DScEd

ISBN:979-8-9977366-7-5

CURRÍCULOS VIVOS:
didácticas situadas, metodologías activas y justicia educativa territorial

Curriculum y Didácticas Contemporáneas

UTE
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND EDUCATION

GLOBAL EDUCATION AND TECHNOLOGY CONGRESS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND EDUCATION

CURRÍCULOS VIVOS:
didácticas situadas, metodologías activas y justicia educativa territorial

Acceso abierto / Open Access. El presente libro ha sido sometido a un proceso de revisión (pares externos). La publicación cuenta con el aval de la University of Technology and Education, tras haber superado los protocolos editoriales estandarizados que aseguran el cumplimiento de las normas académicas establecidas para publicaciones de carácter científico.

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en



Primera publicación: agosto, 2026

De esta edición:

Fondo Editorial UTE

Tel.: +1 (754) 465-3517

https://uted.us/ - https://books.uted.us/

University of Technology and Education

Florida Department of Education, License #12837. 2010 NW 150th Ave Ste 213, Pembroke Pines, FL 33028, Estados Unidos

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8*

Esta publicación es el resultado del I Congreso Internacional sobre Educación Global y Tecnología, celebrado bajo los auspicios de la Universidad de Tecnología y Educación. https://ce.uted.us/congreso/

Currículos vivos para impulsar didácticas situadas, metodologías activas y justicia educativa territorial / Johana Paloma, Carolina Pulgarín, Elsy García, Jorge Jaraba, Iris Racero, Paola Mejía, Sandra Martínez, Lorena Díaz, Oyorby Díaz, Jenny Vicuña, Sandro González, Beatriz Arias, Yormen Garay, Maira Pulgarín, Adrid Cuadrado, Yolenis Pérez, César Verbel Acosta: Fondo editorial University of Technology and Education 2026

ISBN: 979-8-9977366-7-5

236 páginas.

1. educación, 2. escuelas, 3. gamificación, 4. metodologías activas, 5. líderes educativos, 6. currículo

Materia: 370 – Educación

Clasificación Thema: JNFN - Educación: relaciones con los padres o tutores, las comunidades o las organizaciones

Cita sugerida (APA 7ma): Currículos vivos para impulsar didácticas situadas, metodologías activas y justicia educativa territorial.

Contenido

RESUMEN 6
Capítulo 1 7
El Empoderamiento Escolar como Categoría Articuladora de la Transformación Formativa del Estudiante en Primaria 8
Johana Liliana Paloma Giraldo 8
Capítulo 2 23
Gamificación y desarrollo de habilidades lectoras en contextos de vulnerabilidad educativa 24
Carolina Pulgarín 24
Capítulo 3 41
Hermenéutica y didáctica situada en contextos portuarios multiculturales: resignificando desde una postura crítica en la enseñanza del inglés 42
Elsy Yaneth García Riofrío 42
Capítulo 4 58
Contenidos digitales adaptativos y producción escrita en contextos rurales de Córdoba 59
Jorge Luis Jaraba Tardecilla 59
Capítulo 5 76
Efecto del modelo curricular por proyectos en el desarrollo del pensamiento numérico-variacional en estudiantes de educación de básica primaria 77
Iris Sofia Racero Méndez 77
Capítulo 6 95
Pensar, argumentar y transformar: metodologías activas y pensamiento crítico en el área de Lenguaje 96
Paola Andrea Mejía Arango 96
Capítulo 7 111
Gamificación y comprensión lectora en contextos educativos: revisión sistemática de la literatura (2018-2024) 112
Sandra Milena Martínez López 112
Capítulo 8 130
Estrategias para el fortalecimiento de la comprensión lectora en educación básica: una revisión sistemática de la literatura (2019–2026) 131
Lorena María Díaz Hernández 131

Jorge Enrique Taboada Álvarez 131
Capítulo 9 149
La alfabetización estadística desde la competencia comunicativa en educación primaria: una revisión de la literatura (2022–2025) 150
Oyorby Clarisa Díaz Hernández 150
Jenny Josefina Vicuña Romero 150
Capítulo 10 166
Didáctica de la Educación Artística en Instituciones de Educación Básica. Una revisión sistemática 167
Sandro Antonio González Villegas 167
Beatriz Elena Arias Vanegas 167
Capítulo 11 185
La enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria. Enfoques curriculares y didácticos para superar la fragmentación 186
Yormen Said Garay Useche 186
Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez 186
Capítulo 12 203
Integración del Pensamiento Computacional para fortalecer Competencias Digitales en Educación Media para la Industria 5.0 204
Adrid José Cuadrado Pérez 204
Yolenis Dalel Pérez Griego 204
Capítulo 13 220
Fortalecimiento Del Pensamiento Matemático En Su Componente Numérico-Variacional En Contextos Rurales Mediante La Integración De Las Tic 221
César Augusto Verbel Tabares 221

RESUMEN

Currículos vivos para impulsar didácticas situadas, metodologías activas y justicia educativa territorial reúne una conversación urgente y profundamente humana sobre la escuela que hoy necesitan nuestros territorios: una escuela capaz de leer su contexto, reconocer a sus estudiantes y transformar la enseñanza en una experiencia con sentido. A través de investigaciones, revisiones sistemáticas y experiencias pedagógicas, esta obra recorre algunos de los desafíos más decisivos de la educación contemporánea: el empoderamiento escolar, la comprensión lectora, la producción textual, el pensamiento crítico, la alfabetización estadística, la educación artística, la enseñanza integrada del lenguaje y el aprendizaje matemático. Gamificación, aprendizaje por proyectos, contenidos digitales adaptativos, hermenéutica y metodologías activas aparecen aquí no como tendencias pasajeras, sino como caminos para responder a realidades concretas, especialmente en comunidades rurales, multiculturales y atravesadas por condiciones de vulnerabilidad. El valor editorial del libro reside precisamente en esa mirada plural: cada capítulo amplía la pregunta por cómo hacer del currículo un organismo vivo, conectado con las culturas, las voces, las necesidades y las posibilidades de cada territorio. Más que ofrecer recetas, esta compilación invita a pensar, crear y actuar. Es una obra para docentes, investigadores y líderes educativos que entienden que innovar no consiste únicamente en cambiar metodologías, sino en construir oportunidades reales de aprendizaje, participación y dignidad. En sus páginas late una convicción poderosa: cuando la educación se sitúa en el territorio, el currículo deja de administrarse y comienza a transformar vidas.

Capítulo 1

El Empoderamiento Escolar como Categoría Articuladora de la Transformación Formativa del Estudiante en Primaria

Johana Liliana Paloma Giraldo [1]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[1] University of Technology and Education, United States.

johana.palomag2024@uted.us https://orcid.org/0009-0004-2093-8239

RESUMEN

Este capítulo analiza el empoderamiento escolar como una categoría articuladora de la transformación formativa del estudiante en educación primaria. A partir de aportes sobre compromiso escolar, autoeficacia, autodeterminación y pertenencia, se examina cómo la percepción de capacidad, la autonomía y los vínculos con el entorno educativo influyen en la manera como el niño se reconoce y actúa como sujeto de aprendizaje. Se sostiene que el empoderamiento no equivale a motivación, compromiso o rendimiento académico, sino que constituye un proceso relacional y contextualizado mediante el cual el estudiante puede desarrollar una posición más activa, confiada y responsable frente a su formación. Asimismo, se destacan sus implicaciones pedagógicas y sus límites, evitando interpretaciones que atribuyan al estudiante la responsabilidad exclusiva de sus resultados. La propuesta ofrece un marco para comprender dimensiones internas de la experiencia escolar que trascienden el desempeño académico.

Palabras clave: Empoderamiento escolar; Autoeficacia; Autonomía; Pertenencia escolar; Compromiso escolar.

1.1. INTRODUCCIÓN

La educación primaria no solo constituye un periodo fundamental para la adquisición de conocimientos y habilidades. Durante estos años, los niños configuran y diferencian progresivamente una imagen de sí mismos como estudiantes: interpretan sus capacidades, valoran sus posibilidades de participar, atribuyen significado a sus logros y dificultades y reconocen —o cuestionan— el lugar que ocupan dentro de la comunidad escolar. Así, junto con aprender a leer, escribir, resolver problemas o comprender el mundo que los rodea, aprenden también algo acerca de sí mismos frente al aprendizaje.

