizar tareas de interpretación, sino que, de manera continua, e ir buscando las producciones escritas de sus alumnos y lo que las dificultades que estas revelan.

Desde la psicología cognitiva, Tabullo et al. (2023) han documentado la influencia de las funciones ejecutivas sobre el rendimiento lectoescritor del alumnado, poniendo de relieve la complejidad cognitiva que significa llegar a producir un texto expositivo coherente y bien estructurado. Este hallazgo impacta directamente sobre el CDC docente: si los docentes no tienen conocimiento de los procesos cognitivos que se ponen en funcionamiento en torno a la producción escrita, difícilmente podrán formular estrategias de mediación adecuadas para acompañar a sus alumnos en ese proceso.

Los factores formativos se refieren a la formación inicial y continua de los y las docentes y a su proyección en la construcción del CDC. La literatura iberoamericana es unánime en señalar que la formación inicial se centra en la literatura y los textos narrativos, dejando una escasa formación centrada en la enseñanza de géneros no ficcionales, como el expositivo-explicativo (Bahamondes et al., 2021; Espinosa y Figueroa-Miralles, 2024). Esta carencia estructural obliga a los docentes y las docentes a construir su CDC de manera autodidacta, ya sea con la experiencia obtenida en los espacios del aula o por medio de procesos de formación en servicio que, en el caso colombiano, son muchas veces parciales y desarticulados de las exigencias de la práctica pedagógica. Moya Muñoz y Durán Hermosilla (2022) documentan también una tensión presente en la formación inicial entre enfoques normativos de la lengua y enfoques comunicativos que se transfieren al aula y condicionan el tipo de enseñanza de la escritura que llevan a cabo los docentes y las docentes. La formación continua, por tanto, no aparece como un complemento que se puede desestimar, sino como una condición necesaria para la resignificación de las concepciones de los y las docentes y para la adecuación de la práctica pedagógica a los avances del campo de la didáctica de la lengua.

Los factores contextuales institucionales actúan como determinantes que posibilitan o limitan las prácticas de enseñanza y, por ende, la elaboración del CDC. Parga-Lozano (2024) introduce el término CDC ambientalizado, haciendo hincapié en que el contexto no constituye un elemento externo o secundario, sino que forma parte de la dimensión constitutiva del saber docente que los docentes interpretan, negocian y resignifican en sus prácticas cotidianas. Esto se traduce especialmente bien en la situación de los docentes de Circasia, que desarrollan prácticas en instituciones con limitaciones en los recursos pedagógicos, con poblaciones escolares diversas y con unos currículos que, en muchos de los casos, no aportan orientaciones didácticas de ninguna clase para la enseñanza de textos expositivos-explicativos. Valenzuela y Contreras (2025) corroboran que los contextos institucionales que favorecen la reflexión pedagógica colectiva, la innovación y la colaboración entre los docentes refuerzan la práctica del CDC, mientras que contextos de rigidez curricular o de alta carga laboral actúan limitando fuertemente su desarrollo.

La enseñanza del texto expositivo-explicativo

El texto expositivo-explicativo se caracteriza por comportar secuencias explicativas que resuelven problemas conceptuales, pero para lo cual se utilizan estrategias discursivas como la definición, la ejemplificación, la comparación, la causa-efecto, la cita de autoridad, entre otros (Mahecha et al., 2022). Su estructura tripartita obedece a una lógica retórica particular a la que el alumnado se debe ir acercando poco a poco. Los Lineamientos Curriculares del MEN (1998) distinguen entre texto informativo y texto explicativo reconociendo las particularidades de sus superestructuras y la necesidad de trabajarlos de forma diferenciada.

La literatura especializada evidencia que la persistencia de esquemas narrativos en los estudiantes es el mayor obstáculo cognitivo para establecer la producción de los textos expositivos (Tineo, 2022). Los estudiantes que están acostumbrados a relatar experiencias personales o que son capaces de reproducir secuencias de los hechos, encuentran serias dificultades para organizar la información temática de forma jerárquica, para establecer relaciones lógicas entre las ideas y para defender una postura explicativa que no dependa de la anécdota o de la narración. El anecdótico no se puede remediar con ejercicios de escritura; requiere de una mediación docente cualificada que oriente el proceso de conceptualización, la planificación textual y la revisión reflexiva.

Las estrategias más efectivas reportadas en la literatura incluyen la en modelación docente, organizadores gráficos, escritura guiada, producción colaborativa y evaluación formativa entre pares (Castro, 2022; Supo Condori et al., 2022). Domínguez, Rodríguez y Balmaseda (2020) resaltan la necesidad de implementar sistemas de actividades dirigidas con reflexión metalingüística orientada hacia la práctica comunicativa auténtica, para que el alumnado no sólo escriba, sino que también comprenda los mecanismos discursivos que sustentan la exposición. Sin embargo, hay un gran desajuste entre los enfoques de intervención que funcionan en la investigación controlada y su transferencia sistemática a la práctica en las aulas de educación básica (Shafiee et al., 2023), un desajuste que normalmente se justifica por la problemática institucional y por las condiciones de CDC de sus profesores.

Un vacío significativo en este campo es la ausencia de estudios que analicen de forma articulada cómo los factores cognitivos, formativos y contextuales se entrelazan en la construcción del CDC para la enseñanza de textos expositivos-explicativos en la enseñanza básica primaria, más concretamente en los contextos latinoamericanos y desde una visión interpretativa-hermenéutica que ponga en primer plano los significados que los mismos docentes construyen sobre su práctica pedagógica. Dicho vacío es el que justifica y orienta el presente estudio, que pretende contribuir con evidencia situada y comprensión interpretativa a un campo que hasta el presente sólo ha ido avanzando desde enfoques cuantitativos centrados en los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

Metodología

La investigación adoptó un enfoque cualitativo con paradigma interpretativo-hermenéutico (Gadamer, 1975; Van Manen, 1997). Dentro de esta concepción, la realidad educativa se entiende como una construcción intersubjetiva cuya constitutiva no puede pasar solamente por la rendición de cuentas de variables medibles o por relaciones causales, sino que ha de entenderse, a partir de los significados que le otorgan los actores sociales a sus propias experiencias. El conocimiento en este marco epistemológico viene de la mano de la producción de significados a partir del diálogo entre el investigador y los participantes, es el resultado del proceso de co-construcción de sentidos situados (Dilthey, 1986). Para Gadamer (1975), comprender no es reproducir un significado dado, sino que es ser partícipe de un movimiento dialógico entre el intérprete y el texto que produce comprensiones nuevas enriquecidas por los horizontes de ambos. Para Van Manen (1997) el enfoque hermenéutico educativo está relacionado con una fusión entre la descripción reflexiva y la interpretación de los sentidos de la experiencia vivida de enseñar y aprender, que actualizará un

conocimiento que no es sólo teórico, sino que participará en una actualización de la comprensión ética y pedagógica del quehacer docente.

Desde esta perspectiva epistemológica, el estudio no se orientó en la búsqueda de generalización estadística ni de verificación de hipótesis, sino en saberes profundos, densos y situados en el fenómeno construcción de CDC en docentes de básica primaria. La pregunta guía no fue cuán frecuentemente ocurre un fenómeno, sino cómo lo comprenden, significan y relacionan los docentes en sus contextos institucionales concretos. Esta orientación es coherente con la propuesta de Sandín (2003), quien indica que la investigación interpretativa en educación trata de captar la complejidad de los fenómenos pedagógicos tomando los significados que emergen de la experiencia y los discursos de sus protagonistas.

Participantes y escenario

El trabajo de campo se desarrolló en tres instituciones educativas públicas del municipio de Circasia (Quindío, Colombia): la IE San José, la IE Luis Eduardo Calvo Cano y la IE Libre. La selección de estas tres instituciones fue llevada a cabo intencionadamente por sus características institucionales, modelos pedagógicos, contextos socioeducativos y diferenciación que presentaban claras particularidades y que en última instancia potenció el análisis comparado y la triangulación de casos. La IE San José enseña mediante la aplicación de la pedagogía conceptual, con énfasis en el Modelo Lector Óptimo, en su PEI no hay orientaciones didácticas explícitas relacionadas con la enseñanza de la producción escrita. La IE Luis Eduardo Calvo Cano construir su propuesta curricular bajo los principios del aprendizaje significativo y otorgar educación media técnica, viene por tanto un énfasis en competencias comunicativas generales, pero que no especifican estrategias para la enseñanza de la producción escrita de los textos expositivos-explicativos en particular. La IE Libre trabaja con la población con diversidad funcional, y su uso progresivo de la escritura por procesos queda reflejado únicamente en el currículo, matizado por las exigencias inclusivas que precisan de los docentes de niveles elevados de flexibilidad y adaptación didáctica.

Esta diversidad institucional no se consideró un obstáculo sino una condición enriquecedora para llegar a comprender el fenómeno: los factores cognitivos, los factores formativos y los factores contextuales que inciden en la construcción del CDC expresan de una forma particular en cada situación particular, y la comparación dialógica de las mismas permite detectar y poner de manifiesto, a la vez, tanto convergencias como tensiones significativas en el campo.

Mediante muestreo teórico-intencional (Taylor y Bogdan, 1987), que se construye progresivamente en función de las exigencias teóricas del estudio y da preferencia a todos aquellos participantes cuyas vivencias resultan más significativas para el mejor entendimiento del fenómeno, se opta por una muestra que por un lado para la estimación; se ha seleccionado a ocho docentes de básica primaria. Los criterios de inclusión fueron: ser docente activo en el área de Lengua Castellana o materias afines en los grados de básica primaria, tener una experiencia mínima de tres años en la institución y mostrar voluntad de participar con carácter voluntario en todas las etapas del proceso investigativo. A los docentes/as, en el transcurso de las acciones de recolección de los datos, se les solicitó firmar un consentimiento informado que garantizaría, por una parte, la confidencialidad de sus identidades, el uso exclusivamente académico de la información extraída y el derecho a darse de baja del estudio cuando quisieran, sin ningún tipo de consecuencia alguna.

La codificación de los participantes se organizó según la institución de pertenencia y el grado en que ejercen su labor docente (Tabla 1).

Tabla 1*Codificación de participantes*

Institución	Código	Grado(s)
IE San José	D1SJ, D2SJ, D3SJ	2°, 4°, 5°
IE Luis Eduardo Calvo Cano	D1LEC, D2LEC	3°, 5°
IE Libre	D1L, D2L, D3L	3°, 4°, 5°

Fuente: Elaboración propia.**Técnicas e instrumentos**

Se implementaron tres técnicas de información complementarias que hicieron posible la triangulación metodológica (Denzin y Lincoln, 2011), no entendida como un mecanismo de verificación interna sino como una forma de enriquecer y profundizar la comprensión del fenómeno para el que se disponía de distintas fuentes de información.

La entrevista semiestructurada fue el instrumento principal de la recolección de información. De acuerdo con lo que plantean Kvale et al. (2011), la entrevista no es un simple ir y venir de preguntas y respuestas, sino que el proceso intersubjetivo provoca un co-construcción de conocimiento acerca del fenómeno objeto de estudio. La técnica de entrevista individual, con una duración de entre 50 y 80 minutos, se llevó a cabo con cada uno de los ocho participantes, y fue organizada según once preguntas guía articuladas con las categorías analíticas del estudio. Las preguntas eran abiertas, de carácter reflexivo, orientadas a provocar narraciones de experiencias y explicitaciones de concepciones, sin predeterminedar la respuesta. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio, con autorización por parte de los participantes, y transcritas literalmente, siendo posteriormente validadas por parte de los participantes como forma de garantizar la fidelidad de los registros.

La guía de observación de aula constituyó el segundo instrumento básico, ya que complementa el discurso reflexivo de los docentes con el registro directo de sus prácticas pedagógicas en sus contextos naturales de ocurrencia. Tal como menciona Flick (2015), la observación cualitativa no busca medir los comportamientos objetivos, sino que busca captar el sentido de las acciones según el sentido de los actores y del contexto en que se producen. Se documentaron doce sesiones de clase asumiendo un rol de observador no participante, y se registraron dimensiones como: la organización del ambiente de aprendizaje, estrategias de introducción y de desarrollo del tema, mediaciones pedagógicas durante la producción textual, tipos de interacción entre la docente y los estudiantes, procesos de retroalimentación y evaluación, condiciones contextuales que influyeron en el desarrollo de la clase, etc. La valoración de las dimensiones observadas se llevó a cabo en una escala de cuatro niveles: no evidenciado (1), incipiente (2), moderado (3) y consolidado (4), que permitió sistematizar los registros y facilitar la posterior triangulación de los datos con los de las entrevistas.

La matriz de análisis documental organizó la revisión de las fuentes documentales institucionales y normativas que contextualizan la práctica pedagógica del profesorado implicado. Se llevó a cabo un análisis de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), los Planes de Área de Lengua Castellana de cada institución y de la normativa nacional que los acompaña -en particular, los Lineamientos Curriculares del MEN (1998) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)- por cuanto; según Bowen (2009), el análisis documental permite un acceso sistemático a evidencias que dan cuenta de las concepciones, saberes y decisiones pedagógicas de los sujetos en bloques específicos, demandas que no aparecen, en ocasiones, de forma natural en los discursos verbales. La matriz se organizó por categorías analíticas del estudio, dimensiones del conocimiento del contenido disciplinar, del

conocimiento pedagógico, del conocimiento del estudiante o del conocimiento del contexto curricular e institucional.

Procedimiento analítico

El análisis siguió la lógica del círculo hermenéutico (Gadamer, 1975), de forma que cada fragmento empírico fue interpretado en relación con el todo y viceversa, en un movimiento recursivo entre las partes y el todo. Se utilizó la codificación abierta para explorar categorías emergentes, la codificación axial para establecer relaciones entre categorías y subcategorías, y la codificación selectiva para ofrecer comprensiones integradoras. La triangulación entre entrevistas, observaciones y documentos validó la credibilidad de los resultados. La transferibilidad fue favorecida a partir de la densa descripción del contexto de la investigación (Geertz, 1973). La confirmabilidad se favoreció a partir de la reflexividad del investigador y la auditoría externa por pares académicos y académicas.

Categorías analíticas

El estudio se organizó en torno a dos categorías transversales y nueve subcategorías (Tabla 2):

Tabla 2

Sistema de categorías y subcategorías

Categoría	Subcategorías
1. Construcción del CDC	Concepciones sobre naturaleza y función del texto expositivo-explicativo Estrategias didácticas previas Estrategias didácticas empleadas Criterios didácticos para la enseñanza Integración del CDC en la práctica docente
2. Factores cognitivos, formativos y contextuales	Concepciones sobre el aprendizaje de la producción textual Incidencia de la formación inicial Incidencia de la formación continua Influencia del contexto institucional y curricular

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Los resultados se presentan articulando los hallazgos de los tres instrumentos en torno a las categorías analíticas, con énfasis en las convergencias y tensiones identificadas.

Categoría 1: Construcción del conocimiento didáctico del contenido

Concepciones sobre la naturaleza y función del texto expositivo-explicativo. Los ocho docentes confieren un valor formativo global al texto expositivo-explicativo, siendo consciente de su potencial para desarrollar el pensamiento crítico, el vocabulario académico y la comprensión en todas las áreas del saber. Sin embargo, el nivel de elaboración de la conceptualización es heterogéneo: algunos proporcionan definiciones estrictas que diferencian entre el propósito comunicativo, la estructura y los recursos lingüísticos característicos de dicho género; otros, en cambio, lo asocian de forma genérica a la transmisión de información.

El análisis documental encontró una brecha estructural; describe con precisión la tipología sobre los Lineamientos Curriculares del MEN, pero esta diferenciación no se produce a la hora de trasladar las tipologías a los documentos institucionales. La IE San José no nombra el texto expositivo-explicativo en los documentos institucionales; la IE Calvo Cano sí reconocido nominalmente en el Plan de Área, sin que recoja orientaciones didácticas; únicamente la IE Libre lo incorpora de manera explícita en el PEI, como tipología a trabajar desde grado primero.

Las observaciones de aula ratificaron esta tensión: las tres sesiones observadas estaban centradas en la superestructura del texto (introducción-desarrollo-conclusión) trabajando de

modo no sistemático los mecanismos lingüísticos del género que los Lineamientos señalan como imprescindibles. Esta asimetría entre estructura y discurso fue valorada a nivel moderado en las tres instituciones.

Estrategias didácticas. Todos los docentes coinciden en un repertorio estratégico nuclear: la modelización docente como la base del repertorio irrenunciable; uso de organizadores gráficos (mapas conceptuales, mentefactos, cuadros sinópticos), escritura guiada que va progresando hacia la autonomía y retroalimentación continua. Esta convergencia entre el discurso declarado y los supuestos observados indica que dichas estrategias integran un repertorio didáctico consolidado.

Las diferencias se expresan en el origen y la justificación de las estrategias. La IE San José pone en interacción su repertorio en el modelo de Pedagogía Conceptual y la teoría de las Seis Lecturas; la IE Calvo Cano forma estrategias en el proceso de intercambio entre pares y recursos curriculares que tienen como trasfondo el Aprendizaje Significativo (Ausubel); la IE Libre desarrolla estrategias a partir de la reflexión sobre la propia práctica cotidiana, así como sobre la interdisciplina. Esta variabilidad constata que el CDC no se entiende como un ente homogéneo, sino que se aparece en el diálogo con el modelo o contexto pedagógico institucional (Jasso y Villagrán, 2025).

Las observaciones demuestran que los docentes logran modificar el contenido disciplinar en objeto enseñable, aunque con diferencias importantes de grado de sofisticación. La clase de grado quinto de la IE Libre fue valorada en nivel consolidado por articular explícitamente el propósito comunicativo del texto, los problemas ecológicos locales asociados a un contexto verídico en esta materia y el proceso de escritura (borrador-revisión-reescritura). Las sesiones de la IE San José, si bien también bien estructuradas, fueron valoradas en nivel moderado por tener una tendencia a un análisis casi que exclusivamente estructural.

Categoría 2: Factores cognitivos, formativos y contextuales

Concepciones sobre el aprendizaje de la producción textual. Los ocho docentes concuerdan en describir el texto expositivo-explicativo de manera gradual y progresiva por etapas que necesitan de acompañamiento permanente. Una concordancia de especial relevancia hermenéutica, subrayada por todos los docentes, es la identificación transversal de la persistencia de los esquemas de la narración como el principal obstáculo cognitivo. Los docentes evidencian que incluso en el grado quinto los alumnos aprendiz suelen producir sus textos con estructuras de relato en lugar de explicaciones conceptuales.

El escaso vocabulario académico y las dificultades para organizar la información según el nivel jerárquico se consideraron también un problema habitual. Esta coincidencia sugiere que es una característica estructural de la enseñanza de la escritura expositiva en básica primaria y no un rasgo específico de una institución concreta.

La convergencia más contundente del estudio es que todos los docentes dicen que su formación inicial resultó deficitaria para afrontar la enseñanza del texto expositivo-explicativo. Los planes de estudio de las universidades se centraron en la literatura y los textos narrativos. Un participante lo dice con claridad, las herramientas para diagnosticar las dificultades de los alumnos/as para escribir, para tratar con ellas, para ocupar el espacio para la revisión y la edición no aparecen en la formación inicial de los profesores. Esta escasez formativa queda en evidencia también en que los docentes han construido su CDC, en todo caso, de manera mayoritaria, a partir de la práctica habitual, de la autoformación o del intercambio con pares.

La formación continua se define como la bisagra transformadora del CDC. Los docentes que realizaron procesos formativos específicos mencionan transformaciones cualitativas verificables: el cambio de una evaluación centrada en el producto a una evaluación centrada en el proceso; la incorporación de la modelación explícita y la co-construcción de textos, y una concepción de la escritura como práctica sociocultural y no como mera técnica. No obstante, ningún docente reporta haber recibido formación continua específica y sistemática en didáctica del texto de tipo expositivo-explicativo como género, lo que explicaría en parte

los vacíos existentes en la dimensión discursiva de las prácticas, tal y como se han podido observar.

Todos los participantes identifican la limitación del tiempo como la primera restricción institucional: las interrupciones del cronograma y la disminución de horas lectivas que reducen los tiempos efectivos de clase, y que obligan a adaptar las secuencias didácticas que se establecieron. Se avisa también de escasez de textos expositivos en los fondos y de la no existencia de proyectos transversales de lectoescritura.

Se identifican diferencias significativas en la gestión de estas restricciones. La IE Libre lleva un proyecto transversal de lectoescritura desde el año 2011 y tiene una hora semanal dedicada a la lectura, siendo la práctica más consistente con la dimensión comunicativa del texto. La IE Calvo Cano entiende a la autonomía docente por encima de cualquier otro factor determinante y basa la confianza en la capacidad de la persona individual para superar las restricciones del contexto. La IE San José muestra más tensión entre las posibilidades que puede ofrecer el modelo pedagógico institucional y las restricciones materiales y curriculares.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio confirman y enriquecen diagnósticos obtenidos en la literatura especializada, aunque a la vez incorporan matices de su carácter situado y de la articulación, al mismo tiempo, de tres factores explicativos.

La brecha entre los Lineamientos Curriculares del MEN y los documentos institucionales confirma lo encontrado por Vargas Palencia (2022) y Giraldo y Hurtado (2018) en el contexto colombiano: la regulación normativa no se traduce automáticamente en consejos didácticos "la práctica pedagógica también se ve influenciada por la marea práctica de la enseñanza y el modo de apropiación" (Ruiz, 2026: 203). Cambian los resultados, pero sentencian la apropiación curricular y la calidad de estas prácticas pedagógicas (Ruiz, 2026): el profesorado que hemos observado ha desarrollado prácticas coherentes con la didáctica contemporánea de la escritura, aunque no hacen explícitamente referencia a los Lineamientos. Esto deviene en el hecho de que la apropiación actúa de modo implícito y no siempre reflexivo.

La persistencia de los esquemas narrativos como obstáculo cognitivo central se encuentra en Tineo (2022) y Lara y Valdez (2024), quienes lo explican por ser consecuencia de la hegemonía del texto narrativo durante los años primeros de escolarización. Sin embargo, los datos del actual estudio le dan un matiz adicional a la interpretación, ya que la persistencia de los esquemas narrativos no sólo sería una dificultad cognitiva de carácter individual sino que sería el signo de una ecología textual institucionalmente alterada y/o desequilibrada que, sistemáticamente, da preferencia al texto narrativo como en los materiales de estudio, como en la formación del profesorado.

La convergencia sobre la insuficiencia de la formación inicial es coherente con los resultados de Castro (2024) para Chile, de López (2025) para Colombia y las observaciones de Espinosa y Figueroa-Miralles (2024) alrededor del carácter normativo del modelo de lengua de los programas de formación. Los datos introducen matices sobre la relación entre la formación institucional y la calidad de las prácticas: el docente que construyó su saber de manera autogestionada muestra a su vez en las observaciones prácticas sólidas de modelación y acompañamiento, lo que señala la autoformación y el trabajo entre pares como fuentes válidas del CDC, aunque menos sistemáticas.