Esta dimensión de la experiencia educativa resulta especialmente relevante porque la manera como el estudiante se percibe puede incidir en su disposición para afrontar desafíos, perseverar, participar y comprometerse con las actividades escolares. Las percepciones infantiles sobre las propias capacidades continúan desarrollándose y diferenciándose durante los primeros años de escolaridad (Marsh et al., 1998), de modo que las experiencias vividas en el aula pueden adquirir un significado que trasciende el resultado inmediato de una tarea. Un logro, una dificultad, una oportunidad de participación o una experiencia de reconocimiento pueden contribuir a configurar progresivamente la relación del niño con el aprendizaje.

La investigación educativa ha abordado diferentes dimensiones asociadas con esta relación. Desde la teoría social cognitiva, las creencias de autoeficacia permiten comprender la importancia que tiene la percepción de capacidad para el esfuerzo y la persistencia (Bandura, 1997). La teoría de la autodeterminación, por su parte, ha destacado la relevancia de las necesidades de autonomía, competencia y relación en la motivación y el desarrollo humano (Ryan & Deci, 2017). Los estudios sobre compromiso escolar han mostrado, además, que la implicación del estudiante comprende dimensiones conductuales, emocionales y cognitivas y que, por tanto, no puede reducirse al cumplimiento de tareas o a la asistencia a clase (Fredricks et al., 2004).

Estas perspectivas han producido aportes fundamentales para comprender la motivación, la participación y el compromiso académico. Sin embargo, cuando se examinan de manera separada, pueden dejar parcialmente abierta una cuestión de

mayor alcance: ¿cómo comprender la transformación que ocurre cuando el estudiante empieza a reconocerse como alguien capaz de aprender, participar, tomar decisiones acordes con su desarrollo y sentirse parte legítima de su comunidad escolar?

Esta pregunta adquiere particular relevancia en la educación primaria. En esta etapa, la experiencia académica se encuentra estrechamente vinculada con las relaciones que el niño establece con docentes, compañeros y otros adultos significativos. La percepción de vinculación con docentes, padres y compañeros se ha relacionado con el compromiso académico infantil (Furrer & Skinner, 2003), lo que refuerza la necesidad de considerar la interacción entre las características del estudiante y las relaciones que configuran su entorno educativo.

A partir de esta problemática, el presente capítulo propone comprender el empoderamiento escolar como una categoría articuladora de la transformación formativa del estudiante. No se plantea como una nueva variable destinada a sustituir conceptos consolidados ni como la suma mecánica de autoeficacia, autonomía, competencia y pertenencia. Se concibe, más bien, como un marco integrador que permite examinar cómo distintas dimensiones psicológicas y pedagógicas pueden converger en una modificación progresiva de la forma en que el estudiante se percibe y se posiciona frente a su aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el empoderamiento escolar sitúa en el centro al estudiante como sujeto de formación. Su interés no reside únicamente en explicar si participa más, obtiene mejores resultados o cumple con las demandas académicas, sino en comprender qué ocurre en la relación que construye consigo mismo y con la escuela mientras aprende. La cuestión fundamental deja de ser exclusivamente cuánto aprende el niño y se amplía hacia otra igualmente significativa: qué aprende sobre su propia capacidad, su posibilidad de participar y su pertenencia al escenario educativo.

En consecuencia, el propósito de este capítulo es argumentar teóricamente el empoderamiento escolar como categoría articuladora de la transformación formativa del estudiante en educación primaria, integrando aportes sobre compromiso escolar, autoeficacia, autodeterminación y pertenencia. A partir de esta articulación, se busca construir una comprensión del empoderamiento que reconozca tanto su potencial formativo como sus límites y que permita situarlo dentro de una visión educativa en la

que aprender implica también asumir progresivamente una posición activa, consciente y responsable frente a la propia formación.

1.2. DESARROLLO

1.2.1 Compromiso escolar y construcción de la experiencia académica en primaria

Comprender la experiencia escolar del estudiante requiere ir más allá de indicadores visibles como la asistencia, el cumplimiento de tareas o las calificaciones. Aunque estos elementos aportan información relevante sobre su trayectoria académica, no explican por sí solos cómo el niño se vincula con el aprendizaje. Participar en clase, perseverar ante una dificultad, interesarse por una actividad o distanciarse de ella son expresiones de una relación más compleja entre las características del estudiante y las condiciones que encuentra en el contexto educativo.

Desde esta perspectiva, el compromiso escolar ha sido entendido como una construcción multidimensional que comprende componentes conductuales, emocionales y cognitivos (Fredricks et al., 2004). La dimensión conductual se relaciona con acciones observables, como participar, atender o cumplir las actividades propuestas; la dimensión emocional comprende las reacciones afectivas frente al aula, los docentes, los compañeros y las tareas; y la dimensión cognitiva se vincula con el esfuerzo mental, las estrategias utilizadas y la disposición para comprender y afrontar desafíos académicos.

Esta concepción permite advertir que el cumplimiento de una tarea no siempre equivale a una verdadera implicación con el aprendizaje. Un estudiante puede responder a las demandas escolares sin sentirse interesado o comprometido con ellas. De igual manera, puede mostrar curiosidad y deseo de aprender, pero encontrar dificultades para traducir esa disposición en una participación sostenida. Por ello, el compromiso no debe interpretarse únicamente a partir de la conducta observable.

Esta consideración adquiere especial importancia durante la educación primaria. En estos años, los niños no solo desarrollan conocimientos y habilidades académicas; también continúan construyendo y diferenciando las percepciones que poseen sobre sí mismos y sus capacidades (Marsh et al., 1998). En la interacción cotidiana con tareas,

docentes y compañeros, empiezan a consolidarse respuestas personales a preguntas que pueden parecer sencillas, pero que tienen un profundo significado formativo: ¿soy capaz de aprender?, ¿puedo resolver lo que se me propone?, ¿qué significa para mí equivocarme?, ¿mi participación es valorada?, ¿tengo un lugar dentro de este grupo?

Estas percepciones intervienen en la forma como el estudiante interpreta sus logros y dificultades. El error, por ejemplo, no conduce necesariamente al desinterés. Su significado depende, entre otros aspectos, de la interpretación que el niño haga de lo ocurrido, de la retroalimentación que reciba y de las oportunidades que encuentre para revisar, corregir y volver a intentarlo. En consecuencia, la disposición hacia el aprendizaje no puede explicarse únicamente como una característica interna del estudiante ni como un efecto directo de las condiciones del aula.

Los estudios sobre compromiso y desvinculación escolar muestran precisamente que la implicación académica forma parte de una dinámica motivacional en la que interactúan recursos personales y condiciones contextuales (Skinner et al., 2008). El estudiante no llega a la escuela con una disposición fija e inalterable. Su participación, persistencia o distanciamiento pueden modificarse a partir de las relaciones que establece, las experiencias que acumula y los significados que atribuye a lo que vive en el aula.

Comprender el compromiso escolar en primaria exige, por tanto, considerar no solo qué hace el estudiante, sino también cómo se percibe, cómo vive el aprendizaje y qué lugar siente que ocupa dentro de la comunidad educativa. Esta mirada amplía el análisis y permite reconocer que la formación escolar involucra tanto la adquisición de conocimientos como la construcción progresiva de una posición personal frente al aprendizaje.

1.2.2 Autoeficacia, autonomía y pertenencia: dimensiones de la experiencia escolar

Entre los elementos que permiten comprender la relación del estudiante con su aprendizaje, las creencias de autoeficacia ocupan un lugar relevante. Bandura (1997) las define como los juicios que las personas elaboran acerca de su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias frente a determinadas situaciones. En el ámbito académico, estas creencias influyen en la elección de actividades, el esfuerzo, la persistencia y la manera como se afrontan las dificultades.