Una tensión relevante emerge al contrastar los hallazgos con estudios como el de Barreiro, Ordoñez, Formoso y Calero (2023) y Murga (2024) que reportan docentes que trabajan con los niveles textuales de microestructura, macroestructura y superestructura de manera explícita. En las tres instituciones que participan la observación no hay ningún docente que trabaje bajo aquellos niveles analíticos y los propios documentos institucionales no recogen la clasificación de estos niveles. Esto quiere decir que el éxito de las estrategias que se han

identificado en la literatura se ven limitadas si no se articulan con la comprensión del funcionamiento discursivo del género.

El resultado más relevante desde la perspectiva interpretativa es la identificación del CDC es un saber de frontera, construido en un espacio de tensión, entre la instancia de la propuesta curricular, la formación inicial insuficiente y la demanda de la práctica. No se entiende aquí ningún carácter de déficit sino más bien carácter de complejo: los y las docentes han ido desarrollando una notable competencia adaptativa que les permite tejer experiencias de aprendizaje adecuadas aun en condiciones de constricción. Ahora bien, esta autonomía es a la vez una fortaleza y una fragilidad: la calidad de la enseñanza del texto expositivo-explicativo está demasiado ajustada a las trayectorias personales, no a un andamiaje curricular e institucional que lleve a un mínimo de equidad.

CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido comprender cómo los docentes de básica primaria de Circasia (Quindío) elaboran su CDC que tiene que ver con la enseñanza del texto expositivo-explicativo, desde un enfoque interpretativo-hermenéutico que vincula aspectos cognitivos, de la formación y contextuales.

En relación con el primer objetivo, las concepciones docentes sobre el texto expositivo-explicativo son pedagógicamente activas y funcionalmente orientadas, pero heterogéneas en su elaboración conceptual, siendo fuertemente mediadas por el modelo pedagógico institucional de referencia. Existe una brecha estructural entre las orientaciones nacionales (MEN) y los documentos institucionales, que deja a los docentes construir su comprensión del género de manera predominantemente autónoma.

En relación con el segundo objetivo, los factores cognitivos, formativos y contextuales no empiezan a funcionar como variables independientes, sino como un campo de fuerzas articulado. La formación inicial fue incompleta para el conjunto de participantes; la formación continua aparece como el principal transformador del CDC, pero, por ninguna parte del alumnado académico se realiza formación conceptual específica en didáctica del texto expositivo-explicativo. El contexto institucional funciona a la vez como límite y como habilitador, siendo el modelo pedagógico institucional el sistema interpretativo que organiza la coherencia del CDC individual.

En relación con el tercer objetivo, los docentes han consolidado un repertorio estratégico (modelación, organizadores gráficos, escritura guiada, retroalimentación) coherente con la didáctica contemporánea de la escritura. La tensión más significativa es la que existe entre la enseñanza de la estructura formal y la enseñanza de los recursos discursivos del género, dimensión que permanece como el principal desafío pedagógico no resuelto.

A partir de la comprensión e interpretación de las experiencias de los docentes, el estudio propone seis orientaciones teórico-didácticas: la primera consiste en ampliar el CDC desde la estructura textual a la funcionalidad del discurso; la segunda es construir progresiones curriculares específicas por grado curricular; la tercera consiste en desarrollar instrumentos de evaluación que den cuenta de la dimensión discursiva; la cuarta se concretaría con la transformación de la ecología textual institucional hacia una presencia sistemática e interdisciplinar del texto expositivo-explicativo; la quinta pasaría por el fortalecimiento de la formación continua específica en didáctica de este género y la sexta sería consolidar el andamiaje curricular e institucional como condición de equidad pedagógica.

Limitaciones y estudios futuros

El estudio se circunscribe a tres instituciones de un municipio en Colombia, lo que restringe la posibilidad de transferir los resultados a otros lugares. La muestra de ocho docentes puede resultar adecuada para el enfoque interpretativo, pero no permite realizar afirmaciones concernientes a la situación general del profesorado. Las investigaciones futuras pueden abordar estudios longitudinales donde se documenten los procesos de construcción del CDC a lo largo de la trayectoria profesional, añadir la visión del alumnado sobre su propio aprendizaje escritural y analizar la eficacia en la implementación de

propuestas específicas de formación continua para estudiar el CDC y la calidad de producción textual en pedagogía escrita.

Reconocimiento

La autora agradece la disposición y compromiso de los docentes y directivos de las Instituciones Educativas San José, Luis Eduardo Calvo Cano y Libre del municipio de Circasia (Quindío), cuyas voces y experiencias hicieron posible este estudio.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

REFERENCIAS

- Bahamondes Quezada, G., Merino Risopatrón, C., & Espinoza Guzmán, A. (2021). Didáctica de la lengua y la literatura en la formación de profesores en Chile / Didactics of language and literature in teacher training in Chile. *TEJUELO. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación*, 33, 217-248. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.33.217>
- Barreyro, J. P., Ordoñez, J., Formoso, J., & Calero, A. (2023). Producción de inferencias explicativas en la comprensión de textos expositivos: el papel de la aptitud verbal, la memoria de trabajo y la atención selectiva. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.11920>
- Castro Zapata, E. I. (2022). Pedagogical Strategies for Writing Development Among Elementary School Students. *Íkala, Revista De Lenguaje Y Cultura*, 27(2), 547-564. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a15>
- De La Hoz Ibacache, S. (2023). *El desarrollo del Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) de los profesores de Lengua en relación con la didáctica de la escritura en la enseñanza de Segundo Ciclo Básico y Secundaria: un estudio de caso múltiple en la comuna de La Pintana en Santiago de Chile*. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/10550/96602>.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dilthey, W. (1986). *Introducción a las ciencias del espíritu: Ensayo de una fundamentación del estudio de la sociedad y de la historia*. Alianza.
- Espinosa, M. J., & Figueroa-Miralles, J. (2024). Formación docente en escritura y didáctica específica: hacia un modelo formativo. *Cadernos de Pesquisa*, 54, e10778. Epub 13 de diciembre de 2024. <https://doi.org/10.1590/1980531410778>
- Fonseca, Y. A., Sánchez, A. F., & Sua, Y. A. (2021). El Conocimiento Didáctico del Contenido sobre una Clase de Lenguaje. *Educación Y Ciencia*, (25), e11644. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e11644>
- Gadamer, H.-G. (1975). *Verdad y método, I* (A. Agud Aparicio & R. de Agapito, Trads.). Ediciones Sígueme.
- Geertz, C. (1973). *La interpretación de las culturas*. Basic Books.
- Giraldo Toro, S., y Hurtado Zapata, C. (2018). *Fortalecimiento de la comprensión y producción de textos expositivos a través del diseño y aplicación de una Secuencia Didáctica, en estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo*. Universidad del Valle.
- Hernández Arteaga, L. P. (2022). Conocimiento didáctico del contenido en docentes de lenguaje de las instituciones educativas oficiales del municipio de San Pelayo-Córdoba. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10704-10719. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4160
- Hernández Castro, M y López Cruz, M. (2025). *Conocimiento didáctico del contenido de la enseñanza de la escritura de la maestra del grado primero de la Institución Educativa*

- Juan B. Caballero de Villavicencio, Meta. Universidad de los Llanos. Disponible en: <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/4940>
- ICFES. (2024, 22 de octubre). *Sesión de resultados Saber 3° 5° 7° 9° - Región Eje Cafetero y Antioquia*. [Video]. <https://www.youtube.com/live/QEomY997w4w?feature=share>
- Jasso Velazquez, D., & Villagrán Rueda, S. (2025). *Modelos educativos y tipología de la práctica docente* [Preprint]. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12194>
- Lara Baez, B., & Valdez Terrero, Y. (2024). *Estrategias didácticas basadas en textos narrativos para la mejora en la lectoescritura de preescolar en un centro escolar de Baní* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/15248>
- López Hernández, K. Y. (2025). Configuración de prácticas docentes para la producción de textos académicos: estudio cualitativo en instituciones oficiales de Cereté. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(3), 436-461. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i3.785>
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 95-132). Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/0-306-47217-1_4
- Mahecha Mahecha, V., Álvarez Bermúdez, P. A., & Mateus Ferro, G. (2022). Caracterización de textos expositivo-explicativos empleados en la fundamentación lingüística de estudiantes de pregrado. *Lenguaje*, 50(1), 175-204. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v50i1.11441>
- MEN. (1998). *Lineamientos curriculares: Lengua Castellana*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf8.pdf
- Montoya Grisales, N. E., & Arroyave Giraldo, D. I. (2021). Conocimiento didáctico del contenido: Una revisión sistemática exploratoria. *Boletín Redipe*, 10(8), 55-71. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1384>
- Murga Ambrosio, E. J. (2024). *El proceso de escritura como estrategia para mejorar la producción de textos expositivos en los estudiantes del primer año de secundaria del Colegio del Pacífico College, Cajamarca, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/6764>
- Palacios Herrera, E. (2023). *Explorando el conocimiento didáctico del contenido de alfabetización inicial de una profesora en formación: análisis desde el eje de lectura* [Tesis de pregrado, Universidad Academia de Humanismo Cristiano]. Repositorio Institucional UAHC. <https://bibliotecadigital.academia.cl/handle/123456789/7172>
- Parga-Lozano, D. L. (2024). Conocimiento didáctico del contenido ambientalizado: diálogo entre didáctica de las ciencias y didáctica ambiental. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, 41(1), 10-31. <https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15821>
- Park, S., & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. *Research in Science Education*, 38(3), 261-284. <https://doi.org/10.1007/s11165-007-9049-6>
- Ruiz Luna, L. L. (2026). Prácticas Pedagógicas y Experiencias Docentes en la Enseñanza de la Escritura en la Educación Primaria de Montería. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(4). <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i4.936>
- Shafiee, H., Namaziandost, E., y Razmi, M. (2023) Integrating STAD and flipped learning in expository writing skills: Impacts on students' achievement and perceptions, *Journal*

- of Research on Technology in Education*, 55(4), 710-726, DOI:10.1080/15391523.2022.2030265
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004> (Original work published 1986)
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22. <http://dx.doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Supo Condori, F., Jaramillo Ostos, D., Quiñones Li, A., Vallejo, C., Mamani Paredes, J., y Céspedes Panduro, B. (2022). Estrategias de textualización para mejorar la producción de textos expositivos en estudiantes de secundaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(22), 92 - 100. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i22.317>
- Taylor, S. y Bogdan, R. 1986. *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación* Buenos Aires: Paidós.
- Tineo Tiquillahuanca, A. (2022). *Programa de desarrollo de habilidades lingüístico-textuales para la producción de textos expositivos-académicos de los estudiantes de la universidad nacional de Cajamarca, 2019* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4936>
- Valenzuela Ramírez, S., & Contreras Basurto, A. (2025). Factores personales, pedagógicos, formativos e institucionales en la adopción y uso de TIC aplicadas a la educación en bachillerato. *Ingenio Y Conciencia Boletín Científico De La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 12(24), 113-122. <https://doi.org/10.29057/escs.v12i24.14756>
- Van Manen, M. (1997). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315421056>
- Vargas Palencia, N. (2022). *Fortalecimiento de la producción escritural de textos expositivos mediante la aplicación de una secuencia didáctica*. Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia. Facultad de Ciencias de la Educación <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/8971>

Diana Milena Rincón-Pérez

E-mail: diana-m.rincon-p@up.ac.pa

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7787-6006>

Universidad de Panamá corporación de ciencias pedagógicas. Boyacá, Colombia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rincón-Pérez, D. M (2026). Incidencia de los factores didácticos en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental: Un estudio fenomenológico en Moniquirá, Boyacá, Colombia. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 512-526, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.835>

==== o ====

Incidencia de los factores didácticos en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental: Un estudio fenomenológico en Moniquirá, Boyacá. Colombia

RESUMEN

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) en Colombia fomenta la integración transversal del enfoque ambiental en los procesos pedagógicos para replantear la relación humano-naturaleza y consolidar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad compartida con el territorio. Este estudio en curso analizó las comprensiones docentes sobre los factores didácticos que inciden en su implementación en tres instituciones de Moniquira, Boyacá, Desde un paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, se trabajó con un muestreo no probabilístico intencional a dos docentes de las instituciones educativas Hernando Gélvez Suárez (rural), Técnica Antonio Nariño (urbana y oficial) y San Miguel Arcángel (urbana y no oficial) de diferentes áreas y niveles. La información se recopiló a través de entrevistas semiestructuradas, observación no participante y análisis documental y se examinó mediante triangulación de fuentes y codificación temática. Los resultados hasta ahora obtenidos han evidenciado que el ámbito rural favorece una relación más cercana con el contexto natural, sin embargo, presenta carencia en recursos, por el contrario, el desarrollo en los ámbitos urbanos se sustenta en gran medida por la articulación del currículo y la gestión institucional. En cada una de las instituciones, la incorporación de la política se relaciona directamente con las comprensiones pedagógicas de los docentes y el liderazgo de los directivos. Hasta el momento se puede concluir que la apropiación y desarrollo de la PNEA requiere capacitación docente permanente, coherencia institucional y estrategias didácticas contextualizadas con el fin de impulsar una educación ambiental transformadora y crítica.

Palabras Clave: Factores didácticos, PNEA, educación ambiental (EA), PRAE,

Impact of didactic factors on the implementation of the National Environmental Education Policy: A phenomenological study in Moniquirá, Boyacá. Colombia

ABSTRACT

The National Environmental Education Policy (PNEA) in Colombia promotes the cross-curricular integration of the environmental approach into pedagogical processes in order to reconceptualize the human nature relationship and consolidate a culture grounded in sustainability and shared territorial responsibility. This study analyzed teachers' understandings of the didactic factors that influence its implementation in three educational institutions in Moniquirá, Boyacá. Framed within an interpretative paradigm, adopting a qualitative approach and a phenomenological design, the research employed a non-probabilistic purposive sample consisting of two teachers from each of the following institutions: Hernando Gélvez Suárez Educational Institution (rural), Técnica Antonio Nariño Educational Institution (urban, public), and San Miguel Arcángel Educational Institution (urban, private), representing different subject areas and educational levels. Data were collected through semi-structured interviews, non-participant observation, and documentary analysis, and were examined using source triangulation and thematic coding procedures. The findings obtained thus far indicate that the rural context fosters a closer engagement with the natural environment; however, it reveals significant constraints in terms of material resources and specialized professional training. Conversely, in urban settings, policy development relies predominantly on curriculum articulation and institutional management processes. Across all three institutions, policy enactment is directly associated with teachers' pedagogical conceptions and the leadership exercised by school administrators. At this stage, it can be concluded that the appropriation and effective development of the PNEA require sustained teacher professional development, institutional coherence, and context-responsive didactic strategies aimed at advancing a critical and transformative model of environmental education.

Keywords: Didactic factors, PNEA, environmental education (EA), PRAE,

==== o ====

Impacto dos fatores didáticos na implementação da Política Nacional de Educação Ambiental: um estudo fenomenológico em Moniquirá, Boyacá, Colômbia

RESUMO

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) da Colômbia promove a integração transversal da abordagem ambiental nos processos pedagógicos para redefinir a relação entre o ser humano e a natureza e consolidar uma cultura de sustentabilidade e de responsabilidade partilhada pelo território. Este estudo em curso analisou a compreensão dos professores sobre os fatores didáticos que influenciam a sua implementação em três instituições de ensino em Moniquirá, Boyacá. Utilizando um paradigma interpretativo, com uma abordagem qualitativa e um desenho fenomenológico, empregou-se um método de amostragem não probabilística intencional, envolvendo dois professores das instituições de ensino Hernando Gélvez Suárez (rural), Antonio Nariño Técnico (urbana e pública) e San Miguel Arcángel (urbana e privada), representando diferentes áreas do saber e níveis de ensino. As informações foram recolhidas através de entrevistas semiestruturadas, observação não participante e análise documental, e examinadas através de triangulação de fontes e codificação temática. Os resultados obtidos até ao momento mostram que as zonas rurais cultivam uma relação mais próxima com o meio ambiente; no entanto, sofrem de falta de recursos. Por outro lado, o desenvolvimento nas áreas urbanas baseia-se, em grande parte, na integração curricular e na gestão institucional. Em cada instituição, a

implementação da política está diretamente relacionada com a compreensão pedagógica dos professores e com a liderança dos gestores escolares. Conclui-se que a apropriação e o desenvolvimento do Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA) requerem formação contínua dos professores, coesão institucional e estratégias de ensino contextualizadas para promover uma educação ambiental transformadora e crítica.

Palavras-chave: Fatores didáticos, PNEA, educação ambiental (EA)

==== o ====

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental surgió en el siglo XX como respuesta a la crisis ambiental y se consolidó mediante hitos internacionales, que definieron sus principios y aportaron bases normativas y conceptuales al ámbito educativo (Sánchez, 2023). Con el tiempo, se orientó hacia el desarrollo sostenible y la formación de una ciudadanía crítica, adoptando una visión holística con el entorno natural, lo que ha fortalecido su carácter interdisciplinar para enfrentar los desafíos de la sostenibilidad y la justicia ambiental (Sepúlveda, 2025). No obstante, estas perspectivas se enfrentan al negacionismo ambiental, que desconoce los problemas ambientales actuales y la responsabilidad humana en ellos (Abellan, 2021). Ante ello, la educación debe fortalecer el vínculo entre el individuo y el ambiente mediante estrategias multidisciplinarias que promuevan la restauración, la preservación del entorno y una conciencia crítica frente a los patrones de consumo insostenibles (Oliveiro, 2021).

La educación ambiental (EA) debate si debe asumirse como un campo autónomo y transversal del currículo, especialmente en contextos con desigualdades sociales y económicas, lo que exige enfoques integrales que articulen lo local y lo global (Chirinos, 2023). En este sentido, la EA debe integrar distintos ámbitos del conocimiento y reconocer la diversidad cultural y territorial para consolidarse como un componente clave en la promoción de la sostenibilidad (Osorio, 2025). En Colombia, este enfoque se fortaleció con la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) de 2002, posteriormente, la Ley 1549 de 2012 consolidó la obligatoriedad de los PRAE y fue reforzada por la Ley 2427 de 2024 para afrontar la crisis hídrica, el cambio climático y promover la sostenibilidad (Congreso de la República de Colombia, 2024). Actualmente, la PNEA se encuentra en proceso de modernización para fortalecer los PRAE mediante estrategias de sostenibilidad y construcción colectiva (Gobierno de Colombia, 2024).

La implementación de la PNEA en las instituciones educativas presenta dificultades asociadas a factores didáticos y a una preparación insuficiente del profesorado, lo que limita el desarrollo de prácticas pedagógicas orientadas a la EA (Amezquita y Losada, 2025). En este contexto, resulta necesario analizar las interpretaciones docentes y la coherencia entre las prácticas institucionales y las directrices nacionales para fortalecer su aplicación. Los PRAE se reconocen como un recurso pedagógico clave, ya que promueven un currículo dinámico y transversal que articula la teoría con las realidades del entorno y fomenta valores, habilidades ambientales y aprendizajes significativos en la comunidad educativa (Arias et al., 2024). Sin embargo, la escasa articulación en el ámbito educativo genera actividades ambientales aisladas y una brecha entre las propuestas normativas y las necesidades del contexto (Espinosa y Castaño, 2021). En este marco, la PNEA se proyecta como un proceso innovador en el que el docente actúa como agente de cambio para promover la conciencia ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024).

El municipio de Moniquirá, en el departamento de Boyacá, es un corredor ecológico que le otorga un alto potencial para el desarrollo de iniciativas de EA. Este territorio presenta una dualidad socioambiental entre contextos urbanos y rurales: mientras en el primero se evidencian problemáticas asociadas al crecimiento demográfico y la gestión de residuos sólidos, en el segundo se presentan presiones sobre microcuencas y expansión de la frontera agrícola. Estas condiciones configuran un contexto heterogéneo que influye en la manera en que los docentes desarrollan e interpretan la PNEA.

La configuración territorial de Moniquirá permite analizar la implementación de la PNEA en tres contextos educativos distintos: la institución rural oficial Hernando Gélvez Suárez y las urbanas Técnica Antonio Nariño (oficial) y San Miguel Arcángel (no oficial). La institución rural, se caracteriza por su cercanía al entorno natural que favorece aprendizajes significativos, aunque presenta limitaciones en recursos tecnológicos y didácticos. Por su parte, las instituciones urbanas oficial y no oficial, cuenta con mejores condiciones de infraestructura y tecnología, pero enfrenta desafíos como la menor vinculación con la naturaleza y la atención a una población más heterogénea. Las condiciones institucionales y territoriales inciden en la forma en que se perciben los factores didácticos y se desarrolla la PNEA en el municipio. La limitada articulación entre los lineamientos de la política y las realidades locales, sumada a una comprensión restringida de la transversalización curricular, revela una brecha entre su planteamiento y su puesta en práctica (Rivas et al., 2021) lo cual resulta determinante para la ejecución de la PNEA (Salazar et al., 2024).

Los factores didácticos, metodologías, docentes, estudiantes, entorno escolar y proyecto educativo son esenciales en la dinámica pedagógica y en el cumplimiento de los objetivos educativos, por lo que es pertinente analizar su influencia en la materialización de la PNEA. Su carácter articulado y flexible permite valorar la implementación de políticas educativas en contextos rurales y urbanos; no obstante, persisten limitaciones para promover un mayor compromiso ambiental debido al predominio de estrategias tradicionales y escasamente integradas en su ejecución (Chaverra, 2023). En las instituciones analizadas se observa una brecha entre lo proyectado y lo desarrollado, debido a que, aunque se aplican los PRAE, su enfoque transversal presenta dificultades para integrar los contenidos ambientales con otras áreas, lo que refleja un currículo poco flexible y descontextualizado (Mogollón, 2021). Frente a ello, se plantea la necesidad de replantear estos componentes desde una perspectiva curricular que promueva el compromiso, el análisis crítico y el fortalecimiento de la educación ambiental en contextos educativos dinámicos (Hernández, 2023).

Así mismo, existe una fragmentación entre las intervenciones pedagógicas y los procesos de educación ambiental, lo que impide que las iniciativas vinculadas a la PNEA generen impactos sostenidos y un desarrollo continuo (Gonzales y Martínez, 2024). La falta de seguimiento, la rotación docente y administrativa, y la ausencia de sistemas de evaluación han limitado la consolidación de una conciencia ambiental duradera y la incidencia en la solución de problemáticas ambientales, produciendo una desconexión entre la acción educativa y la política pública. Ante ello, resulta necesario analizar las comprensiones de los docentes respecto a los factores didácticos en el desarrollo de la Política Nacional de Educación Ambiental, a partir de sus experiencias en las tres instituciones focalizadas para el estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

La investigación se efectuó bajo un paradigma interpretativo y un enfoque cualitativo, que interpretan la realidad como una composición social sustentada en las percepciones y experiencias de los sujetos en su entorno (Pervin y Mokhtar, 2022). El estudio analizó la implementación de la Educación Ambiental (EA) en tres instituciones educativas del municipio de Moniquirá, con el propósito de entender cómo los docentes interpretan la incidencia de los factores didácticos en el desarrollo de la PNEA. Se empleó además un enfoque fenomenológico, dirigido a comprender los significados que los docentes confieren a su práctica pedagógica y a la EA como una práctica contextualizada en las realidades territoriales y en las crisis medioambientales del municipio. De igual manera, la investigación se sustentó en la hermenéutica contemporánea, que considera la comprensión como un proceso de interpretación y diálogo (Páges, 2016), lo cual posibilita analizar las percepciones docentes, las estrategias pedagógicas y las problemáticas institucionales asociadas a la política ambiental, considerando la incidencia del contexto y la trayectoria profesional en el establecimiento de significados colectivos (Kaire, 2021).

Con el propósito de lograr una comprensión interpretativa y cualitativa del contexto analizado, se emplearon técnicas e instrumentos de recolección de información. De acuerdo con Sandín (2023), estos constituyen recursos metodológicos cruciales con el fin de reunir la información en investigaciones cualitativas. En la investigación actual, los instrumentos se elaboraron con base en la operacionalización de las categorías analíticas y pasaron por un proceso de validación de expertos, con la finalidad de asegurar la pertinencia, coherencia y el rigor metodológico. Los instrumentos se organizaron conforme a las categorías de análisis determinadas para la investigación.

Población y muestra:

La población es el conjunto de individuos que presentan características específicas a partir de los cuales se pretende reunir datos relevantes para la investigación (Arias et al., 2006). En el presente estudio, la población estuvo integrada por docentes de la institución educativa rural Hernando Gélvez Suárez y de las instituciones urbanas Técnica Antonio Nariño y San Miguel Arcángel del municipio de Moniquirá, Boyacá. Se aplicó un muestreo intencional no probabilístico, dirigido a explorar en detalle en la interpretación de las percepciones de los actores sociales (Izcara, 2007). La muestra estuvo conformada por **seis** docentes (dos por institución), elegidos conforme los siguientes criterios: un docente líder del área de Ciencias Naturales, encargado de la dinamización ambiental, y un docente de otra área que intervenga de forma activa en el PRAE, lo que facilitó la comparación disciplinar con la perspectiva integral de la política.

Técnicas de recolección de datos:

La investigación utilizó entrevistas semiestructuradas, técnica usual en estudios cualitativos que integra un guion previo con flexibilidad para indagar más a fondo en torno a cuestiones puntuales durante la conversación (Martínez et al., 2023). Estas facilitaron identificar las experiencias y percepciones de los profesores sobre la ejecución de la PNEA y la incidencia de los factores didácticos en su práctica pedagógica en las tres instituciones educativas de Moniquirá, reconociendo coincidencias, tensiones y discrepancias entre los lineamientos de la política y su utilización pedagógica. De igual forma, se empleó observación no participante, que permite documentar ordenadamente los procesos pedagógicos sin incidir en el ámbito educativo (Kumar y Sharma, 2024), con el propósito de identificar cómo se expresan en contexto académico, en los procesos de la educación ambiental y en los aspectos institucionales que repercuten en su desarrollo.

Finalmente, se aplicó revisión documental para enriquecer y confrontar la información recopilada, mediante el análisis de la PNEA, los PEI, los PRAE, el SIEE y los planes de estudio de las instituciones escogidas, lo que posibilitó reconocer los factores didácticos y las concordancias o divergencias entre las directrices de la política y su implementación en el entorno escolar (Carbajal, 2020). De manera general, estas técnicas permitieron triangular la información y entender de forma integral la incidencia de los factores didácticos en la ejecución de la PNEA, considerando las percepciones de los docentes como las prácticas pedagógicas y las normas institucionales disponibles en el marco escolar del municipio de Moniquirá, Boyacá.

Técnicas de análisis de datos:

El análisis de la información se llevó a cabo con técnicas propias de la investigación cualitativa con interpretación hermenéutica y enfoque fenomenológico dirigidos a comprender las percepciones de la PNEA en las tres instituciones de Moniquira Boyacá. Inicialmente, se hizo un análisis de contenido cualitativo, lo que hizo posible la organización, clasificación e interpretación de la información originada de las entrevistas semiestructuradas, la información no participante y la revisión documental. Esta etapa conllevó a una codificación de la información, reconociendo unidades de significado asociadas a las categorías de estudio y a las emergentes resultantes de las intervenciones de los participantes. De este modo, se lograron identificar patrones, relaciones y tendencias relacionadas con los factores didácticos y su incidencia en el desarrollo de la EA.

Adicionalmente, se realizó un análisis fenomenológico de las experiencias, dirigido a captar cómo los docentes observan, comprenden y experimentan los factores didácticos en su labor

docente. Este procedimiento posibilitó reconocer las unidades de significado expresadas en las narraciones de los participantes, es decir la forma en que los actores educativos experimentan y redefinen la ejecución de la EA dentro de su marco institucional y territorial. A su vez, el análisis incluyó una interpretación hermenéutica, lo que posibilitó explorar en los significados contenidos en los documentos institucionales, prácticas pedagógicas y en los discursos. Este proceso se originó a partir del círculo hermenéutico, que implica la interpretación de las partes del discurso en torno al fenómeno investigado, articulando relaciones entre las dinámicas institucionales, las experiencias de los profesores y los lineamientos de la política educativa.

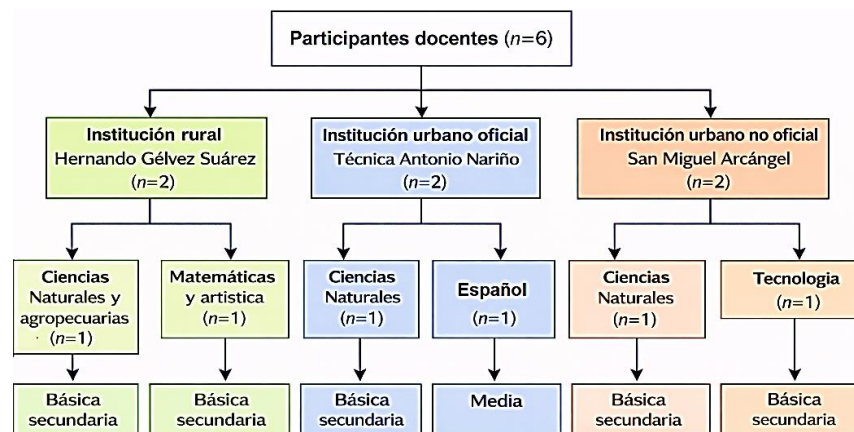
Por último, para consolidar la validez y credibilidad de los resultados, se llevó a cabo un proceso de triangulación de la información, confrontando las entrevistas, la observación no participante y la revisión de documentos institucionales. Esta estrategia hizo posible distinguir similitudes, contrastes y relaciones entre las percepciones docentes, las directrices institucionales y las prácticas pedagógicas observadas, facilitando la comprensión holística de la incidencia de los factores didácticos en el desarrollo de la PNEA en las tres instituciones educativas focalizadas de Moniquirá-Boyacá.

RESULTADOS

Los resultados se derivan de la información obtenida mediante las técnicas de recolección en las tres instituciones educativas del municipio de Moniquirá, en relación con la implementación de la PNEA. Los hallazgos fueron organizados a partir de las categorías emergentes del proceso de codificación temática y la triangulación de fuentes, manteniendo una descripción de los datos sin realizar interpretación. En la investigación participaron seis profesores, los cuales se desempeñan en diversas áreas del conocimiento, esta variedad permitió integrar visiones pedagógicas procedentes de entornos educativos heterogéneos. Los participantes del estudio fueron identificados utilizando códigos alfanuméricos con el fin de asegurar la confidencialidad de la información.

Figura 1.

Perfil institucional y disciplinar de la muestra de estudio



Fuente: elaboración propia

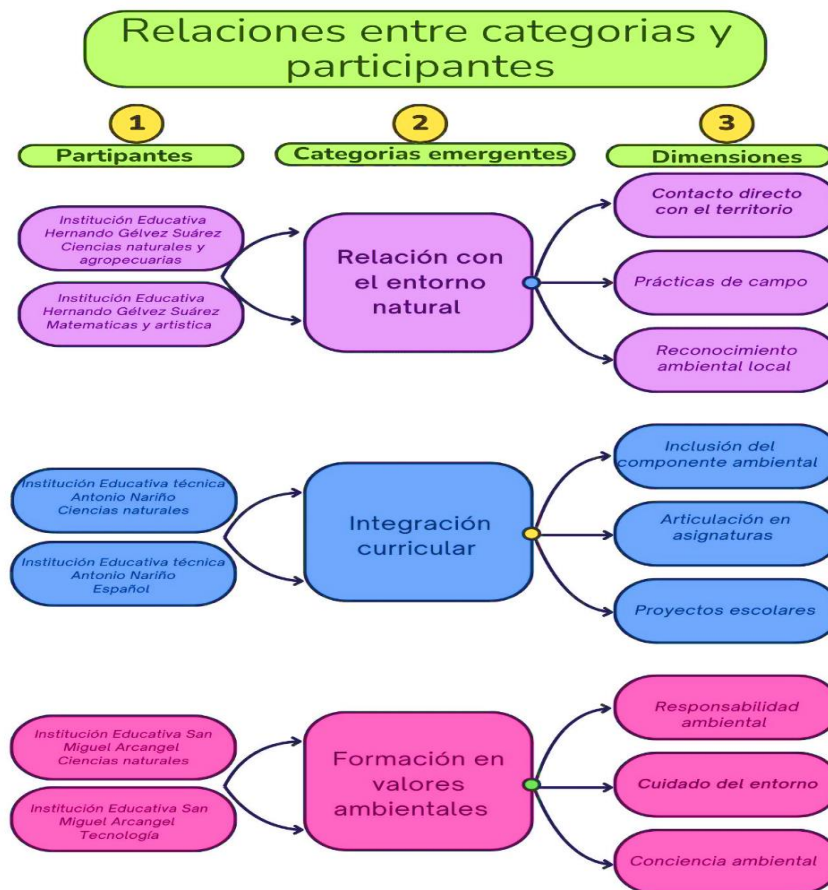
Las entrevistas semiestructuradas contribuyeron a reconocer distintas formas en que los docentes que participaron comprenden y describen la EA en el marco de sus prácticas pedagógicas. La información obtenida fue clasificada a través de un proceso de codificación temática, lo que hizo posible agrupar las respuestas en tres categorías principales que muestran las diversas perspectivas conceptuales y pedagógicas manifestadas en los discursos de los docentes. La primera categoría refiere al vínculo con el entorno natural, en la que los docentes enfatizan la relación directa con el territorio, el desarrollo de prácticas de

campo y la identificación del ambiente local como componente de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje.

La segunda categoría reconocida se asocia con la integración curricular, que abarca referencias a la incorporación del componente ambiental al interior de las asignaturas y a la ejecución de proyectos escolares que integran contenidos ambientales con diversas áreas del conocimiento. La tercera categoría se relaciona a la formación en valores ambientales, que integra términos asociados con la difusión de la responsabilidad, la protección del entorno y el afianzamiento de la conciencia ambiental del estudiantado. La organización de estas categorías permitió sistematizar las comprensiones docentes anotadas durante las entrevistas, mostrando diferentes énfasis en la manera como los docentes detallan la existencia de la educación ambiental en sus procesos educativos.

Figura 2

Categorías analíticas provenientes de las respuestas del profesorado



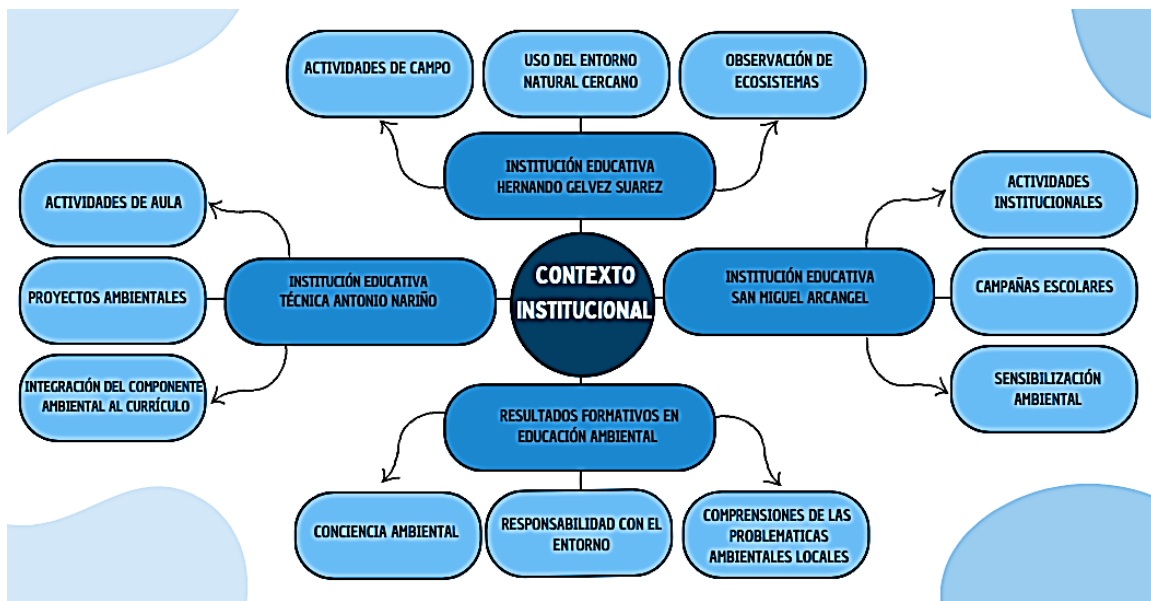
Fuente: elaboración propia

Los datos obtenidos a través de la técnica de observación no participante hicieron posible reconocer múltiples prácticas pedagógicas vinculadas con la educación ambiental en las instituciones educativas estudiadas. La información fue registrada de forma sistemática en una escala likert, lo que permitió documentar las actividades desarrolladas, el entorno en el que desarrollaron y los procesos pedagógicos observados en el transcurso del proceso educativo. Después, los registros se ordenaron y se clasificaron de según el tipo de actividad registrada en cada institución. En la Institución Hernando Gélvez Suárez se documentaron actividades de campo por el énfasis agrícola y uso de residuos para la elaboración de ecoarte gelvecista donde reutilizan variados residuos y los convierten en nuevos productos de uso cotidiano, caracterizadas por el uso del entorno natural cercano como escenario de aprendizaje, donde los estudiantes realizan observación directa de ecosistemas y elementos

del ambiente local. En la Institución Técnica Antonio Nariño se documentaron actividades desarrolladas en el aula, orientadas en la implementación de proyectos ambientales vinculados al currículo y a las asignaturas. A su vez, en la Institución San Miguel Arcángel se reconocieron actividades de carácter institucional, en particular campañas escolares y campañas de concientización ambiental enfocadas a la comunidad educativa.

Figura 3

Prácticas pedagógicas observadas

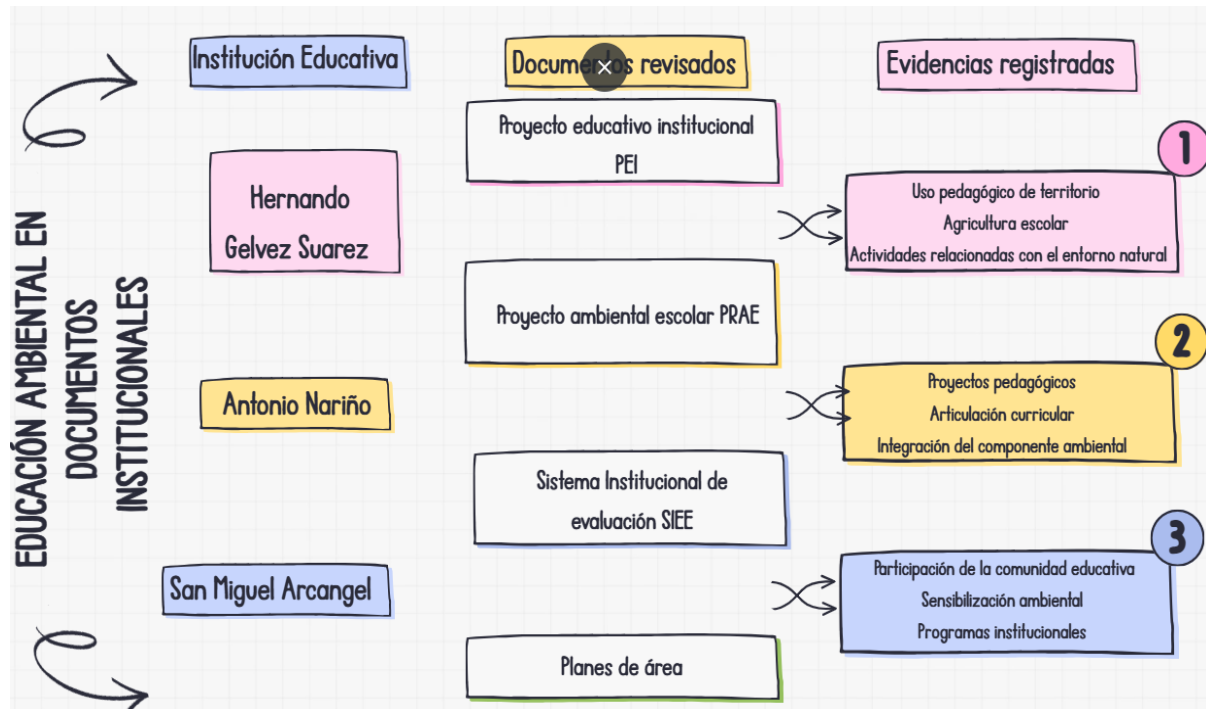


Fuente: elaboración propia

El análisis de los documentos institucionales hizo posible identificar la existencia de enfoque ambiental en variados mecanismos de gestión y programación curricular de las instituciones implicadas. Para este proceso se realizó la revisión sistemática de documentos como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes (SIEE) y los planes de estudio de las áreas a las cuales pertenecen los docentes participantes. La revisión documental facilitó el registro de evidencias asociadas con la inclusión del componente ambiental en distintos ámbitos organización educativa. En la institución educativa Hernando Gelvez Suarez, se detectaron menciones a actividades pedagógicas asociadas con el entorno natural y actividades agrícolas escolares, anotadas en los documentos institucionales analizados. En la institución educativa técnica Antonio Nariño se hallaron evidencias de la incorporación de la dimensión ambiental en proyectos pedagógicos institucionales y en determinadas directrices curriculares documentados en los planes de estudio. En lo que respecta, a la institución educativa San Miguel Arcangel se reportaron actividades institucionales dirigidas a la sensibilización ambiental de la comunidad educativa, las cuales se encuentran detalladas en los documentos examinados.

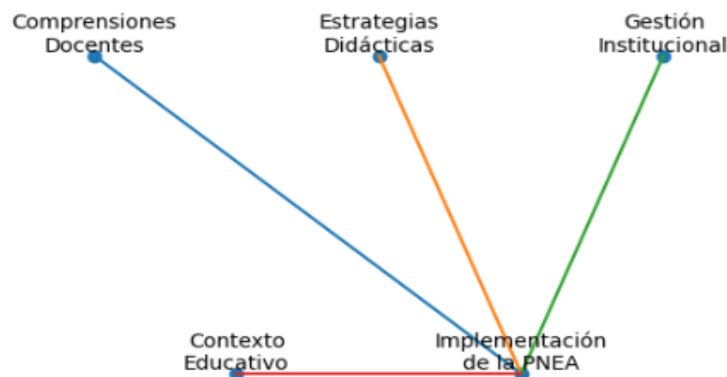
Figura 4

Evidencias de incorporación de la educación ambiental en los documentos institucionales analizados.



Fuente: elaboración propia

La correlación entre las fuentes de información empleadas en la investigación y los distintos registros conseguidos de cada uno de los instrumentos de recolección de datos, arrojaron que las entrevistas semiestructuradas hicieron posible reconocer las comprensiones de los profesores sobre la educación ambiental; la observación no participante favoreció el registro de prácticas pedagógicas ejecutadas en contextos escolares; y el análisis documental facilitó el reconocimiento de lineamientos institucionales vinculados al enfoque ambiental incluidos en los documentos institucionales. Dicha organización refleja la relación entre los instrumentos metodológicos utilizados y los tipos de información adquiridos en el transcurso de la investigación.

Figura 5*Correlación entre las fuentes de información**Fuente: elaboración propia***DISCUSIÓN**

Los hallazgos generados a partir de las entrevistas, la observación no participante y el análisis documental favorecen afirmar que la educación ambiental se organiza en las instituciones estudiadas como un ámbito pedagógico extenso, diverso y heterogéneo. En lugar de ajustarse a una descripción única y permanente, las comprensiones y acciones reconocidas manifiestan distintos énfasis que integran el territorio, la formación ética, el currículo y la organización institucional. Bajo esta perspectiva, la pluralidad identificada no ha de interpretarse como dispersión conceptual, más bien como un reflejo del carácter complejo de la educación ambiental actual, considerada como un mecanismo que integra actitudes, valores, conocimientos, habilidades y capacidades de acción en torno de los problemas socioambientales.

En las entrevistas, este enfoque se pone de manifiesto en las comprensiones docentes que conectan a EA con el contexto natural, la integración curricular y la formación en valores. Igualmente, la observación no participante, demostró que estas comprensiones se manifiestan en modalidades pedagógicas diversas, influidas por el ámbito educativo y en función de las maneras en que cada institución integra el enfoque ambiental en su quehacer pedagógico. Por su parte, el análisis documental hizo posible evidenciar que este enfoque también se refleja en instrumentos de planificación como el PEI, el PRAE, el SIEE y los planes de estudio, lo que pone de manifiesto que la EA, va más allá de intervenciones fragmentadas y se extiende a diferentes niveles de estructuración escolar. En general, estos hallazgos concuerdan con los planteamientos recientes de la UNESCO (2024), que reitera la responsabilidad de reconocer la educación ambiental desde un enfoque integral, sistemático y orientado a la acción, incorporando dimensiones socioemocionales, conductuales y cognitivas en la gestión institucional, el currículo y la cultura escolar.

En consonancia con lo expuesto anteriormente, las categorías detectadas en las entrevistas hacen posible precisar la manera en la que se estructuran en el discurso docente y en los aspectos fundamentales de la EA. Para comenzar, la relación con el entorno natural muestra que algunos profesores la comprenden a partir de la experiencia vivida con el territorio y de las prácticas contextualizadas, lo que fortalece la interpretación vinculada a la formación ambiental. Este hallazgo concuerda con enfoques contemporáneos que enfatizan la conexión escuela- sociedad- naturaleza- territorio y la importancia de metodologías pedagógicas relacionadas con el entorno para garantizar la pertinencia de la enseñanza ambiental significativa (Tarapues et al., 2024).

De forma complementaria, la categoría de integración curricular evidencia que la EA igualmente se concibe como un eje transversal, con capacidad para integrarse con diferentes áreas del conocimiento y con proyectos pedagógicos escolares. Esta visión es congruente con estudios que enfatizan la relevancia de integrar el componente ambiental en los currículos y en los lineamientos normativos de las áreas fundamentales, potenciando ámbitos como el conocimiento, la actitud y el comportamiento ambiental (Firigua et al., 2025). Igualmente, la categoría formación en valores ambientales destaca la relevancia que los profesores vinculan en este campo con el fomento de la responsabilidad, la preservación del entorno y la comprensión ambiental de los estudiantes, en coherencias con las investigaciones que resaltan su contribución en la formación de valores, formación ética y a la consolidación de conductas responsables frente al medioambiente (Huerta et al., 2025).