En términos cercanos a la experiencia del estudiante, la autoeficacia remite a una pregunta fundamental: ¿creo que puedo hacerlo? Cuando un niño confía en que posee recursos para enfrentar una tarea, aumenta la posibilidad de que intente resolverla, explore alternativas y persista ante los obstáculos. Cuando, por el contrario, anticipa la incapacidad antes de intentarlo, puede disminuir su esfuerzo, evitar determinadas actividades o interpretar la dificultad como confirmación de que no puede aprender.

Las creencias de capacidad se relacionan también con las expectativas que el estudiante construye frente a las actividades escolares. Eccles y Wigfield (2002) señalan que las decisiones, la persistencia y el desempeño están vinculados tanto con las expectativas de éxito como con el valor atribuido a una tarea. Esto permite comprender que sentirse capaz constituye un elemento importante de la implicación académica, aunque por sí solo no explica la totalidad de la relación del estudiante con la escuela.

La teoría de la autodeterminación amplía esta comprensión al proponer tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación (Ryan & Deci, 2017). La autonomía se refiere a la experiencia de actuar con un sentido de voluntad y elección; la competencia, a la experiencia de eficacia en la interacción con el entorno; y la relación, a la posibilidad de establecer vínculos significativos y sentirse conectado con otras personas. La satisfacción de estas necesidades favorece formas de motivación más autónomas y sostenidas.

Es importante distinguir aquí la autoeficacia de la competencia, pues se trata de conceptos relacionados, pero provenientes de marcos teóricos diferentes. Desde Bandura (1997), la autoeficacia enfatiza la creencia del individuo acerca de su capacidad para realizar determinadas acciones o afrontar situaciones específicas. En la teoría de la autodeterminación, la competencia se refiere a la experiencia psicológica de eficacia y dominio que surge en la interacción con el entorno (Ryan & Deci, 2017). Ambas contribuyen a comprender cómo el estudiante se relaciona con sus capacidades, pero no deben utilizarse como términos equivalentes.

La autonomía requiere una precisión similar. En educación primaria no significa independencia absoluta ni ausencia de orientación adulta. Favorecerla implica ofrecer oportunidades acordes con el nivel de desarrollo para expresar ideas, comprender

razones, realizar elecciones posibles, participar en determinadas decisiones y asumir progresivamente responsabilidades relacionadas con el aprendizaje. Los contextos pedagógicos que apoyan la autonomía pueden favorecer una participación más activa porque permiten que el estudiante encuentre mayor sentido personal en sus acciones (Reeve, 2012).

Junto con la percepción de capacidad y la autonomía aparece una tercera dimensión: la vinculación con los demás y el sentido de pertenencia. Baumeister y Leary (1995) reconocen la necesidad de establecer relaciones significativas y relativamente estables como una motivación humana fundamental. En la escuela, esta necesidad se expresa en la posibilidad de sentirse aceptado, reconocido y valorado dentro de las relaciones que conforman la vida cotidiana.

En este capítulo, relación y pertenencia escolar se consideran nociones estrechamente vinculadas, pero no idénticas. La relación, dentro de la teoría de la autodeterminación, constituye una necesidad psicológica básica de conexión interpersonal. La pertenencia escolar remite de manera más específica a la percepción de formar parte legítima y significativa de una comunidad educativa. En población infantil, la percepción de vínculos positivos con docentes, padres y compañeros se ha relacionado con cambios en el compromiso y con el desempeño académico (Furrer & Skinner, 2003).

De este modo, tres preguntas sintetizan dimensiones importantes de la experiencia escolar: ¿puedo hacerlo?, ¿puedo participar de manera significativa?, ¿tengo un lugar aquí? La primera se vincula principalmente con la percepción de capacidad; la segunda, con la autonomía; y la tercera, con la pertenencia. Aunque cada dimensión conserva su especificidad teórica, en la vida escolar del niño aparecen interrelacionadas.

1.2.3 El empoderamiento escolar como categoría articuladora

La autoeficacia, la autonomía, la competencia, la relación y la pertenencia han sido estudiadas desde diferentes tradiciones de la psicología y la educación. Estos aportes permiten comprender dimensiones esenciales de la motivación, la participación y el compromiso escolar. Sin embargo, consideradas de manera aislada, pueden resultar insuficientes para explicar una transformación más amplia: aquella que ocurre

cuando el estudiante modifica progresivamente la manera como se reconoce a sí mismo dentro de su proceso formativo.

Un niño puede sentirse competente frente a determinadas tareas y, al mismo tiempo, percibir que sus opiniones tienen poco valor dentro del aula. Otro puede sentirse aceptado por sus compañeros, pero haber construido una percepción negativa sobre sus capacidades académicas. También puede disponer de oportunidades para participar y decidir, pero carecer de la confianza necesaria para aprovecharlas. Estas situaciones muestran que ninguna dimensión, considerada por separado, permite explicar completamente la posición que el estudiante construye frente al aprendizaje

A partir de esta consideración, se propone el empoderamiento escolar como una categoría articuladora. No se plantea como sustituto de la autoeficacia, la autonomía, la competencia o la pertenencia, ni como la simple suma de estos conceptos. Su propósito es ofrecer un marco comprensivo para analizar cómo la interacción entre distintas dimensiones psicológicas y pedagógicas puede contribuir a transformar la manera como el estudiante se reconoce y actúa como sujeto de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el empoderamiento escolar se entiende como un proceso formativo mediante el cual el estudiante transforma progresivamente la percepción de sí mismo como sujeto de aprendizaje, al reconocerse capaz de actuar, participar, tomar decisiones acordes con su desarrollo y pertenecer significativamente al contexto educativo.

La propuesta articula tres dimensiones centrales: percepción de capacidad, autonomía y pertenencia. La expresión percepción de capacidad se utiliza aquí como una denominación integradora vinculada tanto con las creencias de autoeficacia como con la experiencia de competencia, sin asumir que ambos constructos sean equivalentes. Cada uno conserva su fundamento teórico específico, pero ambos permiten comprender aspectos de la relación que el estudiante establece con sus propias posibilidades de actuación y aprendizaje.

La segunda dimensión corresponde a la autonomía, entendida como la posibilidad de participar de forma progresiva y significativa en el propio proceso formativo. La tercera es la pertenencia, asociada con la experiencia de reconocimiento, vinculación y legitimidad dentro de la comunidad escolar. La articulación de estas

dimensiones permite desplazar la atención desde variables aisladas hacia la posición que el estudiante construye frente a sí mismo, frente a los demás y frente al aprendizaje.

El núcleo del empoderamiento no se encuentra, por tanto, en acumular determinados niveles de autoeficacia, autonomía o pertenencia, sino en la transformación que puede producirse cuando el estudiante comienza a reconocerse como alguien con capacidad de aprender, participar y asumir progresivamente responsabilidad en su formación.

Esta precisión permite diferenciar el empoderamiento de otros conceptos próximos. El compromiso escolar describe formas de implicación conductual, emocional y cognitiva en las actividades académicas (Fredricks et al., 2004), mientras que la motivación permite explicar razones y procesos que orientan y sostienen la conducta. El empoderamiento, tal como se formula en este capítulo, se sitúa en otro plano: busca explicar una modificación progresiva en la manera como el estudiante se posiciona como sujeto dentro de su experiencia educativa.

Por ello, el compromiso puede constituir una manifestación del empoderamiento, pero no debe confundirse con él. Participar, perseverar, expresar una opinión o asumir una responsabilidad pueden ser señales de una relación más activa con el aprendizaje, aunque ninguna de estas conductas aisladas permita afirmar por sí sola que se ha producido un proceso de empoderamiento.

Esta categoría resulta especialmente pertinente en educación primaria porque durante estos años las percepciones infantiles sobre las propias capacidades continúan desarrollándose y diferenciándose (Marsh et al., 1998). Las experiencias reiteradas de acompañamiento, reconocimiento, participación, logro y dificultad pueden contribuir a configurar la forma como el niño se interpreta a sí mismo dentro de la escuela. El empoderamiento escolar dirige así la atención hacia una pregunta que las calificaciones, por sí solas, no responden: ¿qué tipo de sujeto de aprendizaje se está formando a través de la experiencia escolar?

1.2.4 Transformación formativa: implicaciones y límites del empoderamiento escolar

La noción de empoderamiento escolar conduce necesariamente a precisar qué se entiende por transformación formativa. En este capítulo, esta expresión se refiere al cambio progresivo en la manera como el estudiante se percibe, se posiciona y actúa frente al aprendizaje y dentro de la comunidad educativa. No se reduce, por tanto, a una mejora de las calificaciones ni a una modificación inmediata de la conducta.

Esta transformación puede expresarse en acciones aparentemente sencillas, pero formativamente relevantes: atreverse a preguntar cuando algo no se comprende, intentar nuevamente después de cometer un error, expresar una opinión, solicitar ayuda, asumir una responsabilidad o reconocer un progreso. Tales acciones no constituyen por sí mismas una medida de empoderamiento, pero pueden reflejar una modificación en la relación que el estudiante establece consigo mismo, con los demás y con el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la escuela no solo transmite contenidos. También crea situaciones mediante las cuales los niños interpretan su capacidad, su posibilidad de participación y el lugar que ocupan dentro de la comunidad educativa. Por ello, junto a la pregunta tradicional sobre qué aprendió el estudiante, adquiere importancia otra cuestión: ¿qué está aprendiendo sobre sí mismo mientras aprende?

Esta mirada tiene consecuencias pedagógicas. Favorecer procesos de empoderamiento implica ofrecer retos alcanzables, acompañamiento oportuno, retroalimentación que oriente sin etiquetar, oportunidades reales de participación, márgenes progresivos de autonomía y relaciones en las que el estudiante pueda sentirse reconocido. No se trata de disminuir la exigencia académica, sino de generar condiciones para que la dificultad pueda ser enfrentada como parte del aprendizaje y no como una confirmación permanente de incapacidad.

Esta concepción dialoga con la pedagogía de Freire (1970/2005), en particular con su cuestionamiento de una educación que reduce al estudiante a la condición de receptor pasivo. Sin equiparar la pedagogía crítica con los modelos psicológicos abordados anteriormente, ambos enfoques permiten reconocer que la formación adquiere un sentido distinto cuando el estudiante participa como sujeto y no solamente como destinatario de instrucciones. Desde esta mirada, el empoderamiento escolar

incorpora una dimensión pedagógica relacionada con la posibilidad de desarrollar capacidad de actuación, reflexión y responsabilidad frente al propio proceso educativo.

Sin embargo, reconocer el valor del empoderamiento exige establecer también sus límites. El empoderamiento escolar no explica por sí solo el rendimiento académico ni garantiza resultados escolares favorables. El aprendizaje y el logro académico responden a múltiples influencias personales, familiares, pedagógicas, institucionales y contextuales. La síntesis desarrollada por Hattie (2009) muestra precisamente la diversidad de factores asociados con el rendimiento, lo que impide atribuirlo de forma exclusiva a una sola dimensión.

Tampoco sería adecuado convertir el empoderamiento en un mecanismo para trasladar al estudiante la responsabilidad total sobre su éxito o fracaso. Reconocerlo como sujeto activo no significa ignorar las condiciones en las que aprende. La autonomía requiere acompañamiento; la percepción de capacidad necesita oportunidades reales para aprender y progresar; y la pertenencia depende de relaciones y prácticas institucionales que no se encuentran bajo el control exclusivo del niño.

Por ello, el empoderamiento escolar debe comprenderse como un proceso relacional y contextualizado. Surge de la interacción entre las características del estudiante y las posibilidades que ofrece el entorno educativo. Su valor no reside en prometer automáticamente mejores resultados, sino en permitir comprender cómo determinadas experiencias escolares pueden contribuir a que el niño construya una relación más activa, consciente y responsable con su formación.

En educación primaria, estas experiencias pueden contribuir a configurar formas progresivamente más consistentes de percibirse y relacionarse con el aprendizaje, la dificultad y la propia capacidad (Furrer & Skinner, 2003; Marsh et al., 1998). En este sentido, favorecer el empoderamiento escolar significa ampliar el propósito formativo de la escuela: no solo procurar que el estudiante aprenda, sino contribuir a que pueda reconocerse como alguien capaz de aprender, participar, pertenecer y asumir progresivamente un papel activo en su propia formación.

1.3. CONCLUSIONES

El análisis desarrollado permite sostener que la experiencia escolar del estudiante en educación primaria no puede comprenderse únicamente a partir del rendimiento académico o de conductas observables como la asistencia, el cumplimiento de tareas o la participación en clase. Durante estos años, el niño configura una manera de reconocerse como aprendiz, de interpretar sus capacidades, de relacionarse con la dificultad y de comprender el lugar que ocupa dentro de la comunidad educativa. Esta dimensión forma parte esencial de su vínculo con la escuela y con el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la autoeficacia, la autonomía, la competencia, la vinculación y la pertenencia aportan elementos fundamentales para comprender dicha experiencia. Sin embargo, cuando estas dimensiones se examinan de forma aislada, se limita la posibilidad de comprender cómo interactúan y adquieren sentido dentro de la trayectoria escolar del estudiante. En este punto se sitúa la propuesta central del capítulo: entender el empoderamiento escolar como una categoría articuladora capaz de explicar la transformación en la forma como el estudiante se percibe y actúa frente a su proceso formativo.

El empoderamiento escolar no se reduce a sentirse capaz, disponer de opciones o experimentar aceptación dentro del grupo. Su sentido radica en la articulación de experiencias que permiten al estudiante reconocerse como alguien capaz de aprender, participar, pertenecer y asumir responsabilidades acordes con su desarrollo. Desde esta mirada, la transformación formativa no se limita a cambios visibles en la conducta, sino que implica una modificación más profunda en la relación que el niño establece consigo mismo, con los demás y con el aprendizaje.

Esta comprensión tiene implicaciones directas para la educación primaria. Si la escuela participa también en la construcción de la imagen que el niño desarrolla sobre sí mismo como estudiante, entonces enseñar no consiste exclusivamente en transmitir contenidos o evaluar resultados. También supone crear condiciones pedagógicas y relacionales que permitan intentar, equivocarse, recibir orientación, participar, ser reconocido y avanzar. Desde esta perspectiva, la función de la escuela no se limita a favorecer aprendizajes académicos; incluye también generar condiciones para que el

estudiante construya una relación más activa, confiada y responsable con su propia formación.

Al mismo tiempo, es necesario evitar interpretaciones simplificadoras. El empoderamiento escolar no garantiza el éxito académico ni explica por sí solo el rendimiento. Tampoco debe convertirse en un argumento para trasladar al estudiante la responsabilidad exclusiva de sus resultados. Se trata de un proceso relacional y contextualizado, condicionado por las oportunidades, los vínculos y las experiencias que ofrece el entorno educativo. Su valor reside en ampliar la mirada sobre aquello que ocurre mientras el estudiante aprende y en reconocer que la formación escolar implica también desarrollar capacidad de actuación, participación y responsabilidad.

La propuesta desarrollada en este capítulo requiere seguir siendo examinada en contextos escolares concretos, especialmente en educación primaria. Será necesario profundizar en la manera como se configura el empoderamiento escolar, en las prácticas pedagógicas que pueden favorecerlo o limitarlo y en su relación con la participación, la persistencia y el compromiso académico. Más que cerrar una explicación, esta categoría abre una perspectiva desde la cual continuar interrogando una cuestión central para la educación: no solo qué aprende el estudiante en la escuela, sino en quién comienza a convertirse mientras aprende.

1.4. REFERENCIAS

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*(3), 497–529. doi:10.1037/0033-2909.117.3.497

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology, 53*, 109–132. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135153

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59–109. doi:10.3102/00346543074001059

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (J. Mellado, Trad.). Siglo XXI Editores. (Trabajo original publicado en 1970).

Furrer, C., & Skinner, E. A. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 148–162. doi:10.1037/0022-0663.95.1.148

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

Marsh, H. W., Craven, R., & Debus, R. (1998). Structure, stability, and development of young children's self-concepts: A multicohort–multioccasion study. *Child Development, 69*(4), 1030–1053. doi:10.1111/j.1467-8624.1998.tb06159.x

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149–172). Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_7

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. A. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology, 100*(4), 765–781. doi:10.1037/a0012840

Declaración conflictos de interés
Ninguno.