De acuerdo con estos hallazgos, en la institución educativa Hernando Gelvez Suarez se aprecia un enfoque pedagógico evidentemente relacionada por medio del uso del ámbito natural como contexto de formación. La prevalencia de actividades de campo junto con los soportes documentales relacionadas con el ambiente y la agricultura escolar, muestra un compromiso con el aprendizaje situado y con la articulación estrecha del contexto. Esta concordancia entre lo observado y lo consignado en los documentos institucionales fortalece el planteamiento de una EA contextualizada, sustentada en la experiencia, la observación directa y el aprovechamiento del entorno local. Los resultados corresponden con investigaciones recientes que señalan la agricultura escolar como practica adecuada para consolidar la comprensión ambiental, al vincular el saber practico, la reflexión ecológica y la educación orientada a la sostenibilidad (Mauris De la Ossa et al., 2025).

En línea con lo mencionado, en la institución educativa técnica Antonio Nariño se manifiesta un mayor grado de integración curricular del enfoque ambiental. Tanto en las acciones ejecutadas en el espacio escolar como en las evidencias documentales respecto a su integración en proyectos institucionales y en orientaciones curriculares, en donde se revela que la EA se ha abordado de manera más formal en el ámbito educativo. Esta relación refleja que el componente ambiental trasciende las acciones puntuales y se integra de manera transversal en las asignaturas y en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Este hallazgo concuerda con la necesidad de transversalizar la EA en el currículo y en los proyectos escolares, con el propósito de fortalecerla como fundamento central de la formación (UNESCO, 2024).

Conforme a los hallazgos anteriores, en la institución educativa San Miguel Arcangel la EA alcanza una dimensión institucional y social, presente en campañas escolares y actividades de concienciación enfocados hacia la comunidad educativa. Esta relación entre las practicas observadas y las evidencias documentales facilita la comprensión que el enfoque ambiental se establece como una acción conjunta y una estrategia educativa de impacto institucional. Al respecto Mendoza et al. (2023) argumenta que la EA logra mayor consistencia cuando incluye toda la comunidad educativa, fomenta dinámicas conjuntas de sensibilización, afianza el compromiso colectivo y el proceso formativo en torno a la protección del medio ambiente.

En forma conjunta, los hallazgos hacen posible afirmar que la educación ambiental se establece en las instituciones analizadas considerando énfasis diferenciados pero complementarios, en los que coinciden dimensiones curriculares, formativas, institucionales, territoriales y comunitarias. En lugar de mostrar la división, esta variedad refleja diferentes formas de llevar a cabo el enfoque ambiental de cada contexto escolar. Así, la EA encuentra significado en la articulación entre el territorio, los documentos institucionales, el currículo, las practicas pedagógicas y el compromiso de la comunidad educativa (Meza et al., 2023).

La coherencia entre las fuentes de información y los registros obtenidos corrobora la idoneidad de una estrategia cualitativa apoyada en la complementariedad metodológica. Es así que las entrevistas facilitaron la identificación de las comprensiones del profesorado acerca de la educación ambiental; la observación no participante permitió reconocer cómo las practicas pedagógicas ejecutadas cambian según el ámbito escolar y el análisis documental permitió la determinación de los lineamientos incluidos en los documentos institucionales. De manera integrada, esta articulación hizo posible el abordaje del fenómeno

a partir de distintos niveles institucionales, prácticos y discursivos, profundizando en una comprensión más integral del objeto de estudio y ofreciendo mayor consistencia interpretativa a través de la triangulación de la información (Esquivel y Reyes, 2025)

Bajo esta mirada, los resultados mostrados anteriormente muestran limitaciones como el ámbito definido, la cantidad reducida de participantes y el carácter parcial obtenido hasta el momento, por lo cual se plantea la importancia de profundizar en el estudio con el fin de consolidar marcos institucionales y pedagógicos que no se limite a acciones fragmentadas, sino que se establezca como un pilar fundamental en la práctica escolar. Lo cual coincide con Firigua et al. (2025) quien sustenta que la EA se deben implementar de forma integral basada en una articulación sistémica donde haya corresponsabilidad de toda la comunidad educativa y la misma pueda encaminarse a propuestas educativas más consientes, coherentes y con capacidad de mantenerse a lo largo del tiempo.

CONCLUSIONES

De manera general, hasta el momento el estudio concluye que la educación ambiental se presenta como un proceso pedagógico amplio y diverso, presente en las comprensiones docentes, en los procesos educativos y en los documentos institucionales. Los hallazgos evidencian que su implementación no se reduce a una única forma, sino que se manifiesta mediante variados énfasis asociados al territorio, la integración curricular, la formación en valores y la participación de la comunidad educativa. En general se demostró que la educación ambiental obtiene mayor relevancia cuando se vincula al contexto escolar, la estructura pedagógica y la gestión institucional. Por esta razón la consolidación de la EA exige enfoques holísticos que posibiliten afianzarla como un pilar central del proceso educativo y evolucionar hacia modelos pedagógicos consistentes y sustentables.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

REFERENCIAS

- Abellán-López, M. A. (2021). El cambio climático: negacionismo, escepticismo y desinformación. *Tabula Rasa*, 37, 283-301. <https://doi.org/10.25058/20112742.n37.13>
- Amézquita-Galindo, S. L., y Losada Salgado, N. (2025). Assessment of teachers' knowledge, attitudes, and practices in environmental education in a medium-sized Colombian city. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(9), em2690. <https://doi.org/10.29333/ejmste/16768>
- Arias, J; Villasís, M; Miranda M (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio *Revista Alergia México*. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Arias-Navarro, Z., Arias-Arias, S., & Bermúdez-Quintero, L. (2024). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en instituciones educativas de Colombia. *Revista Ciencia Latina*, 8(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13310
- Carbajal, R. (2020). Metodología de la investigación. Investigación bibliográfica /documental. https://www.researchgate.net/publication/342752082_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_2020
- Chaverra, C. (2023). Política nacional de educación ambiental y su incidencia en la educación para el desarrollo sostenible en los docentes de básica primaria en el

- departamento de Córdoba – Colombia. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). 7. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6494
- Chirinos, J. (2023). Transversalidad de la dimensión ambiental en el subsistema de educación media y diversificada venezolana: Caso Unidad Educativa “Libertadores de América”. *CIE Academic Journal*, 2(2), 69–80. <https://doi.org/10.47300/2953-3015-v2i2-07>
- Espinosa Rojas, D. y Castaño Barrera, Óscar M. (2022). Estado del arte de las investigaciones en Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia. *Bio-grafía*, 15(28), 37–51. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.15.num28-16530>
- Esquivel-Grados, J., y Reyes-Alvarado, S. (2025). Triangulación en la investigación cualitativa y mixta: Una estrategia para la validez y fiabilidad científica. *EDUTECH REVIEW. International Education Technologies Review*, 10(2). <https://doi.org/10.62701/revedutech.v10.5480>
- Firigua Bejarano, J. D., Firigua Bejarano, M. Y., Porras Lugo, M. Y., & Herrera León, D. S. (2025). Integración de componentes de la EA en el currículo colombiano: una mirada desde los DBA y los EBC en áreas fundamentales de educación media. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(1), 1644-1671. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15937
- Gobierno de Colombia (2024). Política nacional de educación ambiental: Documento semilla de actualización. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/12/POLITICA-NACIONAL-DE-EDUCACION-AMBIENTAL_DOCUMENTO-SEMILLA-PARA-CONSULTA.pdf
- Gonzales, L y Martínez, N (2024). Educación ambiental en instituciones educativas colombianas: un instrumento para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Colombia. *Ciencia Latina Revista multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10309
- Hernandez, J (2023). Currículo por competencias para la didáctica de la educación ambiental en tiempos complejos. Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” <https://doi.org/10.56219/dialctica.v1i21.2310>
- Huerta Gómez, Y. N., Lucero Baldevenites, E. V., González Torres, V. H., Dávila-Cisneros, J. D., & Bracho-Fuenmayor, P. L. (2025). La educación ambiental desde el proceso de formación de educadores primarios: potencialidades y propuesta para su desarrollo. *Revista InveCom*, 5(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15072800>
- Izcara, S (2007). Introducción al muestreo. Fondo mixto de fomento a investigación científica y tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Tamaulipas. Mexico. https://www.researchgate.net/publication/313270855_Introduccion_al_muestreo
- Kaire, S. (2021). *La fenomenología de la práctica de Max va Manen: Relación con las ciencias de la educación y la filosofía*. ResearchGate. <https://doi.org/10.15388/Problemos.99.9>
- Martínez Cotrina, J., Acevedo Sánchez, C., & Cárdenas Molano, M. (2023). Laboratorio interdisciplinar de ciencias y procesos humanos. Bogotá. Editores S.A.S. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/6216f5f0-f228-4101-a46b-970d9c96f98b/content>

- Mauris De la Ossa, LA, Molina Rodríguez, KM, & Rodríguez Herrera, DL (2025). Estrategias pedagógicas para promover la educación ambiental en estudiantes de primaria y secundaria en América Latina: una revisión de la literatura. *Sabre Ser: Revista De Estudios Cualitativos En Educación*, 2 (2), 93-109. <https://doi.org/10.35997/saberser.v2i2.48>
- Mendoza-Alba, C. A., Pedraza-Jiménez, Y., & Hernández-Barbosa, R. (2023). El proyecto ambiental escolar (PRAE) en la construcción de comunidad: una experiencia de educación ambiental en contexto rural. Colombia. *Revista Tecnológica de la Didáctica*. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-18711>
- Meza-Salcedo, G., Ximena-Mesa, L., & Leal-Pérez, P. A. (2023). Educación ambiental y formación ciudadana en los proyectos ambientales escolares: Del discurso a la participación. *Educación y Humanismo*, 25(45), 36-57. <https://doi.org/10.17081/eduhum.25.45.6297>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024). Política Nacional de Educación Ambiental: Documento semilla para consulta. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/12/POLITICA-NACIONAL-DE-EDUCACION-AMBIENTAL_DOCUMENTO-SEMILLA-PARA-CONSULTA-1.pdf
- Mogollon R, (2021). La acción del docente en el proyecto ambiental escolar en Colombia desde las perspectivas de los actores educativos. una oportunidad para su transformación. Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio". <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/download/215/215/351>
- Municipio de Moniquirá. (2024). Diagnóstico detallado: Plan de desarrollo "Es el momento de la vida, el territorio y el desarrollo sostenible de Moniquirá 2024-2027". Alcaldía de Moniquirá. https://www.moniquiraboyaca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Diagnostico%20PDM%2024_2027.pdf
- Oliviero, S (2021). Leonardo Boff: la ética del cuidado de la madre tierra. "Leonardo Boff: la ética del cuidado de la madre tierra" - Por Silvia Oliviero Ghietto - NODAL
- Osorio Quintero, P. A. (2025). Estrategias transversales para fortalecer la educación ambiental y la pedagogía planetaria en primaria. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(3), 110-124. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i3.167>
- Pagès Santacana, A. P. (2016). Actualidad de la Hermenéutica como Filosofía de la Educación. *Revista Española de Pedagogía*, 74(264). <https://doi.org/10.22550/2174-0909.2657>
- Pervin, N., y Mokhtar, M. (2022). The Interpretivist Research Paradigm: A Subjective Notion of a Social Context. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(2), 419-428. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i2/12938>
- Rivas-Escobar, H. M., Luna-Cabrera, G. C., & Moreno-Molina, A. A. (2021). La transversalidad de la educación ambiental en dos instituciones. *Revista boletín REDIPE*, 10(5), 232-247. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1300/1209>
- Sandín, M. (2003). Investigación Cualitativa en Educación: Fundamentos y tradiciones. España: McGraw-Hill

- Sánchez-Carrasco, M. (2023). Historización de la educación ambiental en cumbres y congresos internacionales (1972-2021). *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, XIV (1), 115-125. doi: <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.231401.11>
- Salazar-Alcivar, A. N., Alcivar-Córdova, D. M., Flores-Verdesoto, G. E., Montaña-Villa, J. J., & Salazar-Alcivar, L. E. (2024). Educación ambiental como herramienta para fomentar la conciencia ecológica en estudiantes de secundaria. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 2(2), 40- 52. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v2/n2/42>
- Sepúlveda Gallego, L. E. (2025). La educación ambiental en Colombia desde la Ley General de Educación: un análisis comparativo de los marcos normativos y curriculares. *Luna Azul*, (60). <https://doi.org/10.17151/luaz.2025.60.7>
- Tarapues-Quiroz, A. C., Zúñiga-Escobar, O., & Osorio-Marulanda, C. A. (2024). Aproximaciones a una educación ambiental desde la relación hombre-naturaleza-territorio. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis* <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17614>
- UNESCO. (2024). Guía para hacer verdes los currículos: enseñanza y aprendizaje para la acción climática. UNESCO.

Wilson Lantigua

E-mail: wlantigua12@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7705-0837>

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)

Lantigua, W., & Durán, A. L. (2026). Impacto del deporte en habilidades sociales y convivencia escolar: perspectivas de estudiantes de segundo de secundaria. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 527-537, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.827>

==== o ====

Impacto del deporte en habilidades sociales y convivencia escolar: perspectivas de estudiantes de segundo de secundaria

RESUMEN

El artículo se centró en el impacto del deporte en habilidades estudiantiles y convivencia escolar. Adoptó un enfoque cuantitativo no experimental de tipo transversal; se sustentó en las percepciones de 25 estudiantes de segundo de secundaria del Colegio Nuevo Renacer de la provincia Espaillat, República Dominicana. El objetivo consistió en determinar y analizar las percepciones de los estudiantes sobre el impacto del deporte en las habilidades sociales y la convivencia escolar. Se obtuvo consentimiento informado para la aplicación de un cuestionario validado mediante juicio de experto y prueba piloto, compuesto de 16 ítems con escala tipo Likert (Nunca, Rara vez, A veces, Casi siempre y Siempre). Se evidenció una variabilidad en las respuestas que señalaron posibles mejoras: el 100% de la muestra señala que rara vez el centro educativo realiza actividades deportivas; solo un 20% practica activamente en clases de Educación Física; un 60% señala que rara vez el deporte fomenta la disciplina o el orden y un 100% que rara vez el deporte les permite obtener nuevas amistades. Las opiniones de la muestra resaltan que el deporte necesita mejoras para funcionar como estrategia. Asimismo, se recomiendan estudios complementarios con muestras más amplias y métodos más rigurosos que respalden los hallazgos.

Palabras clave: convivencia escolar, deporte, educación física, gestión de conflictos, habilidades sociales.

==== o ====

The impact of sports on social skills and school life: perspectives of eighth-grade students

ABSTRACT

This article focused on the impact of sports on students' social skills and school climate. It employed a non-experimental, cross-sectional quantitative design and was based on the perceptions of 25 eighth-grade students at New Renacer School in the province of Espaillat, Dominican Republic. The objective was to determine and analyze students' perceptions of the impact of sports on social skills and school social interaction. Informed consent was

obtained for the administration of a questionnaire validated through expert judgment and a pilot test, consisting of 16 items on a Likert scale (Never, Rarely, Sometimes, Almost always, and Always). Variability in the responses indicated potential areas for improvement: 100% of the sample reported that the school rarely organizes sports activities; only 20% actively participate in physical education classes; 60% reported that sports rarely promote discipline or order; and 100% stated that sports rarely allow them to make new friends. The opinions of the sample highlight that sports need improvements to function as a strategy. Likewise, further studies with larger samples and more rigorous methods are recommended to support the findings.

Keywords: school socialization, sports, physical education, conflict management, social skills.

==== o ====

O impacto do desporto nas competências sociais e na convivência escolar: perspectivas de alunos do 2.º ano do ensino secundário

RESUMO

O artigo centrou-se no impacto do desporto nas competências dos alunos e na convivência escolar. Adotou uma abordagem quantitativa não experimental de tipo transversal, baseando-se nas perceções de 25 alunos do 2.º ano do ensino secundário da Escola Nuevo Renacer, na província de Espaillat, República Dominicana. O objetivo consistiu em determinar e analisar as perceções dos alunos sobre o impacto do desporto nas competências sociais e na convivência escolar. Obteve-se consentimento informado para a aplicação de um questionário validado por parecer de especialistas e teste piloto, composto por 16 itens com escala do tipo Likert (Nunca, Raramente, Às vezes, Quase sempre e Sempre). Verificou-se uma variabilidade nas respostas que apontou possíveis melhorias: 100% da amostra indica que raramente a escola realiza atividades desportivas; apenas 20% pratica ativamente nas aulas de Educação Física; 60% indica que raramente o desporto promove a disciplina ou a ordem e 100% que raramente o desporto lhes permite fazer novos amigos. As opiniões da amostra destacam que o desporto necessita de melhorias para funcionar como estratégia. Da mesma forma, recomendam-se estudos complementares com amostras mais amplas e métodos mais rigorosos que corroborem as conclusões.

Palavras-chave: convivência escolar, desporto, educação física, gestão de conflitos, competências sociais.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

Como aspectos introductorios, este estudio aborda el deporte como una importante herramienta en el desarrollo integral de los estudiantes, especialmente en el ámbito escolar, donde su práctica puede promover habilidades sociales y mejorar la convivencia entre pares.

Según Sánchez et al. (2022), el deporte no solo fomenta habilidades motrices, sino que también desarrolla valores esenciales como la empatía, el respeto y la colaboración, que son fundamentales para las interacciones positivas dentro de la comunidad educativa. Estas actividades permiten a los estudiantes aprender a trabajar en equipo, gestionar conflictos y construir relaciones basadas en el respeto mutuo, contribuyendo a un entorno escolar más armonioso y democrático.

El deporte en contextos educativos también puede ser un medio efectivo para abordar problemáticas relacionadas con la convivencia. Otero (2021), destaca que programas deportivos bien diseñados pueden prevenir conductas negativas y fomentar un sentido de pertenencia entre los estudiantes, fortaleciendo la cohesión grupal.

El deporte como estrategia para mejorar las habilidades sociales

Ciertos autores resaltan el impacto positivo que las actividades deportivas pueden tener en el comportamiento prosocial de niños y adolescentes; aunque la participación en deportes organizados puede facilitar la comunicación y la interacción social, los programas deportivos escolares a menudo tienen limitaciones en cuanto a su efectividad para mejorar la salud mental y social de estos jóvenes (Smith y Pierre, 2019; Li y Shao, 2022).

En ese orden, (Moustakas, 2022) argumenta que, aunque muchos programas se centran en la construcción de relaciones sociales, a menudo no abordan adecuadamente aspectos estructurales vitales de la cohesión social, como la confianza y el sentido de pertenencia. Esto quiere decir que, si bien el deporte puede facilitar interacciones sociales, se debe considerar la complejidad de la correspondencia social y cómo los programas deportivos pueden abordar sus múltiples dimensiones.

La participación en actividades deportivas tiene el potencial de desarrollar habilidades sociales y fomentar la convivencia escolar (Esteves et al., 2020). También revela limitaciones significativas en la implementación y efectividad de los programas deportivos. Para maximizar los beneficios sociales de las actividades deportivas, es necesario que se diseñen e implementen estrategias pedagógicas que consideren las particularidades de los participantes y los contextos en los que se desarrollan.

Las habilidades sociales son un conjunto de comportamientos emitidos por un individuo en un contexto interactivo, que expresa sus sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación, respetando esos comportamientos en los demás y que generalmente resuelve los problemas inmediatos de este contexto en forma adaptativa para el individuo y socialmente aceptada (Guazhco, 2020).

El deporte implica aunar esfuerzos con el fin de alcanzar una meta común, lo que lleva a los participantes a coordinar sus esfuerzos, respetar un reglamento, controlar sus emociones, tolerar la frustración y desarrollar la empatía. Por tanto, el deporte, a través del entrenamiento, fomenta disposiciones afectivas básicas en los jugadores a nivel de destrezas personales e interpersonales que culminan en un estado óptimo para la ejecución de habilidades técnicas, tácticas, individuales y colectivas en los mismos.

El deporte como estrategia para mejorar la convivencia escolar

Una de las manifestaciones de desadaptación es la presencia de conflictos en las escuelas, provocando una mala convivencia escolar, lo que atenta directamente contra el bienestar de los estudiantes y el personal que allí habita. Esto se explica por la sutil línea que separa los conflictos cotidianos de la intimidación o maltrato entre iguales; elevados estándares de convivencia escolar impiden este tipo de conductas entre los individuos que integran una determinada comunidad educativa (Otero, 2021).

En este sentido, se indica que el deporte es un agente modulador, ya que puede modificar las posibles conductas negativas hacia los compañeros. Es sabido que el deporte permite desahogo fisiológico, con lo que el individuo lúdico resigna las posibles conductas negativas hacia sus iguales.

Los alumnos con escasa formación social, que no han tenido la capacidad para asimilar e integrar este conocimiento, al verse involucrados en la práctica de un deporte de equipo, descubren el significado de la cooperación. Indagar en una buena convivencia de los estudiantes y el buen trato y trabajo en grupo ha sido otra de las preocupaciones constantes que los docentes han de abordar en las asignaturas de Educación Física.

La realización de deporte colectivo ha supuesto una buena opción para que los estudiantes identifiquen en sus compañeros características únicas y positivas, lo que les lleva a aprender a respetar a todos y tener cierta tolerancia a sus fallos, errores o a su propio carácter.

Algunos de los valores que tienen cabida en el mundo del deporte y educativo pueden ser: la motivación, perseverancia, esfuerzo, sacrificio, disciplina, amistad, solidaridad, compañerismo, trabajo en equipo, humildad y comprensión (Dulcey, 2024).

Los valores que se trabajan conjuntamente en ambas partes no se pueden quedar solo en palabras, sino en actos, convirtiéndose la educación en valores en un pilar fundamental y común entre ambos espacios que se debe reflejar tanto en su día a día como en situaciones especiales que requieren actuar puntualmente, por ejemplo, en casos de agresión, violencia, discriminación, racismo, consumo de sustancias perjudiciales, comportamientos poco éticos, etc.

Resultado de la actitud y el comportamiento de los estudiantes es la formación de aquellos valores que les serán imprescindibles para poder convivir con los demás de la forma apropiada, como la responsabilidad, la tolerancia, el respeto, la cooperación, la empatía, entre otros, lineamientos que en gran medida son desarrollados a través de las clases de educación física y el trabajo en equipo (Sánchez-Vergara et al., 2022).

Es importante resaltar que los alumnos pasan la mayor parte del tiempo en la escuela, conviviendo con diversos tipos de personas, con diferentes caracteres, habilidades y debilidades, entre otros. Por lo tanto, es fundamental que el alumno desarrolle habilidades que le permitan convivir con los demás; el aumento de las habilidades sociales en un individuo influye directamente en sus relaciones interpersonales.