Financiamiento
Ninguno.

Declaración de responsabilidad autoral
Johana Liliana Paloma Giraldo: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Johana Liliana Paloma Giraldo

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5
DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c64*

Capítulo 2

Gamificación y desarrollo de habilidades lectoras en contextos de vulnerabilidad educativa

Carolina Pulgarín [2]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[2] University of Technology and Education, United States.

Carolina.pulgarinr2024@uted.us https://orcid.org/0009-0005-6675-9292

RESUMEN

La incorporación de la gamificación al desarrollo de habilidades lectoras plantea oportunidades y desafíos particulares en contextos de vulnerabilidad educativa. A partir de una revisión crítica de literatura, se examinan sus fundamentos conceptuales, su relación con la motivación y el compromiso lector, el papel de la mediación docente y las condiciones sociales, pedagógicas y tecnológicas que atraviesan su implementación en América Latina. El análisis se organiza mediante tres lentes interpretativas: optimismo tecnológico, pragmatismo reflexivo y mirada sociocrítica. Los hallazgos permiten sostener que el valor de la gamificación no depende de la simple incorporación de plataformas, recompensas o dinámicas lúdicas, sino de su coherencia con los objetivos de aprendizaje, el diseño pedagógico, la equidad y las condiciones del contexto. Su aporte resulta significativo cuando favorece oportunidades reales de participación, comprensión y progreso lector sin profundizar desigualdades existentes.

Palabras clave: Gamificación; Habilidades lectoras; Vulnerabilidad educativa; Mediación docente; Equidad educativa.

2.1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las habilidades lectoras continúa siendo uno de los desafíos centrales de la educación en América Latina. Comprender un texto, interpretar información, establecer relaciones entre ideas y sostener una disposición activa frente a la lectura son capacidades fundamentales para el aprendizaje en todas las áreas del conocimiento. Sin embargo, los resultados educativos muestran que una proporción importante de estudiantes de la región enfrenta dificultades para alcanzar niveles suficientes de desempeño lector (OECD, 2023). Estas dificultades se desarrollan, además, en sistemas educativos atravesados por desigualdades sociales, institucionales y tecnológicas que condicionan las oportunidades de aprendizaje (Salvatierra & Kelly, 2023).

Al mismo tiempo, la expansión de las tecnologías digitales ha transformado las formas de enseñar, aprender y participar en los entornos escolares. Entre las estrategias que han ganado presencia se encuentra la gamificación, entendida como la incorporación de elementos propios del diseño de juegos en contextos que no son juegos (Deterding et al., 2011). Su utilización en educación se ha asociado con posibilidades para favorecer la participación, la motivación y la implicación del estudiante, aunque la literatura también advierte que sus resultados dependen del diseño pedagógico, los objetivos educativos y las condiciones en las que se implementa (Dicheva et al., 2015; Dichev & Dicheva, 2017).

En el ámbito de la lectura, esta relación adquiere especial interés. La participación del estudiante en las actividades lectoras no depende únicamente de sus habilidades cognitivas, sino también de la motivación, el compromiso y el sentido que atribuye a la experiencia de leer (Guthrie & Klauda, 2014). En este escenario, la gamificación puede ofrecer recursos para organizar retos progresivos, hacer visibles los avances, proporcionar retroalimentación frecuente y ampliar las formas de interacción con los textos. Una revisión reciente centrada específicamente en la gamificación aplicada a la enseñanza de la lectura identifica resultados prometedores, aunque también evidencia una considerable diversidad de estrategias, poblaciones y condiciones de implementación (Wang et al., 2024).

No obstante, trasladar estas posibilidades a contextos de vulnerabilidad educativa exige una mirada más cuidadosa. La innovación tecnológica no se desarrolla

en condiciones homogéneas. En América Latina persisten diferencias en conectividad, infraestructura, disponibilidad de dispositivos, formación docente y capacidad institucional para sostener procesos de transformación digital (Salvatierra & Kelly, 2023). Por ello, una estrategia viable en un entorno con recursos suficientes puede resultar difícil de implementar o sostener en una escuela donde el acceso a la tecnología es limitado o intermitente.

Esta situación obliga a superar una visión de la gamificación centrada exclusivamente en la herramienta. La pregunta no debería limitarse a establecer si una aplicación, plataforma o dinámica lúdica consigue aumentar la motivación de los estudiantes. También es necesario considerar quién puede participar, qué propósito pedagógico cumple la estrategia, cómo se articula con los aprendizajes esperados y en qué condiciones puede contribuir realmente al desarrollo lector. De lo contrario, existe el riesgo de presentar la innovación tecnológica como una respuesta automática a problemas educativos cuya naturaleza es mucho más compleja.

En este escenario, la mediación docente ocupa un lugar fundamental. Son los profesores quienes vinculan los recursos disponibles con los objetivos de aprendizaje, las características de sus estudiantes y las condiciones reales del aula. Por ello, analizar la gamificación desde una perspectiva educativa implica atender no solo a sus posibilidades técnicas, sino también a las decisiones pedagógicas que determinan su pertinencia y su alcance.

A partir de estas consideraciones, este capítulo desarrolla una revisión crítica de literatura sobre gamificación, lectura y vulnerabilidad educativa, con especial atención al contexto latinoamericano. El análisis avanza desde la relación entre gamificación y desarrollo lector hacia las perspectivas docentes, las condiciones que favorecen o limitan su implementación y la necesidad de situar la decisión pedagógica por encima de la herramienta tecnológica.

El propósito de este capítulo es analizar críticamente las posibilidades y los límites de la gamificación para el desarrollo de habilidades lectoras en contextos de vulnerabilidad educativa, atendiendo al papel de la mediación docente y a las condiciones sociales, pedagógicas y tecnológicas que atraviesan su implementación en América Latina. Desde esta perspectiva, la gamificación no se concibe como una solución en sí misma, sino como una estrategia cuyo valor depende de su pertinencia

pedagógica, de su articulación con los objetivos de aprendizaje y de las condiciones reales en las que los estudiantes aprenden.

2.2. DESARROLLO

2.2.1 Gamificación, lectura y vulnerabilidad educativa

La incorporación de recursos digitales en la educación ha ampliado las posibilidades de diseñar experiencias de aprendizaje más participativas, interactivas y flexibles. Entre estas estrategias, la gamificación ha adquirido una presencia creciente por su capacidad para incorporar elementos propios del diseño de juegos en actividades que originalmente no poseen una estructura lúdica. Deterding et al. (2011) la definen como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no son juegos. Esta precisión permite distinguirla del aprendizaje basado en juegos: mientras este último utiliza juegos completos como medio para aprender, la gamificación integra recursos como retos, niveles, puntos, retroalimentación, recompensas o sistemas de progresión dentro de actividades educativas.

En el ámbito escolar, el interés por la gamificación se ha relacionado especialmente con sus posibilidades para favorecer la participación, la motivación y la implicación del estudiante. La literatura muestra una expansión de estas prácticas en diferentes niveles y áreas de conocimiento, aunque también advierte que sus resultados dependen de las características del diseño, los objetivos educativos y las condiciones de implementación (Dicheva et al., 2015; Dichev & Dicheva, 2017). En consecuencia, la incorporación de elementos lúdicos no convierte automáticamente una actividad en una experiencia de aprendizaje efectiva.

Esta cautela resulta particularmente importante cuando la gamificación se orienta al desarrollo de habilidades lectoras. Leer implica más que reconocer o decodificar palabras: supone comprender, interpretar, relacionar información, realizar inferencias y mantener una disposición suficiente para involucrarse con el texto. La motivación y el compromiso desempeñan un papel relevante en esta relación con la lectura, especialmente cuando los estudiantes han acumulado experiencias de dificultad o escaso interés frente a las actividades lectoras (Guthrie & Klauda, 2014).