Es por lo anterior que, para el desarrollo de habilidades sociales, el aprendizaje conductual o el aprendizaje social han mostrado ser estrategias efectivas que, aunque no iguales, resultan complementarias. Si se quieren aplicar estas estrategias para disminuir la violencia e incrementar la mejora de la convivencia y el respeto a la diversidad, se reducirá la aceptación y, por lo tanto, el número de personas desplazadas.

Se pueden reducir a través del desarrollo de habilidades de comunicación y de interacción social entre iguales, pues la mayor parte de los conflictos interpersonales que se producen entre los alumnos son debidos a déficits en estas habilidades sociales. Si queremos desarrollar un más amplio conjunto de habilidades y favorecer un clima escolar democrático basado en el respeto a los demás, donde todos sientan que pertenecen y pueden aportar, es necesario trabajar estas competencias en el marco de unos objetivos, actitudes y valores determinados, y hacer una labor de seguimiento, asesoramiento y apoyo en el centro.

Planteamiento del problema

En la medida en que se investiga respecto al tema del deporte, se pone de manifiesto la importancia del mismo para contribuir al desarrollo social de los estudiantes. Según Escamilla et al. (2020), la inclusión del deporte en el ámbito educativo beneficia a los estudiantes, ya que propicia en ellos no solo habilidades motrices, sino también aspectos importantes para los seres humanos como la motivación y el rendimiento académico.

No obstante, existe preocupación por los estudiantes de secundaria, ya que estos suelen pasar mucho tiempo frente a pantallas y evitan en muchos casos la socialización y el pasar tiempo con sus pares, lo cual limita el buen trato y la sana convivencia. Martínez y Reinoso (2025), sostienen que los estudiantes logran intercambiar ideas y emociones a través de actividades físicas o deportivas, lo que les puede ayudar a mejorar su comunicación y convivencia.

La actividad deportiva orientada a la mejora de las habilidades sociales puede ser un método eficiente para mejorar la convivencia escolar. Puntualmente, se analiza el caso de los alumnos de segundo grado de secundaria del Colegio Nuevo Renacer, en la provincia Espaillat, República Dominicana, ya que estos han evidenciado más limitaciones en cuanto a una sana convivencia; manifestando incidencias más frecuentes que el resto, como acoso escolar, falta de empatía y agresiones entre compañeros/as.

En correspondencia con esta problemática, nace el interés de responder a una pregunta que se orienta a cómo el deporte puede cumplir una función relevante en el proceso de

desarrollo y socialización de estos estudiantes: ¿Es posible que los estudiantes de segundo año de secundaria del Colegio Nuevo Renacer consideren que sus habilidades sociales y convivencia escolar mejoren a través del deporte?

El estudio es importante porque destaca el deporte no solo como una actividad física, sino como un medio para desarrollar competencias clave como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de conflictos en adolescentes, una etapa importante para su desarrollo integral. Además, plantea la necesidad de integrar el deporte en la estrategia educativa como una herramienta para fortalecer las dinámicas escolares. Por ello, el trabajo se planteó como objetivo determinar y analizar la percepción de los estudiantes del segundo grado de secundaria del Colegio Nuevo Renacer respecto al impacto del deporte en las habilidades sociales y convivencia escolar.

Metodología

El método utilizado fue el cuantitativo, puesto que se sustentó en la recopilación y análisis de datos numéricos. Este enfoque permitió medir de manera objetiva el grado de relación entre la práctica deportiva y la convivencia escolar. Según Quispe y Villalta (2020), la investigación cuantitativa se fundamenta en paradigmas de verificación científica y utiliza herramientas estadísticas para inferir conclusiones basadas en los datos recolectados.

El diseño fue no experimental de tipo transversal, ya que no se manipularon las variables del estudio. Esto permitió estudiar la relación entre la práctica deportiva y la convivencia escolar sin intervenir ni alterar los fenómenos encontrados. Además, los datos recolectados respondieron en un único momento.

El trabajo se limitó a estudiantes de segundo grado de secundaria del Colegio Nuevo Renacer, ubicado en la provincia Espaillat, República Dominicana. Esto se debió a que en dichos grados se observó más oportunidad de mejora respecto a las habilidades sociales y convivencia escolar a través de las prácticas pedagógicas de Educación Física. El total de estudiantes considerados fue de 56, distribuidos en dos secciones, de los cuales se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico intencional los 25 estudiantes de la sección B.

Para la recolección de datos, el investigador creó un cuestionario estructurado con 16 preguntas cerradas formuladas en escala tipo Likert (Nunca, Rara vez, A veces, Casi siempre, Siempre), el cual fue validado mediante juicio de experto único por un doctor de educación asesor. Además, fue sometido a una prueba piloto. Se obtuvieron los permisos necesarios de las autoridades escolares y de los sujetos de estudio. El cuestionario se preparó para su aplicación en hoja impresa, lo cual permitió que se completara de forma presencial en clase de Educación Física. Luego de obtener todas las respuestas, los datos fueron registrados en Excel, donde se analizaron en estadísticas descriptivas: frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

Se presentan los hallazgos según las respuestas de la muestra en la escala de los ítems. En la tabla 1, la cual corresponde a la favorabilidad del centro para la práctica deportiva y la buena convivencia. Se visualiza que el 100% indicó que rara vez se desarrollan competencias deportivas. El 60% señaló que rara vez los talleres deportivos contribuyen a la empatía y al respeto, mientras que un 40% resaltó que casi siempre y otro 40% que siempre el deporte ayuda a manejar los conflictos escolares (ver Tabla 1).

Tabla 1*Favorabilidad del centro para la práctica deportiva y la sana convivencia*

Ítems	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
1. ¿En el centro se desarrollan competencias deportivas internas?	0%	100%	0%	0%	0%
2. ¿Los talleres deportivos impartidos por el docente ayudan a fomentar la empatía y el respeto en el centro?	20%	60%	20%	0%	0%
3. ¿Piensas que el deporte ayuda a reducir conflictos?	0%	0%	20%	40%	40%

Fuente: Elaborado por autores

En la tabla 2 se aprecian los resultados de la percepción sobre la práctica deportiva. Se destaca que el 60% asiste casi siempre a las actividades deportivas organizadas por el centro, y un 40% siempre asiste. Un 12% participa de forma activa en clases de Educación Física donde se imparten deportes, y solo un 8% lo hace siempre. Un 80% siempre siente interés por aprender nuevas habilidades en actividades deportivas y un 20% indica que siempre. El 72% señala que solo a veces se esfuerza por concluir las actividades deportivas, el 20% rara vez y solo un 8% lo hace siempre. Finalmente, el 60% asegura que el deporte siempre ayuda a mejorar las habilidades físicas, un 16% indica que casi siempre y un 24% que solo a veces. (ver Tabla 2).

Tabla 2*Percepción sobre la práctica deportiva*

Ítems	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
4. ¿Asistes regularmente a las actividades deportivas organizadas por la escuela?	0%	0%	0%	60%	40%
5. ¿Participas activamente en las clases de Educación Física?	0%	0%	80%	12%	8%
6. ¿Te interesa aprender nuevas habilidades durante las actividades deportivas?	0%	0%	0%	20%	80%
7. ¿Te esfuerzas por permanecer en las actividades deportivas hasta finalizarlas?	0 %	20 %	72 %	0 %	8 %
8. ¿Crees que el deporte te ayuda a mejorar tus habilidades físicas?	0 %	0 %	24 %	16 %	60 %

Fuente: Elaborado por autores

La tabla 3 muestra los resultados respecto a la percepción sobre el impacto de los deportes en la convivencia. El 60% señala que rara vez las actividades deportivas promueven la disciplina y el orden, un 40% que casi siempre y un 20% que solo a veces. El 92% resalta que a veces practica el respeto durante las actividades deportivas y solo el 8% lo hace

siempre. Un 72% indica que a veces el deporte ayuda a ser más empático/a; solo el 20% considera que lo hace siempre y un 8% que casi siempre.

El 80% señala que las actividades deportivas fomentan la cordialidad, un 12% solo a veces y un 8% que nunca lo hace. El 40% expone que casi siempre las actividades deportivas mejoran la comunicación, otro 40% que a veces, y un 20% que rara vez. El 100% colabora con los demás eficientemente, solo a veces. El 80% casi siempre escucha y respeta a los demás, mientras que solo el 20% siempre lo hace. Por último, el 100% señala que rara vez ha obtenido nuevas amistades mediante los deportes (ver Tabla 3).

Tabla 3

Percepción sobre el impacto de las actividades deportivas en la convivencia

	Ítems	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
9.	¿Las actividades deportivas promueven un ambiente de disciplina y de orden?	0%	60%	20%	40%	0%
10.	¿Durante las actividades deportivas, practicas el respeto hacia tus compañeros y profesores?	0%	0%	92%	0%	8%
11.	¿El deporte te ayuda a ser más empático/a con los demás?	0%	0%	72%	8%	20%
12.	¿Crees que las actividades deportivas fomentan la cordialidad entre compañeros/as?	8%	80%	12%	0%	0%
13.	¿Las actividades deportivas te ayudan a mejorar tu comunicación?	0%	20%	40%	40%	0%
14.	¿Colaboras con tus compañeros/as de forma efectiva durante las actividades deportivas?	0%	0%	100%	0%	0%
15.	¿Escuchas y respetas las opiniones de tus compañeros/as durante los deportes?	0%	0%	0%	80%	20%
16.	¿Has conseguido nuevas amistades gracias al deporte?	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %

Fuente: Elaborado por autores

DISCUSIÓN

Los datos de la tabla 1 mostraron una percepción común en la muestra, el hecho de que el 100% haya indicado que en el centro rara vez se desarrollan competencias deportivas; esto limita la posibilidad de utilizar los deportes como estrategia pedagógica en el manejo de conflictos. Grao-Cruces et al. (2020), destacan en su trabajo que estudiantes de secundaria dedican la mayor parte de la jornada diaria (78%) a ser sedentarios, lo cual limita interacciones sociales a través de actividades físicas.

Respecto al impacto de talleres sobre valores mediante el deporte, la variabilidad en las respuestas indica una percepción no tan favorable (60% rara vez, 20% a veces y 20% nunca). Estos datos sugieren que el docente, en cooperación con el centro, debe incrementar la práctica de dicha estrategia y buscar mejores resultados. De acuerdo con Añazco-Martínez et al. (2021), desde la Educación Física se logran mejoras en la conducta

de los estudiantes cuando las prácticas lúdicas o deportivas se orientan hacia el manifiesto de valores.

Otro factor es la disminución de los conflictos a través de los deportes (40% siempre, 40% casi siempre, 20% rara vez), lo cual sugiere que estos estudiantes no han sido impactados de la misma forma por estas actividades. Trabajos como el de Salgado et al. (2025), que también han indagado respecto a los conflictos escolares en actividades de Educación Física, aplicando el Cuestionario de Conductas Apropriadas en Educación Física (CAEFD) a una muestra de 90 estudiantes de secundaria, revelaron que el 45.16% de la muestra con conductas apropiadas también indicaron una alta percepción respecto a los conflictos, lo cual, al igual que este trabajo, sugiere estudios complementarios.

La tabla 2 reveló que, aunque la mayoría de la muestra participa en deportes (60% casi siempre y 40% siempre), la participación en clases de Educación Física es baja (12% a veces y 8% siempre). Esto sugiere estudios adicionales para comprobar las causas del fenómeno y detectar si se debe a la propuesta docente o al contexto escolar. Respecto al interés por aprender nuevas habilidades (80% siempre), y sobre el esfuerzo para concluir las actividades deportivas (72% a veces), sugiere una falta de motivación en una parte significativa de la muestra que requiere estudios adicionales o planes de mejora en otras metodologías que sean de agrado. El hecho de que la mayoría (60%) indica que siempre se mejoran las habilidades físicas a través del deporte, una parte significativa (24%) señala que rara vez, lo que invita a profundizar en la variabilidad de estas percepciones con otras pruebas complementarias.

En cuanto al impacto de los deportes en las habilidades sociales y convivencia escolar, según la percepción de la muestra, de igual manera se obtuvo una variabilidad que requiere profundizar con otros estudios; el hecho de que el 60% indicara que rara vez las actividades deportivas en el centro promuevan el orden y disciplina, y que el 40% indique que casi siempre, mientras que el 20% solo a veces, esto señala la necesidad de implementar planes de mejora donde la práctica deportiva sea más significativa para los estudiantes. Las respuestas sobre el manifiesto del respeto en actividades deportivas respaldan estos planteamientos, ya que el 92% considera que el respeto solo se fomenta a veces y solo un 8% que sucede siempre.

Otros datos revelan la necesidad de fortalecer la práctica deportiva orientada a una mejor convivencia; el 72% considera que solo a veces practicar deportes en el entorno escolar le permite ser más empático/a, el 20% indica que siempre y un 8% casi siempre. Respecto a la cordialidad a raíz de la práctica deportiva, de igual modo se evidencia variabilidad no tan favorable; un 80% señalando que rara vez, 12% solo a veces y un 8% que nunca.

La comunicación es otro aspecto que no mejora del todo a través de las actividades deportivas según las respuestas de la muestra, ya que los porcentajes se distribuyeron desde rara vez a casi siempre (20%, 40% y 40% respectivamente). Que el 100% haya estado de acuerdo en que se comunican de forma efectiva con el resto rara vez fortalece la idea de preparar planes de mejora que se centren exclusivamente en la comunicación. Lo expuesto se contrapone al trabajo de Durán y Fais-Peña (2025); resaltan la importancia de una buena comunicación entre miembros del grupo para el desarrollo de actividades deportivas; el 82,9% de la muestra (n = 70) estuvo totalmente de acuerdo con esto.

Aspectos como la escucha y el respeto mostraron mejores resultados, como un 80%, considerando que casi siempre manifiestan estos elementos, y un 20% que siempre. Un resultado que sugiere mejoras y fortalecimiento de forma decisiva en el deporte como estrategia de convivencia escolar es el hecho de que ningún sujeto considere crear un vínculo amistoso con otras personas en práctica deportiva, puesto que el 100% considera que rara vez practicar deportes les permite adquirir nuevas amistades.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejora en la comunicación, el respeto, el compañerismo, entre otros elementos muy importantes para una sana convivencia. Es conveniente implementar talleres sobre el manejo de conflictos escolares y fortalecer la

práctica docente respecto a las actividades deportivas que se desarrollan en el centro. Es importante destacar que estos datos presentan limitaciones que no permiten generalizar, tales como la cantidad y representatividad de los sujetos y el instrumento aplicado, ya que los datos solo se sustentan en las opiniones de los estudiantes. De tal forma, es conveniente aplicar la muestra para otros estudios y utilizar instrumentos adicionales que reflejen no solo la percepción del grupo, sino también sus comportamientos.

Otros estudios han implementado el deporte como estrategia en la mejora de la convivencia con resultados positivos; tal es el caso de Losada y Oliveros (2024), quienes utilizaron la escucha activa y el deporte como estrategia de mejora en estudiantes de 13 a 16 años, con la aplicación del Cuestionario de Convivencia Escolar de Ortega & Del Rey (2002). Obtuvieron resultados ligeramente positivos con incremento de 5 puntos porcentuales en relación con pre y posttest (el nivel de convivencia alta aumentó de 36% a un 41%, el nivel de convivencia media disminuyó de un 45% a un 43% y el nivel de convivencia baja se redujo de un 19% a un 16%).

Medina y Reverte (2019), realizaron un trabajo con estudiantes de primaria que resaltan aspectos a considerar para la práctica deportiva en el nivel secundario. Los resultados obtenidos en una muestra de 113 estudiantes de 5.º grado señalan que es recomendable desarrollar actividades físicas menos competitivas, como ciertos juegos populares, ya que en los deportes mayormente se busca ganar a los otros, aspecto que logra fomentar conflictos entre los estudiantes tanto en primaria como en secundaria. Por tanto, utilizar deportes con temáticas menos competitivas sería más adecuado para el fomento de las habilidades sociales y la convivencia escolar.

CONCLUSIONES

A través de los hallazgos expuestos, se concluye que las percepciones de la muestra sobre el impacto del deporte en habilidades sociales y convivencia escolar presentan limitaciones que demandan atención. El contexto educativo debe propiciar las situaciones idóneas para el desarrollo de deportes que fomenten de manera positiva la socialización entre los estudiantes.

Para obtener mejoras, el docente es fundamental; por ello, es importante que se implementen estudios complementarios y se busquen nuevas estrategias que mejoren aspectos fundamentales como la participación activa tanto en la escuela, en Educación Física y en el entorno social. Además, centrar las prácticas deportivas en valores como el respeto y la empatía, para que los estudiantes logren manejar los conflictos de manera satisfactoria.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

En otro sentido, se reconocen limitaciones que no permitieron obtener datos más determinantes en el estudio; tal fue el caso de la cantidad de participantes y la selección de los mismos. Asimismo, sustentarse en las opiniones de la muestra y no en acciones ocurridas en el campo de acción. Es por ello que se recomienda ampliar la muestra y aplicar métodos más rigurosos como un muestreo aleatorio. Del mismo modo, se recomienda implementar planes de mejora con actividades específicas orientadas a mejorar la convivencia con los deportes escolares, y utilizar instrumentos adicionales para recolectar datos más precisos, como rúbricas, escalas de estimación, entre otros.

Buscar mejoras en las habilidades sociales y en la convivencia de los estudiantes es muy esencial, ya que, si se manejan los conflictos en el aula, hay más oportunidades de adquirir los aprendizajes. Por tanto, se deben fortalecer los planes que involucren deportes como estrategia de sana convivencia, incluyendo charlas, reflexiones y talleres que fomenten la comunicación efectiva y el respeto por los iguales.

APORTE DE LOS COAUTORES

Wilson Lantigua: aplicación del instrumento, metodología, recolección de los datos, análisis estadístico, presentación de los resultados, borrón inicial.

Ángel Luis Durán: correcciones finales, ajustes de contenido y ajustes de formato.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés relacionado con la publicación del presente artículo

REFERENCIAS

- Añazco Martínez, L. A., Alvarado Oyarzo, L. E., Diaz Santibáñez, O. M., Oyarzun Verdugo, M. R., & Salom Aros, V. A. (2021). Aprendizaje de deportes en equipo desde la perspectiva de los estudiantes de Puyehue, Chile. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(282), 17-29. <https://doi.org/10.46642/efd.v26i282.2193>
- Dulcey García, F. H. (2024). Recreación y deporte como estrategia para mejorar la convivencia escolar: Recreation and sport as a strategy to improve school coexistence. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 3680 – 3689. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2520>
- Durán, A.L., y Fais-Peña, C.J. (2025). Evaluación de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 30(328), 84-97. <https://doi.org/10.46642/efd.v30i328.8468>
- Escamilla Fajardo, P., Alguacil Jiménez, M., & Huertas González-Serrano, M. (2020). Variables predictoras de la motivación deportiva en estudiantes de secundaria federados y no federados. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (38), 58–65. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/73551>
- Esteves Villanueva, A. R., Paredes Mamani, R. P., Calcina Condori, C. R., & Yapuchura Saico, C. R. (2020). Habilidades Sociales en adolescentes y Funcionalidad Familiar. *Comuni@cción: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 11(1), 16-27. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.11.1.392>
- Grao-Cruces, A., Sánchez-Oliva, D., Padilla-Moledo, C., Izquierdo-Gómez, R., Cabanas-Sánchez, V., & Castro-Piñero, J. (2020). Cambios en el tiempo de sedentarismo escolar y no escolar en jóvenes: el estudio longitudinal UP&DOWN. *Revista de Ciencias del Deporte*, 38 (7), 780–786. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1734310>
- Guazhco Pacheco, C. E. (2020). *Habilidades sociales y convivencia escolar de un centro educativo, Samborondón, 2020. Universidad César Vallejo*. <https://ucv.edu.pe>
- Li, J., & Shao, W. (2022). Influence of sports activities on prosocial behavior of children and adolescents: A systematic literature review. NCBI. <https://ncbi.nlm.nih.gov>
- Losada López, E. P., & Oliveros Martínez, V. A. (2024). *Convivencia escolar a través de la escucha activa y el deporte*. <https://repositorio.uptc.edu.co/>
- Martínez Narváez, J., & Reinoso Venegas, D. (2025). Actividades físico deportivas y su efecto en las habilidades sociales en estudiantes de nivel básica media. *Polo del Conocimiento*, 10(5), 1205-1219. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i5.9502>

- Medina Cascales, J. Á., & Reverte Prieto, M. J. (2019). Incidencia de la práctica de actividad física y deportiva como reguladora de la violencia escolar. *Retos*, 35, 54-60. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.64359>
- Moustakas, L. (2022). From evangelical to structural: A typology of European sport for social cohesion programmes. OSF. <https://osf.io>
- Ortega, R., & Del Rey, R. (2002). Instrumentos para valorar la convivencia escolar. Estrategias educativas para la prevención de la violencia: mediación y diálogo.
- Otero Arca, F. L. (2021). Relación del ciberbullying y la convivencia escolar en los estudiantes de tercero de secundaria en una institución educativa de Paita-2021. Universidad César Vallejo. <https://ucv.edu.pe>
- Salgado Robles, E., Bayas Machado, J., & Salazar Piña, V. (2025). Educación Física y Resolución de Conflictos: Análisis de Conductas y Hostilidad en estudiantes de Bachillerato. *Polo del Conocimiento*, 10(6), 2571-2587. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i6.9831>
- Sánchez-Vergara, G. A., Apolo-Buenaño, D. E., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2022). Influencia del deporte en las habilidades sociales de estudiantes de la comunidad montubia de Balsalito. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 2016-2029. <https://polodelconocimiento.com>
- Smith, A. L., & Pierre, J. S. (2019). Exercise and children's cognition: The role of exercise characteristics and the underlying mechanisms. **Advances in Psychology Research**, 131, 1-24

Freddy Ernesto Ortiz-Zorrilla

E-mail: freddyernesto12@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7076-3148>

Ministerio de Educación de República Dominicana

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ortiz-Zorrilla, F. E. (2026). Comparación del perfil docente en Educación Física entre instituciones educativas públicas y privadas en el distrito 08-03 (Santiago Sureste), República Dominicana. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 538-548, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.820>

==== o ====

Comparación del perfil docente en Educación Física entre instituciones educativas públicas y privadas en el distrito 08-03 (Santiago Sureste), República Dominicana

RESUMEN

Esta investigación tuvo como propósito analizar el nivel de favorabilidad del perfil de los docentes de Educación Física en el distrito 08-03 (Santiago Sureste), República Dominicana y su influencia en las prácticas pedagógicas del segundo ciclo de primaria. La metodología fue cuantitativa, no experimental, mediante un análisis comparativo entre 10 escuelas públicas y 10 colegios privados. El estudio examinó tres dimensiones clave: formación inicial y continua, competencias pedagógicas y desempeño laboral, utilizando el instrumento "Evaluación de la Favorabilidad del Entorno Educativo para la Práctica de la Educación Física (E.F.E.E.F.)" de cual se utilizaron 14 ítems, evaluados mediante cuestionarios y observación directa en el aula. Los resultados demostraron una notable disparidad entre sectores: mientras los colegios privados alcanzaron un 81.3% de favorabilidad en el perfil docente, las escuelas públicas obtuvieron 62.7%. Esta brecha del 18.6% se asoció principalmente a diferencias en acceso a formación continua, disponibilidad de recursos didácticos y condiciones institucionales favorables en el sector privado. El análisis reveló que los docentes mejor evaluados mostraron mayor dominio en planificación curricular, estrategias de evaluación y adaptación metodológica. Los hallazgos destacan la necesidad de implementar políticas educativas que reduzcan estas desigualdades, particularmente en el sector público, mediante programas de capacitación docente continua, mejoramiento de infraestructura y asignación de recursos pedagógicos adecuados para la enseñanza de la Educación Física en el nivel primario.

Palabras clave: Favorabilidad, Educación Física, formación docente, competencias, praxis pedagógica.

Comparison of Physical Education Teacher profiles in public and private educational institutions in district 08-03 (Southeast Santiago), Dominican Republic

ABSTRACT

This research aimed to analyze the level of favorability of the Physical Education teacher profile in District 08-03 (Southeast Santiago), Dominican Republic, and its influence on the pedagogical practices of the second cycle of primary education. The methodology was quantitative and non-experimental, employing a comparative analysis between 10 public and 10 private schools. The study examined three key dimensions: initial and ongoing teacher training, pedagogical competencies, and job performance, using the instrument "Evaluation of the Favorability of the Educational Environment for the Practice of Physical Education (E.F.E.E.F.)," which consisted of 14 items. These items were assessed through questionnaires and direct classroom observation. The results demonstrated a notable disparity between sectors: while private schools achieved an 81.3% approval rating for their teachers, public schools obtained only 62.7%. This 18.6% gap was primarily associated with differences in access to continuing education, availability of teaching resources, and more favorable institutional conditions in the private sector. The analysis revealed that the highest-rated teachers showed greater proficiency in curriculum planning, assessment strategies, and methodological adaptation. The findings highlight the need to implement educational policies that reduce these inequalities, particularly in the public sector, through ongoing teacher training programs, infrastructure improvements, and the allocation of adequate pedagogical resources for teaching Physical Education at the primary level.

Keywords: Approval rating, Physical Education, teacher training, competencies, pedagogical practice.

==== o ====

Comparação dos perfis de professores de Educação Física em instituições de ensino públicas e privadas no distrito 08-03 (Sudeste de Santiago), República Dominicana

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o nível de aprovação do perfil do professor de Educação Física no Distrito 08-03 (Sudeste de Santiago), República Dominicana, e sua influência nas práticas pedagógicas do segundo ciclo do ensino fundamental. A metodologia foi quantitativa e não experimental, empregando uma análise comparativa entre 10 escolas públicas e 10 privadas. O estudo examinou três dimensões principais: formação inicial e continuada de professores, competências pedagógicas e desempenho profissional, utilizando o instrumento "Avaliação da Aprovação do Ambiente Educacional para a Prática da Educação Física (E.F.E.E.F.)", composto por 14 itens. Esses itens foram avaliados por meio de questionários e observação direta em sala de aula. Os resultados demonstraram uma disparidade notável entre os setores: enquanto as escolas privadas alcançaram um índice de aprovação de 81,3% para seus professores, as escolas públicas obtiveram apenas 62,7%. Essa diferença de 18,6% esteve principalmente associada a disparidades no acesso à formação continuada, na disponibilidade de recursos didáticos e em condições institucionais mais favoráveis no setor privado. A análise revelou que os professores com as melhores avaliações demonstraram maior proficiência no planejamento curricular, nas estratégias de avaliação e na adaptação metodológica. Os resultados destacam a necessidade de implementar políticas educacionais que reduzam essas desigualdades, particularmente no setor público, por meio de programas contínuos de formação de professores, melhorias na infraestrutura e a alocação de recursos pedagógicos adequados para o ensino de Educação Física no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho, Educação Física, formação de professores, competências, prática pedagógica.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

El perfil profesional define las características y competencias necesarias para un desempeño eficaz. En educación, esto incluye tanto las competencias teóricas como prácticas esenciales para una enseñanza eficiente. Este estudio se centra en el perfil del docente de Educación Física (PDEF), analizando su formación inicial y continua, y cómo estas impactan en la calidad de la enseñanza. Se ha observado que algunos docentes carecen de la titulación adecuada, lo que puede afectar la calidad de práctica educativa (Pereira y Souza, 2020).

La favorabilidad en la Educación Física (EF) según el organismo rector a nivel internacional, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2015), hace referencia al impacto integral en los educandos, desarrollando los de manera física, axiológica y social a través de los diferentes medios de la EF que promueven un estilo de vida activo, en el bienestar emocional y psicosocial de manera intra e interpersonal, al igual que en la inclusión. En este mismo tenor, el Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD) está encargado de regir la EF en el ámbito nacional por medio de la gestión y elaboración de planes o proyectos que guían la EF (De León, 2024; Taveras et al., 2025). Este mismo órgano fue quién estableció las condiciones mínimas a través del Manual del Sistema de la Carrera Docente, Estatuto Docente y el Manual operativo de centros educativos (MINERD, 2013; MINERD, 2016).

El término "formación" proviene del latín *formatio*, que se refiere al proceso de formar (Podestá et al., 2022). "Docencia" deriva del latín *docens*, de *docere*, que significa enseñar (Valencia et al., 2020). Por lo tanto, la formación docente implica un proceso sistemático para desarrollar conocimientos, actitudes, valores y capacidades, con un impacto significativo en la sociedad (López y del Rey, 2021).

Una formación integral es fundamental para construir y mantener un perfil profesional competente. Según Ortiz et al. (2026), esta formación incluye tanto la capacitación inicial como el desarrollo continuo, garantizando que los docentes mejoren sus competencias. Este proceso integral prepara a los educadores para su rol, abarcando conocimientos teóricos y prácticos, así como habilidades pedagógicas, sociales y emocionales para guiar eficazmente a los estudiantes (Román et al., 2021).

El perfil docente, según Vargas et al. (2023), incluye las características y habilidades que definen a un profesional. En Educación Física, este perfil ha evolucionado, exigiendo mayor capacitación y actualización. El rol del docente es esencial en la formación estudiantil, y Lima et al. (2020); Aguilar et al. (2024) destacan la necesidad de la formación continua para garantizar un desempeño eficiente.

El perfil del docente de Educación Física (PDEF) debe combinar conocimientos en actividad física, deporte y salud con competencias pedagógicas, sociales y emocionales (Souza y Cunha, 2020). Este profesional dirige el proceso educativo de manera lúdica y recreativa, promoviendo tanto el desarrollo integral como el rendimiento futuro de los estudiantes (Ortiz y Taveras, 2025). Además, Ferro et al. (2021) subrayan que el perfil docente debe reflejar la formación profesional del educador y adaptarse al contexto social, destacando las habilidades clave de la disciplina.

Para asegurar un aprendizaje efectivo y seguro del movimiento, el educador físico debe tener un profundo conocimiento de Anatomía, Fisiología y Metodologías Pedagógicas. Autores como Arenas et al. (2022); Mayo et al. (2024) enfatizan la importancia de utilizar estrategias didácticas que promuevan un aprendizaje significativo, así como de desarrollar habilidades de liderazgo y comunicación para motivar a los estudiantes hacia estilos de vida saludables y activos.

La formación inicial del educador físico es valiosa para formar profesionales competentes y comprometidos con la educación integral. Este proceso abarca conocimientos técnicos y fundamentos éticos y pedagógicos. Según artículos académicos como los Gómez et al. (2019); Márquez-Barquero et al. (2023), los futuros educadores deben dominar habilidades motrices, tomar decisiones tácticas y respetar las reglas, su cuerpo, los demás y el entorno.

Además, esta formación debe incluir conocimientos en Anatomía, Fisiología, Psicología Del Deporte Y Metodologías Pedagógicas, fundamentales para un aprendizaje seguro y efectivo (Gil et al., 2023). La EF imprescindible para el desarrollo integral de los estudiantes, mejorando su competencia motriz, salud física, y capacidades cognitivas y sociales (Alcocer, 2022).

Los educadores en Educación Física no solo enseñan habilidades físicas, sino que también promueven un estilo de vida saludable y fomentan el desarrollo integral de los estudiantes. Para cumplir con estas responsabilidades, es crucial que los docentes actualicen regularmente sus conocimientos y habilidades (Atienza et al., 2023; Rodríguez et al., 2026). Sánchez y Manso (2022), destacan que la formación permanente complementa y profundiza la formación inicial al actualizarse en aspectos científicos, psicopedagógicos y culturales, y al compensar las carencias inevitables de la formación inicial.

La actualización profesional constante brinda a los educadores las herramientas necesarias para incorporar enfoques innovadores y fundamentados en la investigación, garantizando así que sus estrategias de enseñanza respondan a las necesidades de los alumnos de hoy (Pascual et al., 2023). Asimismo, el desarrollo de competencias socioafectivas y técnicas didácticas inclusivas resulta clave para fomentar un clima escolar acogedor y con igualdad de oportunidades. Según Souza-L et al. (2021); Mu y Garrido (2024), priorizar la formación en inteligencia emocional y habilidades sociales es esencial para el desarrollo pleno de los estudiantes, promoviendo espacios educativos que integren tanto el aprendizaje académico como el crecimiento personal.

Cuando se habla del desempeño laboral, se considera el rendimiento de cada individuo o de un conjunto de empleados que desarrollan actividades laborales dentro de una institución. Al respecto, Val Martín et al. (2021); Gilioli et al. (2023), consideran que el desempeño laboral se puede considerar como el accionar del empleado al llevar a cabo sus funciones y asignaciones fundamentales que demanda su cargo referente a un contexto determinado.

En el caso del desempeño docente, Flores et al. (2021), expresa que este se evidencia por el manifiesto de ciertas competencias en los ámbitos específicos del área de enseñanza, en la implementación de los métodos didácticos, en los saberes culturales, en la formación constante y en el desarrollo del docente en el transcurso de su profesión.

En el renglón de la EF, el desempeño laboral se fundamenta por medio de trabajos teórico-prácticos que permiten el desarrollo de las actitudes y aptitudes del alumnado, lo que fomenta la creación de ciudadanos íntegros y competentes; cabe destacar que el medio por excelencia para que todo esto pueda ser construido es el movimiento (Sanango y Aldas, 2021; Rodríguez-Morete et al., 2026).

Con relación a lo expuesto, este escrito tiene la finalidad de analizar el nivel de favorabilidad del perfil de los docentes de Educación Física en el distrito 08-03 y su influencia en las prácticas pedagógicas del segundo ciclo de primaria.

METODOLOGÍA

En este escrito se utilizó como enfoque el paradigma cuantitativo por la naturaleza del instrumento, basado en características meramente numéricas y cerradas, omitiendo en todo momento la subjetividad entre el investigador y los participantes.

Además, como las variables de este estudio se mostraron tal y como se observaron en el ecosistema, se optó por el diseño no experimental, utilizando como tipos de estudio el

descriptivo y comparativo; el primero, se describieron los datos numéricos recopilados por los docentes; y en el segundo se realizó un contraste entre los hallazgos de cada institución educativa, para luego realizar una comparación general entre los centros públicos y privados.

Cabe resaltar que el propósito de esta investigación fue analizar la favorabilidad del perfil del docente de Educación Física en centros públicos y privados, considerando aspectos como la formación inicial y continua, sus competencias específicas y su impacto en el desempeño laboral o praxis pedagógica.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, también conocida como muestreo opinático, debido a la accesibilidad de los participantes para formar parte del estudio. La muestra estuvo conformada por veinte centros educativos, diez públicos y diez privados. En estas instituciones se seleccionaron únicamente los docentes de Educación Física que laboran en el segundo ciclo de primaria, con la salvedad de que, en el caso del sector privado, se incluyeron maestros responsables de todo un nivel educativo, debido a la estructura organizativa predominante en dichas instituciones.

Este tipo de muestreo fue utilizado únicamente por diversos factores como la cantidad de centros públicos y privados en el distrito, el trayecto entre ellos y el sustento económico del investigador para poder gestionar los permisos para la aplicación del instrumento.

El instrumento utilizado en este estudio fue la herramienta denominada "Evaluación de la Favorabilidad del Entorno Educativo para la Práctica de Educación Física" (E.F.E.E.F.), diseñado como parte del macroproyecto de investigación titulado "Favorabilidad del Entorno Escolar para la Práctica de la Educación Física" realizado en el año 2020 por La Rotta et al. (2020) y validado a través de juicio de expertos y el coeficiente de Kuder-Richardson (KR20) con una puntuación de 0,93, lo indica que una fiabilidad casi perfecta (La Rotta et al., 2020; De León, 2024; Amador-Pérez, 2024).

El mismo está compuesto por cuatro factores, gestión institucional, concreciones curriculares, perfil docente y recursos físicos, cada uno con 25 ítems; este fue creado para evaluar las condiciones mínimas con las que debe contar los centros educativos con la relación a las prácticas de la EF. Para este estudio se seleccionó el "Factor del Perfil Docente"; debido a las limitaciones de este estudio, se decidió utilizar únicamente 14 ítems: del 62 al 73, correspondientes al componente de perfil de desempeño docente, y los ítems 74 y 75, que forman parte del perfil profesional docente.

Siguiendo los procesos éticos en el ámbito de la investigación, se les hicieron entrega de cartas permiso a los centros educativos (públicos y privados), cuando estos accedieron a participar en el constructo, se procedió a entregar a los docentes los consentimientos informados, resaltando que los datos obtenidos en la investigación son recabados con fines académicos y enfatizando mantener sus nombres y el de los centros educativos en total anonimato.

Para la recolección de datos, se emplearon técnicas como el cuestionario y la observación no participante, la primera conocer datos demográficos y profesionales del docente (titulaciones) y la segunda para medir la preparación y las capacidades del educador mediante su práctica docente.

En el caso del desempeño docente, se hizo hincapié, en la técnica de la observación, puesto que se acompañó a los docentes en una de sus clases para verificar que la planificación diaria estuviera acorde con los requerimientos curriculares del MINERD y que lo plasmado en ella se llevara a cabo durante la clase. Asimismo, se examinó si el plan diario fue extraído del plan de unidad, el estado del área deportiva y la utilización de los recursos didácticos. Además, se buscó evidenciar si los docentes están titulados en el área y si cuentan con estudios complementarios (diplomados, maestrías, doctorados y postdoctorado en el área), lo cual se verificó de manera documental mediante la presentación de títulos, diplomas o certificados que corroboren sus estudios.

Los ítems del perfil profesional cuentan con dos niveles de cumplimiento, cumple (valor de 1) y no cumple (valor de 0) y su evidencia es tipo documental (mostrar el documento requerido en cada caso), en breve se muestra una ejemplificación del ítem 74 "titulación de licenciado en el área), si el docente presenta su diploma de grado cumple con (1), pero si no cuenta con el no cumple con el ítem (0). Mientras que, en el perfil de desempeño se agrega un nuevo nivel de cumplimiento "cumple moderadamente", también se añade otra evidencia "procedimental". En este caso, se realizará una demostración con ítem 64 "plan diario", si el participante cuenta con el plan diario y demuestra el mismo en su clase (cumple, 1), si posee el plan diario, pero su clase difiere de este (cumple modernamente, 0.5) y si no lleva el plan diario y por ende no lo desarrolla en su práctica (no cumple, 0) (Durán, 2025).

RESULTADOS

Este apartado presenta cuantitativamente los hallazgos de esta investigación sobre la muestra $n = 20$, en base a la favorabilidad del perfil docente en la práctica de la EF por medio de la formación inicial y continua, competencias y el desempeño laboral, estos resultados permiten identificar fortalezas o falencia con respecto al perfil docente el distrito 08-03.

Los datos muestran diferencias significativas en la favorabilidad del perfil docente entre escuelas y colegios. Los colegios presentan porcentajes más altos y consistentes, con un rango entre 70% y 100%, destacando el Colegio 3 con favorabilidad perfecta. En contraste, las escuelas exhiben mayor variabilidad, desde 23.3% (Escuela 9) hasta 90% (Escuela 2), lo que sugiere condiciones desiguales en su entorno educativo.

La formación docente emerge como factor clave en esta disparidad, destacando que los colegios invierten más en la formación continua de los docentes, reforzando competencias pedagógicas como planificación curricular y evaluación. Las escuelas con bajos porcentajes reflejan carencias formativas, afectando su adaptación a las necesidades del segundo ciclo de primaria, donde se requieren enfoques dinámicos y especializados.

El contexto institucional también influye en los resultados. La estabilidad en colegios indica posibles políticas estandarizadas de desarrollo docente, mientras que la fluctuación en escuelas sugiere desafíos como recursos limitados o diversidad estudiantil. Casos excepcionales como la Escuela 2 (90%) demuestran que, incluso en entornos complejos, es posible lograr altos estándares mediante prácticas innovadoras o gestión escolar efectiva (ver tabla 1).

Tabla 1.

Análisis de la favorabilidad del factor investigado por centros educativos

Centros educativos	Porcentaje de favorabilidad del (Perfil docente)	Centros educativos	Porcentaje de favorabilidad del (Perfil docente)
Escuela 1	70.0%	Colegio 1	80.0%
Escuela 2	86.7%	Colegio 2	80.0%
Escuela 3	80.0%	Colegio 3	100.0%
Escuela 4	30.0%	Colegio 4	80.0%
Escuela 5	66.7%	Colegio 5	93.3%
Escuela 6	26.7%	Colegio 6	66.7%
Escuela 7	73.3%	Colegio 7	76.7%
Escuela 8	80.0%	Colegio 8	70.0%
Escuela 9	23.3%	Colegio 9	76.7%
Escuela 10	90.0%	Colegio 10	90.0%

Fuente: elaboración a partir del SPSS 23

Estos resultados presentan un análisis comparativo entre escuelas (centros públicos) y colegios (centros privados), revelando una diferencia notable en la favorabilidad del perfil docente. Los colegios privados registran un porcentaje significativamente mayor (81.3%) en comparación con las escuelas públicas (62.7%). Esta brecha del 18.6% refleja disparidades sustanciales en la percepción del desempeño docente entre ambos tipos de instituciones (ver tabla 2).

Tabla 2.

Análisis del factor entre centros públicos y privados.

Centros Educativos	Porcentaje de favorabilidad del (Perfil docente)
Escuelas	62.7%
Colegios	81.3%

Fuente: elaboración a partir del SPSS 23

DISCUSIONES

Los datos encontrados y analizados minuciosamente en esta investigación fueron heterogéneos, observando que la balanza está inclinada hacia las instituciones privadas, puesto que demostraron de forma individual y colectiva poseer mayor porcentaje de favorabilidad que las públicas.

Estudios como Amador-Pérez (2024), guardan una estrecha relación con estos hallazgos, mostrando el perfil docente de las instituciones públicas con mínimo de favorabilidad de 54% y un máximo de 100%, en el caso de las instituciones privadas poseen un mínimo de 14% y máximo de 100%. Cabe destacar que las instituciones privadas, nueve de los diez colegios comprenden un rango de 86-100%.

Asimismo, De León (2024), se contraponen a estos resultados, donde el ambiente propicio predominante en los centros públicos con una escala de (44-76%) y los privados de (24-80%). De la misma forma, los centros privados contemplan 5 centros con menos de 30% referente al entorno adecuado para la práctica de la EF.

En relación con las competencias pedagógicas y formación profesional de los docentes de EF, Durán (2025), en su trabajo muestra estas competencias y la preparación con una comparación entre los distritos educativos 08-03 y 08-09 en centros públicos, donde la media con respecto a la dimensión profesional fue de un 63% y en la dimensión competencial en 62%; dichos resultados son idénticos al entorno adecuado de los centros públicos (62.7%), mientras que, en los centros privados la diferencia es significativa (81.3%).

Los resultados de este estudio coinciden con investigaciones previas realizadas en el distrito educativo 08-03 de Ortiz-Zorrilla y Taveras-Espinal (2024), las cuales reportan una mayor favorabilidad del perfil docente en los centros privados (82 %) en comparación con los públicos (66 %). De forma consistente, en la presente investigación los colegios alcanzaron un 81.3 % frente a un 62.7 % en las escuelas, confirmando una brecha estructural de 18.6 puntos porcentuales. Esta convergencia empírica indica que la superioridad del perfil docente en el sector privado es un patrón estable y no un hallazgo aislado. Además, el presente estudio amplía la comprensión de este fenómeno al demostrar que dicha brecha se asocia principalmente a desigualdades en la formación continua, la disponibilidad de recursos didácticos y las condiciones institucionales, factores que inciden directamente en la calidad de la praxis pedagógica en Educación Física.

El PDEF del distrito 08-03 en los colegios se encuentra en un ecosistema adecuado para el desarrollo de las clases de EF con 81.3% según a los estándares nacionales por el MINERD (2016, 2021) y por la UNESCO (2015), en el caso del sector público, que dada por debajo con un 62.7%. En Amador-Pérez (2024), el porcentaje de favorabilidad fue de 83.9%, similar a la cifra alcanzada por el sector privado. Sin embargo, en De León (2024), los resultados del perfil docente fueron de 44%, contraponiéndose significativamente a los datos arrojados en esta investigación en los sectores públicos (62.7%) y sector privado (81.3%).

CONCLUSIONES

El estudio evidencia diferencias sustanciales en el perfil docente de Educación Física entre instituciones públicas y privadas, vinculadas directamente a la formación inicial y continua. Los colegios privados, con mayor acceso a capacitación especializada (diplomados, maestrías), demuestran competencias pedagógicas más sólidas en planificación, evaluación y adaptación curricular, lo que se refleja en un desempeño laboral más eficiente. En contraste, las escuelas públicas enfrentan limitaciones en estos aspectos, afectando su capacidad para implementar metodologías dinámicas acordes al segundo ciclo de primaria, a pesar de casos aislados de excelencia que sugieren potencial de mejora con los recursos adecuados.

Las discusiones destacan que las brechas no solo responden a la formación docente, sino también a variables institucionales como la gestión de recursos y políticas de desarrollo profesional. Mientras los colegios privados priorizan la actualización constante y ambientes estructurados, las escuelas públicas carecen de condiciones equitativas para fortalecer competencias pedagógicas clave. Esta disparidad subraya la urgencia de políticas educativas que nivelen el acceso a formación continua, herramientas didácticas y entornos favorables, asegurando que todos los docentes, independientemente del sector, puedan desarrollar un desempeño laboral que promueva una EF integral y de calidad.

LIMITACIONES

El estudio presenta ciertas limitaciones, como el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia y la cantidad de la muestra, lo que puede afectar la generalización de los resultados. Además, al centrarse únicamente en el distrito 08-03, los hallazgos podrían no ser representativos para otras regiones con contextos socioeducativos diferentes.

ESTUDIOS FUTUROS

Con relación a lo anterior, se recomienda para futuras investigaciones, el aumento de la muestra, utilizar el muestreo probabilístico para que el estudio se más objetivo y expandir el universo a varios distritos o a la regional con un muestreo estratificado.