Desde esta perspectiva, la gamificación puede contribuir a reorganizar determinadas experiencias de lectura mediante retos progresivos, objetivos claros, retroalimentación frecuente y oportunidades para visualizar avances. La revisión realizada por Wang et al. (2024), centrada específicamente en la gamificación aplicada a la enseñanza de la lectura, identifica posibilidades relacionadas con la participación, la motivación y distintos componentes del aprendizaje lector. Sin embargo, la diversidad de las intervenciones analizadas aconseja evitar generalizaciones y reconocer que los resultados pueden variar según el diseño y el contexto.

La relación entre gamificación y motivación tampoco debe reducirse al empleo de recompensas. Ryan y Deci (2000) distinguen distintas formas de motivación y muestran que su calidad depende, entre otros aspectos, del sentido y el grado de elección que la persona encuentra en una actividad. Por ello, los puntos, las insignias o los premios pueden estimular la participación momentánea, pero no garantizan una disposición sostenida hacia la lectura. El valor pedagógico de la estrategia aumenta cuando sus elementos ayudan al estudiante a comprender, explorar, progresar y encontrar sentido en la actividad, en lugar de convertirse en el objetivo principal.

Esta discusión adquiere mayor complejidad en contextos de vulnerabilidad educativa. En este capítulo, la vulnerabilidad educativa se entiende como la concurrencia de condiciones sociales, económicas, institucionales o tecnológicas que pueden limitar las oportunidades de acceso, participación, continuidad y aprovechamiento efectivo de los procesos de aprendizaje. No se concibe, por tanto, como una característica inherente al estudiante, sino como una situación vinculada con las condiciones en las que ocurre su experiencia educativa.

En América Latina, las oportunidades para incorporar tecnologías continúan distribuyéndose de manera desigual. Las diferencias de conectividad, disponibilidad de dispositivos, infraestructura, acompañamiento institucional y formación docente condicionan las posibilidades de innovación educativa (Salvatierra & Kelly, 2023). A ello se suman desigualdades persistentes en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la región, visibles también en los resultados de PISA 2022 (OECD, 2023).

En este escenario, una plataforma atractiva o una aplicación gamificada no puede compensar por sí misma los rezagos de aprendizaje, las limitaciones de acceso

o la ausencia de acompañamiento pedagógico. Por ello, la pregunta relevante no consiste únicamente en determinar si la gamificación puede utilizarse para enseñar lectura, sino en comprender en qué condiciones puede contribuir al desarrollo lector sin convertirse en una nueva expresión de las desigualdades existentes.

2.2.2 Construcción y delimitación de la evidencia

El análisis de la gamificación aplicada a la lectura requiere una delimitación cuidadosa de la evidencia. La expansión del término ha producido una literatura heterogénea en la que suelen coexistir investigaciones sobre gamificación, aprendizaje basado en juegos, juegos educativos, plataformas digitales y metodologías lúdicas. Aunque estos campos están relacionados, no corresponden necesariamente al mismo fenómeno y, por tanto, no deben utilizarse como categorías equivalentes.

El presente capítulo se sustenta en una revisión crítica de literatura orientada a integrar tres dimensiones: los fundamentos conceptuales de la gamificación, su relación con la motivación y las habilidades lectoras, y las condiciones pedagógicas y contextuales que intervienen en su aplicación. La selección priorizó fuentes académicas verificables y pertinentes, incluyendo trabajos conceptuales, revisiones de literatura, metaanálisis y documentos institucionales relacionados con el problema estudiado.

Para organizar la selección y presentación de la evidencia se retomaron, como criterios generales de transparencia y trazabilidad, principios utilizados en la metodología de las revisiones sistemáticas (Higgins et al., 2019; Page et al., 2021). Sin embargo, este capítulo no pretende desarrollar ni reportar una revisión sistemática bajo protocolo PRISMA, ni realizar un nuevo metaanálisis. La utilización de estos referentes responde únicamente al propósito de hacer explícitos los criterios de selección y mantener una relación verificable entre las afirmaciones formuladas y las fuentes que las sustentan.

La revisión incorpora trabajos fundamentales para delimitar conceptualmente la gamificación y comprender su evolución en el campo educativo (Deterding et al., 2011; Dicheva et al., 2015; Dichev & Dicheva, 2017). Asimismo, integra evidencia sobre sus posibles efectos educativos (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020) y literatura relacionada específicamente con la motivación, el compromiso y la enseñanza de la lectura (Guthrie & Klauda, 2014; Wang et al., 2024).

Para atender las particularidades del contexto latinoamericano se consideran también documentos sobre tecnologías digitales, planificación educativa y desigualdades regionales (Salvatierra & Kelly, 2023), los resultados internacionales de aprendizaje reportados por la OECD (2023) y una revisión reciente sobre gamificación en educación básica en América del Sur (Amén-Carrillo & Hermann-Acosta, 2025).

La organización interpretativa de esta literatura se realizó mediante una lectura temática inspirada en los principios de identificación y construcción de patrones de significado descritos por Braun y Clarke (2021). Esta aproximación no supone la realización de un análisis temático formal de un corpus de entrevistas o datos primarios; se utiliza como orientación para reconocer convergencias y tensiones recurrentes entre las fuentes.

A partir de esta lectura se agruparon cuestiones relacionadas con las expectativas frente a la innovación, la importancia del diseño pedagógico, las condiciones de implementación y las desigualdades que pueden favorecer o limitar el uso educativo de las tecnologías. El interés no se encuentra, por tanto, en cuantificar posiciones docentes, sino en comprender las tensiones que atraviesan la incorporación de la gamificación en escenarios educativos diversos.

2.2.3 Perspectivas docentes ante la gamificación

El papel del docente resulta central para comprender cómo una innovación tecnológica pasa de ser una posibilidad técnica para convertirse —o no— en una experiencia educativa significativa. Las herramientas gamificadas no ingresan al aula de manera neutral: son seleccionadas, adaptadas y articuladas con propósitos de enseñanza concretos. En consecuencia, la mediación docente resulta decisiva para establecer qué lugar ocupa la tecnología dentro del proceso formativo.

Para organizar críticamente las distintas posiciones identificadas en la literatura revisada, en este capítulo se proponen tres lentes interpretativas: optimismo tecnológico, pragmatismo reflexivo y mirada sociocrítica. No constituyen perfiles rígidos del profesorado ni una clasificación estadística de los docentes latinoamericanos. Se plantean como categorías analíticas que permiten examinar diferentes formas de valorar las posibilidades, exigencias y riesgos asociados con la incorporación de la gamificación.

La primera lente corresponde al optimismo tecnológico. Desde esta posición, la gamificación se valora por su capacidad para renovar determinadas dinámicas del aula, estimular la participación, proporcionar retroalimentación frecuente y acercar algunas actividades académicas a formas de interacción que pueden resultar atractivas para los estudiantes. Los retos progresivos, la visualización de avances y ciertos componentes lúdicos pueden resultar especialmente útiles cuando se busca recuperar el interés de alumnos con baja participación o con experiencias poco favorables frente a determinadas tareas.

La evidencia disponible ofrece argumentos para considerar estas posibilidades, aunque sin asumir efectos universales. Los metaanálisis muestran resultados favorables en diferentes dimensiones del aprendizaje, pero también una importante variabilidad entre intervenciones (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020). En el ámbito lector, Wang et al. (2024) encuentran igualmente resultados prometedores, pero advierten que las estrategias, poblaciones y formas de implementación presentan diferencias considerables.

La segunda lente puede denominarse pragmatismo reflexivo. Aquí, la valoración positiva de la gamificación se acompaña del reconocimiento de que ninguna herramienta sustituye la planificación pedagógica. La cuestión deja de ser qué aplicación utilizar y se desplaza hacia preguntas de mayor relevancia: qué habilidad se desea fortalecer, por qué un elemento gamificado sería pertinente, cómo se integrará con el currículo y qué tipo de participación se espera favorecer.

Esta perspectiva coincide con las advertencias presentes en la literatura sobre la importancia del diseño (Dichev & Dicheva, 2017). La incorporación de puntos, recompensas, niveles o competencias no garantiza una experiencia pedagógica significativa. Si estos elementos desplazan la atención del propósito de aprendizaje o convierten el premio en la razón principal para participar, pueden debilitar el sentido de la actividad.