AGRADECIMIENTO

Se les extiende un cordial agradecimiento a los centros educativos públicos y privados del distrito 08-03 por su disposición y colaboración durante el proceso de recolección de datos. Asimismo, se reconoce el apoyo de los docentes de Educación Física que participan de manera voluntaria y comprometida en este estudio. Se agradece también a las autoridades educativas para facilitar el acceso a las instituciones y permitir el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

- Aguilar-Valdés, M., Almonacid-Fierro, A., Sepúlveda-Vallejos, S., & Oviedo-Silva, F. (2024). Formadores de profesores de Educación Física en América Latina: Una revisión de alcance entre 2009 y 2023. *Retos*, 58, 28-38. <https://doi.org/10.47197/retos.v58.106063>
- Alcocer, D. E. A. (2022). Ambientes de aprendizaje: una propuesta del docente de educación física ante la falta de una política educativa integradora en el Sistema Educativo

- Mexicano. AMEXCO Revista Electrónica Educativa, 2(6), 29-45. <https://www.revistaamexco.com.mx/index.php/ojs/article/view/194/32>
- Amador-Pérez, G. (2024). Favorabilidad del perfil docente y los recursos físicos para la práctica de Educación Física en centros educativos de Nivel Primario. Congreso Caribeño De Investigación Educativa, 4, 259-264. <https://congresos.isfodosu.edu.do/index.php/ccie/article/view/1018>
- Arenas, A. M., López, Á. M., Lugo, J. P., Rossel, Y. O., & Arenas, L. B. (2022). Estrategias didácticas para la enseñanza de la anatomía y fisiología humana en educación física. Alternancia-Revista de Educación e Investigación, 4(6), 48-65. <https://doi.org/10.33996/alternancia.v4i6.820>
- Atienza, R., Valencia Peris, A., & López Pastor, V. M. (2023). Formative assessment and pre-service teacher education: previous, current and prospective experiences. Cultura_Ciencia_Deporte [CCD], 18(55). <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1914>
- De León, L. (2024). Favorabilidad de los entornos educativos para la práctica de la Educación Física en relación con el perfil docente y los recursos físico. In Libro de Actas del 4. o Congreso Caribeño de Investigación Educativa: Innovación para una Educación de Calidad (pp. 221-230). Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12569706>
- Durán, Á. L. (2025). La formación de los docentes de Educación Física y su desempeño laboral en los centros educativos. Revista de Investigación y Evaluación Educativa, 12(2), 59-73. <https://revie.gob.do/index.php/revie/article/view/227>
- Ferro, E. F., Ruiz, N. E., Jara, P., Cid, F. M., Duarte, S. A. G., Begazo, S. C., ... & Magallanes, V. D. (2021). Análisis del perfil de egreso de la carrera de pedagogía en educación física de Chile: un estudio cuantitativo. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (39), 532-538. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81379>
- Flores, N., Castelán, V. y Zamora, M. (2021). Evaluación del perfil del profesorado a partir de los atributos del desempeño docente. Revista Innova Educación, 3(3), 53-72. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.003>
- Gil López, Y., Pons Gámez, Y., Licea Mojena, R. E., & Gálvez Quiñonez, F. (2023). The training by professional competencies of Physical Education teachers in Higher Education. PODIUM-Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 18(1). <https://goo.su/1GJDYf>
- Gilioli, EB, Galuch, MTB y Sanches, EO (2023). BNCC, Ensino Médio e Educação Física: Formação de habilidades y competencias. Revista Iberoamericana de Estudos em Educação, e023006-e023006. <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.15694>
- Gómez, R. H., Scarnatto, M., Montero Labat, E., Gronchi, L., Ghe, M. I., Hirsch, E., & Pacheco Agrelo, D. (2019). Escenificar el saber en condiciones enseñables: el papel del conocimiento de la materia en la construcción de competencia didáctica en educación física. In 13º Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias 30 de septiembre-4 de octubre de 2019 Ensenada, Argentina. Educación Física: ciencia y profesión. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13015/ev.13015.pdf
- La Rotta, L., Santos, D. I., Almonte, & Banks. (2020). Medición de la favorabilidad del entorno educativo para la práctica de la educación física. Santo Domingo, D.N.: Isfodosu-REMH.
- Lima, A. P. D., Giacomazzi, R. B., Scortegagna, H. D. M., & Portella, M. R. (2020). Grupo de convivência para idosos: o papel do profissional de educação física e as motivações para adesão à prática de atividade física. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 42, e2018. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2019.02.001>

- López, S. M., & del Rey, M. M. L. R. (2021). La formación encuadras de un concepto, distintas miradas de un mismo fin. *MENDIVE*, 19(4), 1376–1387. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v19n4/1815-7696-men-19-04-1376.pdf>
- Márquez-Barquero, M., Azofeifa-Mora, C., & Salazar-Rojas, W. (2023). Educação Física e habilidades pedagógicas presentes na formação inicial. *Revista Eletrônica Educare*, 27(2), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.27-2.15852>
- Mayo-Rota, C., García-González, L., Diloy-Peña, S., García-Cazorla, J., & Abós, Á. (2024). ¿Qué mueve a profesores y profesores de Educación Física en formación a impartir clases con distintos estilos (des) motivadores? Un estudio basado en el modelo circular. *Revista de Enseñanza de Educación Física*, 44(1), 182-195. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2024-0091>
- Ministerio de Educación (MINERD). (2013). *Manual Operativo de Centro Educativo Publico*. Santo Domingo, D.N. República Dominicana: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (MINERD). (2016). *Manual Del Sistema De La Carrera Docente En La República Dominicana*. Santo Domingo, D.N. República Dominicana: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD). (2021). Ordenanza No. 04-2021. Adecuación Curricular en todos los Niveles del Sistema Educativo Preuniversitario.
- Mu, A. C., & Garrido, J. P. R. (2024). Educación Física y Transformación Social. Aproximación conceptual desde una experiencia de formación inicial docente. *Educación Física y Ciencia*, 26(3), 1-18. <https://doi.org/10.24215/23142561e304>
- Ortiz Zorrilla, F. E., & Taveras Espinal, J. R. (2025). Incidencia del perfil docente en la praxis pedagógica en el distrito educativo 08-03. *Congreso Internacional Ideice*, 15, 89–96. <https://doi.org/10.47554/cii.vol15.2024.pp89-96>
- Ortiz Zorrilla, F. E., Taveras Espinal, J. R., & Romero Santana, E. L. (2026). Más allá del deporte: la Educación Física como pilar de una educación integral. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 30(333), 189–202. <https://doi.org/10.46642/efd.v30i333.8501>
- Pascual Arias, C., Hortigüela Alcalá, D., & López Pastor, VM (2023). Estudio longitudinal sobre los efectos de la evaluación formativa y compartida en la formación docente inicial. *Cultura_Ciencia_Deporte [CCD]*, 18(55). <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1904>
- Pereira, A. S. M., & Souza, S. T. B. de. (2020). O discurso dos professores de Educação Física sobre sua prática pedagógica em saúde: Um estudo na Rede Municipal de Fortaleza, CE. *Lecturas: Educación Física y deportes*, 25(267), 21-34. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i267.1737>
- Podestá González, SP, Álvarez Valdivia, IM, & Morón Velasco, M. (2022). Formación docente en competencia intercultural. ¿Cómo se desarrolla? Evidencias desde un prácticum orientado a fomentarla. *Psicoperspectivas*, 21(1), 111-123. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol21-Issue1-fulltext-2543>
- Román-Meléndez, G., Pérez-Navío, E., & Medina-Rivilla, A. (2021). Perfil del docente inclusivo de básica primaria: orientado a la transformación del proceso formativo en las instituciones educativas oficiales del distrito de Cartagena-Colombia. *Información tecnológica*, 89-108. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000200089>
- Rodríguez-Moreta, A. D. J., Ortiz-Zorrilla, F. E., & Zapata-Bonilla, S. (2026). Valoración de los docentes sobre el concurso de clases de Educación Física en la República Dominicana. *Revista Sociedad & Tecnología*, 9(2), 164-174, DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v9i2.750>

- Rodríguez-López, R. A., Ortiz Zorrilla, F. E., & Taveras-Espinal, J. R. (2026). Desarrollo de las competencias fundamentales en estudiantes de secundaria del distrito educativo 08-05, República Dominicana. *Sociedad & Tecnología*, 9(1), 18–30. <https://doi.org/10.51247/st.v9i1.699>
- Sánchez-Tarazaga, L., & Manso, J. (2022). Las competencias del profesorado de educación secundaria en España: Evolución del perfil docente en la formación inicial. *Archivos de análisis de políticas educativas*, 30, 8-8. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.5831>
- Sanango Cajamarca, FM, & Aldas Arcos, HG (2021). Autoevaluación del desempeño docente de Educación Física. <https://doi.org/10.35381/rkv6i2.1254>
- Souza, DLD y Cunha, ACPD (2020). El perfil de producción de artículos relacionados con el deporte en programas de posgrado en Educación Física en Brasil (2010-2016). *Movimiento*, 26, e26002. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.90546>
- Souza, LHFD, Pires, PHG, Francisco, MV y Souza, TGD (2021). Formação profissional e mundo do trabalho: uma análise sobre a não atuação dos bacharéis em Educação Física. *Motrivivência*, 33(64). <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2021.e80283>
- Taveras-Espinal, J. R., Ortiz-Zorrilla, F., & Durán, Ángel L. (2025). Favorabilidad del entorno de Educación Física en los distritos educativos 08-03 y 08-06 de Santiago, República Dominicana. *Sociedad & Tecnología*, 8(3), 429–437. <https://doi.org/10.51247/st.v8i3.589>
- UNESCO. (2015a). Educación Física de Calidad–Guía para los responsables políticos. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233812_spa
- Val Martín, PD, Sebastiani Obrador, EM, & Blázquez Sánchez, D. (2021). ¿Qué es y cómo se mide la calidad en Educación Física? Una revisión de literatura. Deportivo. *Revista Científica de Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 7(2), 300-320. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.2.7181>
- Valencia-Peris, A., Alfaro, PM, & i García, DM (2020). La formación inicial del profesorado de Educación Física: una mirada desde la atención a la diversidad. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 597-604. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74180>
- Vargas, AC, Rebolledo, PL, Vásquez, PA Á., Ramos, JFC, Nahuelcura, RO, & Barría, MC (2023). Formación de Profesores de Educación Física en Chile: Un análisis de las mallas curriculares, perfil de egreso y campo laboral. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (50), 876-887. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.97467>

José Mauro Quesquén-Liza

E-mail: jose.quesquenl@unmsm.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5138-3898>

Doctorando en Política Fiscal y Sistema Tributario, UNMSM Lima, Perú

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Quesquén-Liza, J. M. (2026). ¿Se tributa sobre renta real en el Perú? Restricciones en la deducción de gastos personales en el impuesto a la renta de personas naturales: caso de las rentas de cuarta y quinta categoría. *Portal de la Ciencia*, 7(3), 549-560, DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v7i3.919>.

==== o ====

¿Se tributa sobre renta real en el Perú? Restricciones en la deducción de gastos personales en el impuesto a la renta de personas naturales: caso de las rentas de cuarta y quinta categoría.

RESUMEN

La presente investigación analiza el tratamiento de la deducción de gastos personales en el régimen peruano del impuesto a la renta aplicable a las personas naturales que perciben rentas de cuarta y quinta categoría, con el propósito de determinar si dicho régimen permite una tributación sustentada en la renta real o si las restricciones normativas afectan el principio constitucional de capacidad contributiva. El objetivo fue analizar si las limitaciones en la deducción de gastos personales inciden en la determinación de la renta real en el impuesto a la renta de personas naturales en el Perú. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo y diseño documental, mediante el análisis de la normativa tributaria, doctrina especializada y jurisprudencia constitucional relacionada con el impuesto a la renta del trabajo y la deducción de gastos personales. Los resultados evidencian que el régimen vigente de deducciones no reconoce integralmente diversos gastos indispensables para satisfacer las necesidades básicas de los contribuyentes, generando una discrepancia entre la renta efectivamente disponible y la base imponible. Asimismo, se identificó una tensión entre los objetivos de simplificación administrativa y el respeto del principio de capacidad contributiva, lo que afecta la equidad del sistema tributario. Se concluye que las restricciones actuales limitan la adecuada aplicación del principio de capacidad contributiva y dificultan una tributación basada en la renta real, por lo que resulta necesario revisar el marco normativo para fortalecer la justicia tributaria y la coherencia constitucional del sistema tributario peruano.

Palabras clave: impuesto a la renta; capacidad contributiva; renta real; deducción de gastos personales.

Is income taxed in Peru based on real income? restrictions on the deduction of personal expenses in the income tax for individuals: the case of fourth and fifth category income.

ABSTRACT

This research analyzes the treatment of personal expense deductions under the Peruvian income tax system applicable to individuals receiving fourth and fifth category income. The aim is to determine whether this system allows for taxation based on real income or whether regulatory restrictions affect the constitutional principle of ability to pay. The objective was to analyze whether limitations on the deduction of personal expenses affect the determination of real income for personal income tax purposes in Peru. The research was conducted using a qualitative approach, with a descriptive scope and documentary design, through the analysis of tax regulations, specialized doctrine, and constitutional jurisprudence related to income tax on employment and the deduction of personal expenses. The results show that the current deduction system does not fully recognize various expenses essential to meeting taxpayers' basic needs, creating a discrepancy between actual disposable income and the tax base. Furthermore, a tension was identified between the objectives of administrative simplification and respect for the principle of ability to pay, which affects the fairness of the tax system. It is concluded that current restrictions limit the proper application of the ability-to-pay principle and hinder taxation based on actual income. Therefore, it is necessary to review the regulatory framework to strengthen tax fairness and the constitutional coherence of the Peruvian tax system.

Keywords: income tax; ability to pay; actual income; personal expense deduction.

==== o ====

A tributação do rendimento no Peru é baseada no rendimento real? Restrições à dedução das despesas pessoais no imposto sobre o rendimento das pessoas singulares: o caso da quarta e quinta categorias de rendimentos.

RESUMO

Esta pesquisa analisa o tratamento das deduções de despesas pessoais no sistema fiscal peruano aplicável a pessoas singulares que recebem rendimentos da quarta e quinta categorias. O objectivo é determinar se este sistema permite a tributação com base no rendimento real ou se as restrições regulamentares afectam o princípio constitucional da capacidade contributiva. O objetivo específico foi analisar se as limitações à dedução de despesas pessoais afetam a determinação do rendimento real para efeitos de imposto sobre o rendimento das pessoas singulares no Peru. A investigação foi conduzida com recurso a uma abordagem qualitativa, com âmbito descritivo e desenho documental, através da análise de normas fiscais, doutrina especializada e jurisprudência constitucional relacionadas com o imposto sobre o rendimento do trabalho e a dedução de despesas pessoais. Os resultados mostram que o actual sistema de dedução não reconhece integralmente diversas despesas essenciais para satisfazer as necessidades básicas dos contribuintes, criando uma discrepância entre o rendimento disponível real e a base tributável. Além disso, identificou-se uma tensão entre os objetivos de simplificação administrativa e o respeito pelo princípio da capacidade contributiva, o que afeta a equidade do sistema fiscal. Daqui se conclui que as actuais restrições limitam a correcta aplicação do princípio da capacidade contributiva e dificultam a tributação com base no rendimento real. Por conseguinte, é necessário rever o quadro regulatório para reforçar a equidade fiscal e a coerência constitucional do sistema fiscal peruano.

Palavras-chave: imposto sobre o rendimento; capacidade contributiva; rendimento real; dedução de despesas pessoais.

INTRODUCCIÓN

El impuesto a la renta constituye uno de los principales instrumentos de financiamiento estatal y, al mismo tiempo, uno de los mecanismos más relevantes para la materialización del principio de justicia tributaria. En los sistemas tributarios contemporáneos, la imposición sobre la renta se encuentra estrechamente vinculada con la capacidad contributiva de los sujetos pasivos, entendida como la verdadera aptitud económica para contribuir al sostenimiento del gasto público. Desde esta perspectiva, Campos (2020) la tributación debe recaer sobre manifestaciones reales de riqueza y no sobre ingresos aparentes o ficticios que desconozcan las condiciones económicas efectivas del contribuyente.

En el ordenamiento peruano, en la ley del impuesto a la renta, Decreto Supremo 054-99-EF (1999) presenta una estructura diferenciada según el tipo de renta generada. Las rentas de cuarta categoría corresponden a ingresos derivados del ejercicio independiente de profesiones, oficios o actividades similares, mientras que las rentas de quinta categoría gravan ingresos provenientes del trabajo dependiente. Aunque ambas categorías se sustentan en la prestación personal del trabajo, el sistema tributario establece limitaciones específicas respecto de los gastos que pueden deducirse para determinar la renta neta imponible.

En este contexto, la normativa vigente establece mecanismos de deducción de hasta 3 (tres) unidades impositivas tributarias, San Miguel (2025) esclarece que no se reconocen la totalidad de los gastos personales en los que incurre el contribuyente para la generación y sostenimiento de sus ingresos. Esta situación plantea una problemática relevante en un escenario económico caracterizado por el incremento sostenido del costo de vida, el aumento de gastos indispensables asociados a vivienda, salud, alimentación, educación, transporte y servicios básicos. Tales gastos evidencian una desconexión entre la renta gravada y la renta efectivamente imponible. En otras palabras, el sistema podría estar configurando una base imponible que no refleja de manera fiel la capacidad económica real del sujeto pasivo, lo que genera tensiones con los principios de equidad tributaria.

Desde una perspectiva constitucional, el principio de capacidad contributiva se encuentra implícitamente reconocido en la Constitución Política del Perú y ha sido desarrollado por la jurisprudencia del Tribunal Constitucional como un límite material al ejercicio de la potestad tributaria (Tribunal Constitucional, STC 3303/2003, 28 de junio). En virtud de dicho principio, la obligación tributaria debe guardar correspondencia con la riqueza efectivamente disponible del contribuyente. Por ello, la imposición sobre rentas que no consideran gastos personales indispensables constituye una afectación a los principios de igualdad, razonabilidad y no confiscatoriedad.

Ortiz (2022) sostiene que el tratamiento tributario vigente para las rentas de cuarta y quinta categoría evidencia limitaciones que afectan la correcta materialización del principio de capacidad contributiva, debido a que las deducciones permitidas por la normativa no necesariamente reflejan la verdadera situación económica del contribuyente. Desde esta perspectiva, la problemática se vincula con la posibilidad de que la carga tributaria recaiga sobre ingresos que no representan de manera íntegra la renta efectivamente disponible.

Por su parte, Alcaciega y Silva. (2023) abordan la problemática de la política fiscal desde una dimensión macroeconómica y redistributiva, destacando que la estructura tributaria constituye un instrumento determinante para el desarrollo económico y la reducción de desigualdades. Los autores sostienen que un sistema fiscal carente de mecanismos adecuados de equidad puede generar distorsiones tanto en la asignación de cargas tributarias como en la redistribución de la riqueza. Bajo este enfoque, la tributación debe diseñarse en función de la capacidad económica real de los contribuyentes, de manera que el sistema fiscal no solo garantice eficiencia recaudatoria, sino también legitimidad y justicia distributiva. En el ámbito jurídico, Cabanillas et al. (2020) destaca que la capacidad contributiva constituye un límite material al poder tributario del Estado, criterio que ha sido

recogido en el desarrollo doctrinal nacional. En conjunto, ambos estudios convergen en la necesidad de replantear los criterios de determinación de la carga tributaria, a fin de fortalecer la correspondencia entre renta gravada, capacidad contributiva y equidad fiscal.

En este escenario, la presente investigación se propone analizar si las limitaciones en la deducción de gastos personales en las rentas de cuarta y quinta categoría afectan la determinación de la renta real en el impuesto a la renta de personas naturales en el Perú.

La investigación posee relevancia jurídica, constitucional y social debido a que aborda uno de los problemas más sensibles del sistema tributario contemporáneo: la legitimidad de gravar ingresos que no representan auténtica riqueza disponible. El estudio resulta pertinente porque analiza la coherencia entre la normativa del impuesto a la renta y los principios constitucionales que limitan la potestad tributaria del Estado.

Desde el ámbito académico, el artículo contribuye al desarrollo doctrinal del derecho tributario peruano al incorporar una perspectiva crítica sobre la tributación de personas naturales y la protección de la capacidad contributiva. Asimismo, el estudio busca aportar elementos teóricos que permitan replantear el modelo de deducciones personales vigente.

En el plano social, la investigación adquiere especial importancia debido a que las rentas de cuarta y quinta categoría comprenden a una amplia parte de la población económicamente activa. Por ello, las limitaciones en las deducciones personales pueden afectar directamente el ingreso disponible de miles de contribuyentes, repercutiendo en su calidad de vida y en el ejercicio efectivo de derechos fundamentales.

Ningún tributo debe afectar recursos indispensables para la subsistencia digna de la persona, la limitada deducción de gastos personales en las rentas de cuarta y quinta categoría implica una afectación indirecta a los principios de igualdad y no confiscatoriedad, especialmente cuando el contribuyente debe destinar gran parte de sus ingresos a cubrir gastos básicos como salud, educación, vivienda y alimentación (Ruiz de Castilla, 2023).

De igual manera, Villalobos (2023) sostiene que la capacidad contributiva exige que el tributo guarde correspondencia con una auténtica manifestación de riqueza, razón por la cual la determinación del impuesto debe considerar la situación económica real del contribuyente y no únicamente criterios de simplificación administrativa. En consecuencia, las restricciones normativas existentes en el régimen peruano del impuesto a la renta de personas naturales generan escenarios de tributación sobre renta ficta, afectando la justicia tributaria y la coherencia constitucional del sistema impositivo peruano.

Metodología

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo de naturaleza jurídico-doctrinal, debido a que se orienta al análisis e interpretación crítica de normas, principios constitucionales, jurisprudencia y doctrina especializada vinculada con el impuesto a la renta de personas naturales.

El estudio posee un alcance descriptivo y analítico de tipo básica. Es descriptivo porque identifica las características del régimen jurídico aplicable a las deducciones personales en las rentas de cuarta y quinta categoría; y es analítico porque examina la compatibilidad de dicho régimen con el principio de capacidad contributiva (Hernández et al., 2014).

Asimismo, la investigación presenta un diseño no experimental, sustentado en la revisión sistemática de legislación tributaria, doctrina nacional e internacional, artículos científicos indexados, jurisprudencia constitucional y resoluciones del Tribunal Fiscal.

Las técnicas de recolección de información utilizadas comprenden:

Revisión doctrinal especializada.

Análisis normativo de la Ley del Impuesto a la Renta.

Examen jurisprudencial del Tribunal Constitucional.

Revisión de artículos científicos relacionados con justicia tributaria y capacidad contributiva.

El método de análisis empleado es principalmente interpretativo-sistemático, complementado con el análisis constitucional tributario. Ello permite evaluar la coherencia entre la normativa tributaria peruana y los principios constitucionales que legitiman el ejercicio de la potestad tributaria.

RESULTADOS

El principio de capacidad contributiva

La capacidad contributiva constituye uno de los pilares fundamentales del derecho tributario moderno. Dicho principio se sustenta en la idea de que los tributos deben recaer sobre manifestaciones reales de riqueza, evitando imponer cargas fiscales desproporcionadas o desvinculadas de la verdadera situación económica de los contribuyentes (García, 2002).

La doctrina reconoce que la capacidad contributiva posee una doble dimensión. Por un lado, actúa como fundamento ético y jurídico de la tributación; y, por otro, funciona como límite material al poder tributario. En consecuencia, ningún tributo puede considerarse legítimo si grava hechos que no expresan auténtica aptitud económica (Ortiz, 2022).

Desde el ámbito constitucional peruano, el Tribunal Constitucional en la sentencia N°3303-2003-AA/TC ha señalado que la capacidad contributiva se encuentra estrechamente vinculada con los principios de igualdad y no confiscatoriedad. De esta manera, la obligación tributaria debe estructurarse respetando parámetros de razonabilidad y proporcionalidad.

En materia de impuesto a la renta, el principio de capacidad contributiva exige que el gravamen recaiga sobre renta neta disponible. Ello implica reconocer que los contribuyentes deben cubrir previamente gastos indispensables asociados a su subsistencia y desarrollo personal antes de que el Estado pueda exigirles una contribución fiscal (Orellana et al., 2021).

Bajo esta lógica surge la noción del mínimo existencial, entendida como aquella porción de ingresos destinada a satisfacer necesidades básicas y que, por tanto, no debería ser objeto de tributación. La protección del mínimo existencial constituye una garantía esencial para preservar la dignidad humana y evitar efectos confiscatorios indirectos (Portillo y Luna, 2024).

La tributación sobre renta real

La tributación sobre renta real implica que el impuesto recaiga únicamente sobre la riqueza efectivamente disponible del contribuyente luego de deducir los gastos necesarios y razonables para la generación de ingresos y la satisfacción de necesidades esenciales (Rodríguez, 2021).

La distinción entre renta bruta y renta neta resulta fundamental en el análisis tributario. Mientras la renta bruta representa el total de ingresos percibidos, la renta neta refleja la verdadera capacidad económica luego de descontar gastos necesarios. En consecuencia, gravar únicamente la renta bruta podría generar una distorsión respecto de la auténtica situación patrimonial del sujeto pasivo (Vilca, 2021).

En el caso de las personas naturales, los gastos personales poseen una relevancia especial debido a que se encuentran vinculados directamente con condiciones mínimas de subsistencia. Gastos relacionados con salud, educación, alimentación, vivienda y transporte no constituyen manifestaciones de riqueza disponible, sino deducciones indispensables para garantizar una vida digna.

Sin embargo, el sistema tributario peruano reconoce de manera limitada la deducción de gastos personales, lo que podría generar escenarios de tributación sobre renta ficta. En tales supuestos, el contribuyente termina soportando una carga tributaria calculada sobre ingresos que realmente ya fueron destinados a cubrir necesidades esenciales (Tarsitano, 2014).

La tributación sobre renta ficta puede producir efectos contrarios a la justicia tributaria, particularmente cuando el sistema no toma en consideración las diferencias económicas reales entre contribuyentes que perciben ingresos similares, pero enfrentan cargas familiares, médicas o educativas distintas.

Deducciones personales en el impuesto a la renta peruano

El régimen peruano del impuesto a la renta establece un tratamiento diferenciado para las rentas de cuarta y quinta categoría. En ambos casos, el legislador ha optado por un sistema de deducciones estandarizadas que busca simplificar la determinación del impuesto (Silva y Jiménez, 2022).

En las rentas de cuarta categoría se permite una deducción automática equivalente al veinte por ciento de los ingresos, con determinados límites legales. Adicionalmente, tanto las rentas de cuarta como de quinta categoría pueden acceder a la deducción fija de siete unidades impositivas tributarias conforme al artículo 45° y 46° de la Ley del Impuesto a la Renta (Perú, 2004, art. 45 y 46).

Asimismo, el Decreto Legislativo 1258 – Perú (2016) reconoce ciertas deducciones adicionales vinculadas con gastos específicos, como arrendamiento de inmuebles, servicios profesionales, aportaciones a trabajadores del hogar y consumos en restaurantes y bares. No obstante, dichas deducciones se encuentran sujetas a múltiples restricciones formales y materiales.

Aunque estas deducciones representan un avance respecto de modelos tributarios rígidos, su alcance continúa siendo limitado frente a la diversidad de gastos personales efectivamente asumidos por los contribuyentes. En muchos casos, deducciones esenciales relacionadas con los insumos de alimentación, educación, servicios básicos y atención médica no logran ser plenamente reconocidas.

La situación resulta particularmente compleja en contextos económicos de inflación y aumento del costo de vida, donde la deducción fija puede perder capacidad real para reflejar las condiciones económicas efectivas de los contribuyentes.

Por otra parte, se advierte una diferencia estructural entre el tratamiento de las rentas empresariales y las rentas del trabajo. Mientras las empresas poseen mayores posibilidades de deducir gastos necesarios para la generación de renta, las personas naturales enfrentan restricciones significativamente más severas respecto de sus gastos personales indispensables.

Esta diferencia normativa plantea interrogantes sobre la coherencia del sistema tributario peruano con el principio de igualdad y con la exigencia de gravar auténtica capacidad económica.

Análisis crítico de las restricciones deducibles

El análisis del régimen peruano de deducciones personales evidencia que el sistema prioriza objetivos de simplificación administrativa y recaudación fiscal por encima de una evaluación individualizada de la capacidad contributiva.

La utilización de deducciones estandarizadas puede resultar eficiente desde una perspectiva administrativa; sin embargo, también puede generar inequidades cuando las realidades económicas de los contribuyentes son sustancialmente distintas.

En efecto, dos personas que perciben el mismo ingreso pueden enfrentar cargas económicas completamente diferentes dependiendo de factores como número de dependientes, enfermedades, gastos educativos o condiciones de vivienda. En tales casos, la aplicación uniforme de una deducción fija no necesariamente refleja la verdadera capacidad económica de cada contribuyente.

Asimismo, la restricción de gastos deducibles puede producir una afectación indirecta al principio de igualdad tributaria, debido a que contribuyentes con menor renta disponible

efectiva terminan soportando cargas fiscales similares a las de personas con mayor capacidad económica real (Ramos et al., 2024).

Desde una perspectiva constitucional, resulta cuestionable que determinados gastos indispensables no sean considerados dentro de la determinación de la renta neta imponible. Ello podría conducir a escenarios donde el impuesto recae parcialmente sobre ingresos destinados a garantizar necesidades esenciales.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2025) La doctrina comparada con Ecuador, México, Brasil, Nicaragua, Venezuela, muestra que diversos sistemas tributarios modernos han incorporado mecanismos más flexibles de reconocimiento de gastos personales, especialmente aquellos vinculados con salud, educación y protección familiar. Tales modelos buscan aproximar la imposición a la verdadera renta disponible del contribuyente.

En consecuencia, la actual configuración normativa peruana requiere una revisión crítica orientada a fortalecer la correspondencia entre tributación y capacidad contributiva real.

Propuesta doctrinal

A partir del análisis desarrollado, se considera necesario replantear el modelo peruano de deducciones personales en el impuesto a la renta de personas naturales.

Una primera medida consiste en ampliar el reconocimiento de gastos personales indispensables, incorporando criterios más flexibles que permitan reflejar adecuadamente la situación económica real de los contribuyentes.

Asimismo, resulta pertinente revisar periódicamente los montos de deducción fija a fin de evitar que pierdan eficacia frente a fenómenos inflacionarios y variaciones del costo de vida.

De igual manera, el diseño de políticas tributarias debería incorporar una perspectiva constitucional centrada en la protección efectiva de la capacidad contributiva y del mínimo existencial.

Finalmente, el sistema tributario peruano debe orientarse progresivamente hacia una tributación basada en renta neta real, evitando que el impuesto recaiga sobre ingresos destinados a cubrir necesidades esenciales de subsistencia.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten sostener que el régimen vigente de deducciones aplicable a las rentas de cuarta y quinta categoría presenta restricciones que dificultan una adecuada determinación de la capacidad económica real de las personas naturales. Si bien la normativa peruana reconoce determinadas deducciones para efectos del cálculo del impuesto a la renta, estas resultan insuficientes para considerar la totalidad de los gastos indispensables que los contribuyentes realizan para satisfacer necesidades básicas relacionadas con salud, educación, vivienda, alimentación y bienestar familiar. En consecuencia, la renta sometida a imposición no siempre representa una manifestación efectiva de riqueza disponible, sino que puede incluir ingresos destinados a cubrir requerimientos esenciales para el desarrollo de una vida digna.

Este hallazgo guarda relación con lo expuesto por Ortiz (2022), quien sostiene que el tratamiento tributario de las rentas de trabajo presenta limitaciones respecto al reconocimiento de gastos personales necesarios, situación que puede generar afectaciones al principio de capacidad contributiva. Desde esta perspectiva, la aplicación de deducciones uniformes a contribuyentes que poseen realidades económicas distintas puede producir resultados incompatibles con la finalidad constitucional del impuesto a la renta, que consiste en gravar auténticas manifestaciones de riqueza.

De manera similar, García (2002) señala que la capacidad contributiva constituye un criterio fundamental de legitimidad de la imposición tributaria, por cuanto el tributo debe recaer sobre recursos que reflejen una verdadera aptitud económica para contribuir al

sostenimiento de los gastos públicos. En concordancia con esta postura, la presente investigación evidencia que la determinación de la renta imponible mediante deducciones estandarizadas puede generar una desconexión entre la carga tributaria y la situación económica efectiva del contribuyente, especialmente cuando este enfrenta gastos indispensables que no son plenamente reconocidos por la legislación tributaria.

Asimismo, Orellana et al. (2021) sostiene que la capacidad contributiva actúa como un límite material al ejercicio de la potestad tributaria del Estado, debido a que la imposición no debe afectar recursos destinados a garantizar condiciones mínimas de subsistencia. Los resultados obtenidos coinciden con dicha posición doctrinal, ya que se observa que determinadas restricciones normativas pueden ocasionar que parte de los ingresos gravados se encuentren comprometidos con la satisfacción de necesidades básicas, reduciendo así la capacidad económica realmente disponible para soportar la carga tributaria.

En ese contexto, los hallazgos permiten concluir que las limitaciones existentes en materia de deducción de gastos personales generan dificultades para que el impuesto a la renta recaiga exclusivamente sobre renta real. Por el contrario, en determinados supuestos, la base imponible puede incluir recursos que no constituyen una verdadera expresión de riqueza disponible, situación que plantea cuestionamientos respecto a la observancia efectiva del principio de capacidad contributiva dentro del sistema tributario peruano.

La investigación permitió identificar que las restricciones aplicables a las deducciones personales responden, en gran medida, a criterios de simplificación administrativa y eficiencia en la gestión tributaria. Desde la perspectiva de la administración fiscal, el establecimiento de deducciones uniformes facilita los procesos de control, fiscalización y determinación de la obligación tributaria, reduciendo los costos operativos asociados a la verificación individualizada de los gastos efectuados por cada contribuyente.

Sin embargo, si bien estos objetivos resultan legítimos dentro de una política tributaria orientada a garantizar la eficiencia recaudatoria, los resultados obtenidos evidencian que dicha simplificación puede generar tensiones con los principios constitucionales que sustentan el impuesto a la renta. En efecto, la búsqueda de mecanismos administrativos más sencillos no necesariamente asegura que la tributación recaiga sobre una manifestación real de capacidad económica, especialmente cuando se omiten circunstancias personales que influyen directamente en la situación financiera de cada contribuyente.

Este resultado encuentra respaldo en la doctrina desarrollada por Rodríguez (2021), quien sostiene que la justicia tributaria exige que el impuesto recaiga sobre renta neta y no sobre ingresos brutos o aparentes. Bajo esta concepción, la determinación de la obligación tributaria debe considerar aquellos elementos que inciden efectivamente en la disponibilidad económica del sujeto pasivo, evitando gravar recursos que se encuentran destinados al cumplimiento de necesidades esenciales.

Del mismo modo, Vilca (2021) sostiene que la justicia tributaria requiere que la capacidad económica sea evaluada de manera real y no únicamente mediante criterios formales o estandarizados. Desde esta perspectiva, la simplificación administrativa constituye un objetivo válido, pero no puede convertirse en una justificación para desconocer diferencias económicas sustanciales entre contribuyentes que poseen cargas familiares, gastos médicos o responsabilidades económicas significativamente distintas.

Los resultados obtenidos también encuentran sustento en la jurisprudencia constitucional peruana, la cual ha reconocido que la potestad tributaria debe ejercerse respetando los principios de razonabilidad, proporcionalidad y capacidad contributiva. En tal sentido, cualquier mecanismo normativo destinado a simplificar la administración del impuesto debe mantener una adecuada correspondencia con la realidad económica de los contribuyentes, evitando generar cargas tributarias desproporcionadas o desvinculadas de la verdadera capacidad de pago.

En consecuencia, Villalobos (2023) considera que la eficiencia administrativa y la protección de la capacidad contributiva no deben entenderse como objetivos incompatibles. Por el contrario, el desafío consiste en diseñar mecanismos normativos que permitan equilibrar ambos intereses, garantizando simultáneamente una administración tributaria eficiente y una tributación acorde con la realidad económica de las personas naturales.

Los resultados obtenidos, se advierte la necesidad de replantear determinados aspectos del régimen de deducciones personales aplicable a las rentas de cuarta y quinta categoría, con la finalidad de lograr una mayor correspondencia entre la carga tributaria y la capacidad económica efectiva de los contribuyentes. La investigación demuestra que el modelo vigente presenta limitaciones que pueden afectar la adecuada determinación de la renta disponible, generando escenarios en los cuales la imposición no refleja plenamente la realidad económica de las personas naturales.

Esta afirmación coincide con la posición de Campos (2020), quien sostiene que la tributación debe sustentarse en manifestaciones auténticas de capacidad económica, garantizando que la obligación tributaria recaiga únicamente sobre recursos que evidencien una verdadera aptitud para contribuir al financiamiento del gasto público. Desde esta óptica, el reconocimiento de gastos indispensables constituye un elemento relevante para determinar con mayor precisión la renta efectivamente disponible.

Por su parte, Rodríguez (2021) sostiene que la aplicación de los principios constitucionales tributarios requiere que las normas impositivas mantengan una relación razonable con la capacidad económica real de los contribuyentes. Bajo esta premisa, las restricciones excesivas en el reconocimiento de gastos personales podrían generar situaciones incompatibles con los principios de equidad, razonabilidad y justicia tributaria.

De igual forma, la jurisprudencia del Tribunal Constitucional ha establecido que la capacidad contributiva constituye uno de los principales límites materiales al ejercicio de la potestad tributaria. En ese sentido, la configuración normativa del impuesto a la renta debe orientarse a garantizar que la carga fiscal guarde proporción con la situación económica efectiva del contribuyente, evitando gravar recursos destinados a satisfacer necesidades esenciales para su desarrollo personal y familiar (Tribunal Constitucional en la sentencia N°3303-2003-AA/TC).

En virtud de lo expuesto, la presente investigación considera que resulta necesario evaluar alternativas normativas que permitan ampliar y perfeccionar el régimen de deducciones personales actualmente vigente. Una reforma orientada a fortalecer la tributación sobre renta real contribuiría a mejorar los niveles de equidad horizontal y vertical del sistema tributario, reforzaría la protección del principio de capacidad contributiva y promovería una mayor legitimidad constitucional del impuesto a la renta aplicable a las personas naturales.

Finalmente, el principal aporte de este estudio consiste en demostrar que el debate sobre las deducciones personales trasciende el ámbito meramente técnico o recaudatorio, constituyendo una cuestión estrechamente vinculada con la justicia tributaria y la protección de los derechos fundamentales de los contribuyentes. Por ello, cualquier reforma futura deberá buscar un equilibrio adecuado entre los objetivos de recaudación fiscal y la necesidad de garantizar que la tributación recaiga sobre verdaderas manifestaciones de riqueza, conforme a los principios tributarios.

CONCLUSIONES

La capacidad contributiva constituye un principio esencial del sistema tributario y exige que los tributos recaigan sobre manifestaciones reales de riqueza.

El régimen peruano aplicable a las rentas de cuarta y quinta categoría establece limitaciones significativas respecto de la deducción de gastos personales, priorizando mecanismos de simplificación tributaria sobre una evaluación individualizada de la capacidad económica.

Las deducciones actualmente reconocidas no reflejan de manera suficiente los gastos indispensables que afrontan las personas naturales para garantizar condiciones mínimas de subsistencia.

En consecuencia, el sistema vigente puede generar escenarios de tributación sobre renta ficta, debido a que parte de los ingresos gravados no constituyen auténtica renta disponible.

Asimismo, se advierte una tensión entre la normativa tributaria vigente y los principios constitucionales de capacidad contributiva, igualdad y no confiscatoriedad.

Finalmente, resulta necesario replantear el modelo peruano de deducciones personales a fin de fortalecer la tributación sobre renta real y garantizar una mayor justicia tributaria en el impuesto a la renta de personas naturales.

Limitaciones del estudio

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque documental y jurídico-doctrinal, por lo que sus resultados se sustentan en el análisis normativo, doctrinal y jurisprudencial, sin incorporar evidencia empírica proveniente de contribuyentes o instituciones tributarias. Asimismo, el estudio se circunscribe al régimen peruano del impuesto a la renta aplicable a las rentas de cuarta y quinta categoría.

Estudios futuros

Se recomienda desarrollar investigaciones con enfoque empírico y comparado que evalúen el impacto económico y social de las restricciones en la deducción de gastos personales, así como el análisis de modelos tributarios aplicados en otros países de la región.

Reconocimiento

El autor expresa su reconocimiento y agradecimiento a los especialistas y académicos que, mediante sus observaciones, aportes y recomendaciones, contribuyeron al fortalecimiento metodológico, jurídico y doctrinal del presente trabajo de investigación. Asimismo, se extiende un especial agradecimiento a los docentes del programa de Doctorado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), por su orientación académica, formación crítica y valioso acompañamiento durante el proceso de desarrollo investigativo, cuyos aportes permitieron enriquecer el análisis sobre la capacidad contributiva y la tributación basada en renta real.

Conflicto de interés

El autor declara que no existe conflicto de interés de carácter personal, académico, profesional o económico que haya influido en el desarrollo, análisis o resultados de la presente investigación.

REFERENCIAS

- Alcaciega Ochoa, L. J., & Silva Barrera, E. P. (2023). El alcance del principio de capacidad contributiva en el régimen jurídico ecuatoriano. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(3), 760-771. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300760
- Cabanillas, S.; García, W. y Rodríguez, M. (2020). Capacidad contributiva de las personas naturales y su influencia en el impuesto a la renta, Región La Libertad. *Revista Tzhoecoen. Enero – marzo 2020. Vol. 12 / N°1, pp. 80-90.* <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1247/1078>
- Campos, Y. (2020). A vueltas con la imposición patrimonial: La propuesta de un impuesto sobre las grandes fortunas. Algo cambia y todo sigue igual. *Crónica Tributaria. Nueva Época*, 3(176). <https://cronicatributaria.ief.es/ief/ct/index.php/cronica-tributaria/article/view/108>

- García, M. (2002). El principio de capacidad contributiva como criterio esencial para una reforma fiscal. *Instituto de Investigaciones Jurídicas*. Universidad Nacional Autónoma de México (pp.47-75). <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/430/5.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. (6ta edición). Interamericana Editores S.A. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas (1999). *Decreto Supremo N° 054-99-EF: Texto único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta*. Gobierno del Perú. <https://www.mef.gob.pe/en/por-instrumento/decreto-supremo/822-d-s-n-054-99-ef/file>
- Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE). (2025). Impuestos sobre los salarios 2025: Descomposición de los impuestos sobre la renta personal y el papel de las desgravaciones fiscales. *Publicaciones de la OCDE, París*. https://www.oecd.org/en/publications/taxing-wages-2025_b3a95829-en.html
- Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Jaramillo, N. D., & Ramon Ruffer de Vega, J. G. (2021) El principio de capacidad contributiva con relación a la emergencia sanitaria Covid -19 en Ecuador, 2019 – 2020. *Revista Quipukamayoc*, 29(60), 19-28. Blog PUCP. <https://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.20186>
- Ortiz de Orue Quispe, H. (2022). El principio de capacidad contributiva e igualdad en el impuesto a las rentas de trabajo. *Revista de Derecho Yanachaq*, Vol.13(1), 99-112. <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/ry/article/view/918/1140>
- Perú. Poder Ejecutivo. (2016, 8 de diciembre). *Decreto Legislativo N.º 1258, Decreto Legislativo que modifica la Ley del Impuesto a la Renta*. Diario Oficial El Peruano. <https://www.elperulegal.com/2016/12/decreto-legislativo-n-1258.html>
- Portillo Portillo, H. L. & Luna Zapata, J. F. (2024). Afectación al principio de no confiscatoriedad: análisis de la participación en el incremento del valor del suelo. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber*, Vol.2(2024), 2-18. <https://doi.org/10.62939/debehaber202418>
- Ramos Apaza, G., Choque Copari, C. A., Mamani Flores, Y. A., & Rojas Apaza, A. (2024). Incidencia de las deducciones en el impuesto a la renta de los trabajadores del gobierno regional de Puno 2023. *Revista De Investigación En Gestión y Finanzas*, 3(1) 2-8. <https://doi.org/10.63525/rigf.2024.883>
- Rodríguez Bereijo, Á. (2021). El principio de capacidad económica en una encrucijada (La problemática interpretación jurisprudencial del Art. 31.1 de la constitución en el impuesto sobre plusvalías inmobiliarias). *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*, 25(1), 87-116. <https://doi.org/10.18042/cepc/aijc.25.04>
- Ruiz de Castilla, F. (2023). Derecho Tributario Peruano, Volumen I. Principios y fundamentos. <https://facultad-derecho.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2023/05/volumen-i.pdf>
- San Miguel Romero, E. M. (2025). Las deducciones en el impuesto a la renta de personas naturales. *Tributos y Aduanas*, 4. <https://doi.org/10.66842/30289777.71>
- Silva Viera, V. M. & Jiménez Villarreyes, A. (2022). Análisis de los gastos deducibles adicionales en relación con el impuesto a la renta de los trabajadores del Centro de Salud Juan Pablo II - Pachacamac. *Revista la Junta*, 5(1) 80-95. <https://doi.org/10.53641/junta.v5i1.88>

- Tribunal Constitucional del Perú. (2004). *Exp. N.º 3303-2003-AA/TC, sentencia del 28 de junio de 2004*. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2005/03303-2003-AA.pdf>
- Tarsitano, A. (2014). El principio de capacidad contributiva como fundamento de la Constitución financiera, una visión doctrinaria y jurisprudencial. *Derecho & Sociedad*, (43), 119-128. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12564/13122>
- Vilca Apaza, H. M. (2021). Determinación del impuesto a la renta sobre base presunta y vulneración del principio de legalidad. *Revista de Derecho*, 6(2), 3-14. DOI: <https://doi.org/10.47712/rd.2021.v6i2.135>
- Villalobos López, J. A. (2023). Relaciones en materia fiscal entre el derecho tributario y la economía Pública. *Revista Economía y Política*, (38), 27-53. <https://doi.org/10.25097/rep.n38.2023.02>