En el desarrollo lector, por ejemplo, un sistema de progresión puede ayudar al estudiante a reconocer avances, pero el propósito continúa siendo comprender, interpretar, inferir, argumentar y construir significado. Desde el pragmatismo reflexivo, la tecnología funciona como recurso subordinado al objetivo formativo y no como criterio para organizar el currículo.

La tercera lente corresponde a una mirada sociocrítica. Esta posición cuestiona las interpretaciones según las cuales la introducción de nuevas tecnologías puede resolver por sí misma problemas educativos de carácter estructural. En América Latina, las desigualdades de conectividad, infraestructura, disponibilidad de recursos y oportunidades de formación siguen condicionando la incorporación efectiva de tecnologías educativas (Salvatierra & Kelly, 2023).

Desde esta mirada, una estrategia que funciona adecuadamente en un contexto con conectividad estable y dispositivos suficientes puede resultar inviable o generar nuevas exclusiones en una escuela con acceso limitado. La innovación debe evaluarse, por tanto, no solo por sus posibilidades técnicas, sino también por su pertinencia, sostenibilidad y capacidad para incluir a los estudiantes en condiciones diversas.

Estas tres lentes no son necesariamente excluyentes. Un docente puede reconocer las posibilidades motivadoras de la gamificación, exigir al mismo tiempo un diseño pedagógico riguroso y mantener una posición crítica frente a las desigualdades tecnológicas. Esta coexistencia permite superar una oposición simplificada entre profesores favorables y contrarios a la innovación.

Así, la perspectiva docente puede entenderse como una construcción situada que cambia con la experiencia profesional, las características de los estudiantes, los recursos disponibles y las condiciones institucionales. El desafío no consiste simplemente en adoptar o rechazar una herramienta, sino en desarrollar criterios para decidir cuándo, cómo, para quién y con qué propósito utilizarla.

2.2.4 Barreras y posibilidades en contextos de vulnerabilidad

La implementación de estrategias gamificadas está condicionada por factores que trascienden la voluntad individual del docente. En escenarios de vulnerabilidad, estas condiciones adquieren especial relevancia porque el uso educativo de la tecnología depende de recursos institucionales, infraestructura, posibilidades de acceso y oportunidades de formación.

Una de las principales limitaciones corresponde a la brecha de acceso y conectividad. La expansión de las tecnologías digitales en América Latina no ha eliminado las diferencias entre territorios, instituciones y grupos sociales. Salvatierra y Kelly (2023) señalan que la incorporación educativa de tecnologías debe analizarse no

solo desde la disponibilidad de dispositivos, sino también desde las condiciones necesarias para utilizarlos de manera efectiva y sostenida. Una plataforma pierde utilidad si el estudiante no puede acceder regularmente a ella o si la institución carece de condiciones suficientes para integrarla a sus prácticas cotidianas.

Otra condición fundamental es la formación docente. Diseñar una experiencia gamificada requiere decisiones que superan el manejo técnico de una aplicación. El profesor necesita establecer la relación entre los elementos de juego y los objetivos de aprendizaje, anticipar efectos sobre la participación, organizar la retroalimentación y valorar si la dinámica contribuye realmente al desarrollo de las habilidades previstas. En educación básica, la revisión de Amén-Carrillo y Hermann-Acosta (2025) destaca precisamente la importancia de considerar las condiciones pedagógicas y docentes que acompañan la incorporación de estas estrategias.

También interviene el tiempo disponible para planear, adaptar materiales, organizar secuencias y evaluar resultados. Una propuesta gamificada coherente puede requerir un esfuerzo considerable de diseño, especialmente cuando debe adecuarse a diferentes niveles de desempeño o a recursos tecnológicos limitados. Por ello, la sostenibilidad de la innovación depende también de las posibilidades reales que ofrece la institución para planificar y ajustar las actividades.

Otra cuestión relevante corresponde a la motivación. Los incentivos externos pueden favorecer inicialmente la participación, pero su presencia no garantiza un interés duradero. Ryan y Deci (2000) permiten comprender que una experiencia educativa debería favorecer progresivamente formas de participación con mayor sentido personal. En lectura, el propósito no puede reducirse a completar misiones o acumular recompensas; debe orientarse hacia una relación cada vez más autónoma con los textos y con la actividad de comprender.

Frente a estas limitaciones, la gamificación ofrece posibilidades pedagógicas que pueden resultar valiosas. Los retos graduados permiten fragmentar tareas complejas en etapas alcanzables; la retroalimentación frecuente puede ayudar a reconocer avances y dificultades; y los objetivos visibles pueden facilitar la organización del esfuerzo. Asimismo, determinadas dinámicas cooperativas pueden favorecer la interacción alrededor de los textos y ampliar las formas de participación.

Estas posibilidades resultan especialmente pertinentes para estudiantes que han acumulado experiencias de frustración académica. La gamificación puede ofrecer rutas progresivas de participación y oportunidades de ensayo, siempre que los elementos lúdicos se encuentren vinculados con el propósito de aprendizaje. Decorar una actividad tradicional con puntos, insignias o colores no constituye, por sí mismo, una transformación pedagógica.

Los metaanálisis disponibles respaldan precisamente una interpretación prudente: la gamificación puede producir resultados positivos, pero estos varían según las características del diseño, los participantes y el entorno de implementación (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020). La cuestión educativa central no consiste entonces en decidir si la gamificación es eficaz en términos absolutos, sino en identificar las condiciones que hacen posible un uso pertinente.

En contextos con acceso tecnológico limitado, además, la gamificación no tiene que depender necesariamente de una plataforma digital. Algunos de sus principios —progresión, retos, metas, cooperación o retroalimentación— pueden incorporarse mediante materiales impresos, estaciones de aprendizaje o dinámicas presenciales. Esta separación entre gamificación y dependencia tecnológica permite adaptar la estrategia a las condiciones concretas de cada comunidad educativa.

2.2.5 De la herramienta tecnológica a la decisión pedagógica

El recorrido realizado conduce a una idea central: la gamificación no constituye por sí misma una transformación educativa. Su valor depende de la relación entre el propósito de aprendizaje, las características de los estudiantes, las decisiones del docente y las condiciones en las que se desarrolla la experiencia.

Esta afirmación permite superar dos interpretaciones reduccionistas. La primera supone que introducir tecnología equivale automáticamente a innovar y mejorar el aprendizaje. La segunda descarta cualquier propuesta gamificada debido a las desigualdades de acceso o a la existencia de usos superficiales. Entre ambas posiciones se encuentra una alternativa más rigurosa: valorar cada estrategia según su pertinencia educativa y las condiciones concretas de aplicación.

En el desarrollo de habilidades lectoras, esta decisión debe comenzar por definir qué se pretende fortalecer. Comprensión literal, inferencia, vocabulario, fluidez,

interpretación, argumentación y motivación representan objetivos diferentes y requieren intervenciones distintas. Solo después de establecer el propósito resulta pertinente decidir si un sistema de retos, una dinámica de progresión, una modalidad colaborativa o algún otro elemento de gamificación puede contribuir al aprendizaje.

La revisión de Wang et al. (2024) permite reconocer posibilidades de la gamificación para la enseñanza de la lectura, mientras que Guthrie y Klauda (2014) muestran la relevancia de la motivación y el compromiso dentro de las experiencias lectoras. Ambas perspectivas convergen en una consideración fundamental: la tecnología adquiere sentido educativo cuando ayuda a fortalecer la interacción con los textos y el aprendizaje, no simplemente cuando aumenta el tiempo de interacción con una pantalla.

La decisión pedagógica también exige preguntarse quién puede participar y en qué condiciones. Una estrategia pierde parte de su valor si excluye a estudiantes debido a la falta de conectividad, dispositivos o recursos de apoyo. En contextos de vulnerabilidad, la equidad necesita incorporarse desde el diseño de la actividad y no como una corrección posterior.

Esta perspectiva refuerza el papel del docente. Frente a herramientas capaces de automatizar determinadas actividades, su función no desaparece, sino que adquiere mayor relevancia como mediador del proceso. Es el profesor quien interpreta las necesidades del grupo, establece los objetivos, selecciona y adapta recursos, observa las respuestas de los estudiantes y decide cuándo una estrategia necesita mantenerse, modificarse o abandonarse.

Por ello, la gamificación puede contribuir al desarrollo de habilidades lectoras cuando se entiende como una estrategia al servicio de una decisión pedagógica y no como una solución tecnológica frente a problemas educativos complejos. En escenarios de vulnerabilidad, esta distinción resulta particularmente importante. La pregunta deja entonces de ser simplemente si la gamificación funciona y adquiere una formulación más precisa: ¿en qué condiciones pedagógicas, humanas y materiales puede contribuir a que los estudiantes encuentren oportunidades reales para participar, comprender y avanzar en la lectura?

Desplazar la atención desde la herramienta hacia la decisión pedagógica permite reconocer las posibilidades de la innovación sin idealizarla, considerar las

desigualdades sin asumir que impiden toda transformación y devolver al docente un lugar central en la construcción de experiencias lectoras pertinentes, inclusivas y sostenibles.

2.3. CONCLUSIONES

La revisión desarrollada permite sostener que la gamificación puede ofrecer oportunidades relevantes para fortalecer la participación, la motivación y determinadas habilidades lectoras, pero su valor educativo no depende de la simple incorporación de elementos lúdicos o plataformas digitales. Sus resultados educativos están vinculados con la claridad de los objetivos de aprendizaje, la calidad del diseño pedagógico y la forma en que los recursos gamificados se integran a las prácticas de lectura. En consecuencia, la gamificación debe entenderse como una estrategia al servicio del aprendizaje y no como una innovación valiosa por sí misma.

En contextos de vulnerabilidad educativa, esta consideración adquiere una importancia mayor. Las desigualdades de acceso, conectividad, infraestructura y acompañamiento institucional condicionan las posibilidades reales de implementación y pueden transformar una propuesta potencialmente inclusiva en una nueva fuente de exclusión. Por ello, la pertinencia de una estrategia gamificada no puede evaluarse únicamente por su atractivo o por sus posibilidades tecnológicas, sino también por su capacidad para adaptarse a las condiciones concretas de los estudiantes y de las instituciones educativas.

El análisis también reafirma el papel central del docente como mediador entre la herramienta y el aprendizaje. La gamificación adquiere sentido cuando el profesor puede decidir qué elementos utilizar, con qué propósito, para qué estudiantes y en qué condiciones. Esta mediación permite superar tanto el optimismo tecnológico que deposita expectativas excesivas en la herramienta como una postura de rechazo que desconoce sus posibles aportes. Entre ambos extremos, resulta más pertinente una posición reflexiva que valore la innovación desde su coherencia con el currículo, las necesidades del grupo y los propósitos formativos.

El desarrollo lector, por su parte, no debería reducirse a lograr una participación momentánea mediante puntos, recompensas o retos. El desafío consiste en utilizar

estos recursos para favorecer una relación más activa y sostenida con los textos, fortalecer la comprensión, ampliar las posibilidades de interacción y ofrecer experiencias en las que el estudiante pueda reconocer sus avances. En este sentido, la gamificación puede resultar significativa cuando contribuye a que la lectura no se reduzca a una exigencia académica y pueda convertirse también en una experiencia de participación, comprensión y construcción de sentido.

En definitiva, el principal aporte de este capítulo consiste en desplazar la discusión desde la pregunta "¿funciona la gamificación?" hacia una cuestión más rigurosa: ¿en qué condiciones pedagógicas, humanas y materiales puede contribuir al desarrollo de habilidades lectoras sin profundizar las desigualdades existentes? Esta perspectiva permite reconocer las posibilidades de la innovación sin idealizarla y sitúa la equidad, la mediación docente y la pertinencia pedagógica como criterios fundamentales para su incorporación. En contextos de vulnerabilidad educativa, la innovación adquiere verdadero valor cuando no solo introduce nuevas herramientas, sino cuando amplía las oportunidades reales de aprender, participar y comprender.

2.4. REFERENCIAS

Amén-Carrillo, M. E., & Hermann-Acosta, A. (2025). Revisión sistemática: La gamificación como estrategia docente en la educación general básica en América del Sur. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun, 9*(17), 1333–1350. https://doi.org/10.46296/yc.v9i17.0755

Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review, 30*, 100322. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322

Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*, Article 9. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society, 18*(3), 75–88.

Guthrie, J. T., & Klauda, S. L. (2014). Effects of classroom practices on reading comprehension, engagement, and motivations for adolescents. *Reading Research Quarterly, 49*(4), 387–416. https://doi.org/10.1002/rrq.81

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119536604

OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54–67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 32*(1), 77–112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Salvatierra, F., & Kelly, V. (2023). *Planeamiento educativo y tecnologías digitales en América Latina*. IIPE UNESCO, Oficina para América Latina y el Caribe.

Wang, Z., Harun, J., & Yuan, Y. (2024). Enhancing reading instruction through gamification: A systematic review of theoretical models, implementation strategies, and measurable outcomes (2020–2024). *Journal of Information Technology Education: Research, 23*, Article 28. https://doi.org/10.28945/5394

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Carolina Pulgarín: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Carolina Pulgarín

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5
DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c65*

Capítulo 3

Hermenéutica y didáctica situada en contextos portuarios multiculturales: resignificando desde una postura crítica en la enseñanza del inglés

Elsy Yaneth García Riofrío [3]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[3] University of Technology and Education, United States.

Elsy-y.garcia-r@up.ac.pa https://orcid.org/0009-0003-5053-5361

RESUMEN

La enseñanza del inglés en contextos portuarios multiculturales exige reconocer que el aprendizaje lingüístico está atravesado por experiencias, identidades, repertorios y significados construidos en el territorio. Este capítulo propone una lectura teórico-crítica que articula hermenéutica, interculturalidad y didáctica situada para resignificar la enseñanza de la lengua inglesa. Desde esta perspectiva, comprender antes de intervenir se convierte en un principio pedagógico que permite poner en diálogo currículo, repertorios lingüísticos y saberes culturales. También se cuestiona una visión de la diversidad como obstáculo y se reconoce el potencial pedagógico de las prácticas translingües dentro de una enseñanza lingüísticamente rigurosa. La didáctica situada aparece como una vía para vincular el conocimiento del inglés con experiencias significativas, fortalecer la mediación docente y evitar enfoques descontextualizados. Buenaventura funciona como horizonte de reflexión para pensar una enseñanza culturalmente pertinente, crítica y conectada con la realidad de quienes aprenden.

Palabras clave: Hermenéutica; Didáctica situada; Interculturalidad; Enseñanza del inglés; Repertorios lingüísticos.

3.1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza del inglés no ocurre al margen de las experiencias culturales, lingüísticas y sociales de quienes aprenden. Cada estudiante llega al aula con formas particulares de interpretar el mundo, repertorios comunicativos y vínculos construidos con su comunidad. Esta realidad adquiere especial importancia en territorios multiculturales, donde distintas memorias, identidades y prácticas de comunicación conviven y entran en relación. En estos escenarios, enseñar inglés supone algo más que desarrollar competencias lingüísticas: implica preguntarse de qué manera la nueva lengua puede dialogar con los significados que los estudiantes ya construyen desde su propio contexto.

Esta reflexión resulta pertinente al pensar la educación en territorios portuarios como Buenaventura. Más que asumir el puerto únicamente como espacio geográfico o económico, este capítulo lo considera un horizonte desde el cual examinar las relaciones entre territorio, cultura, lenguaje y enseñanza. La condición portuaria ofrece un marco para pensar la circulación de referentes, el encuentro entre diferencias y los procesos de negociación cultural. No se pretende presentar estas dinámicas como resultados de una investigación empírica sobre la comunidad, sino utilizarlas como punto de partida para problematizar la manera como se concibe la enseñanza del inglés en un contexto multicultural.

La hermenéutica proporciona un fundamento relevante para esta reflexión. Desde Gadamer (2003), comprender implica reconocer que toda interpretación se encuentra situada en un horizonte histórico y cultural. En educación, este planteamiento permite considerar que docentes y estudiantes se aproximan al conocimiento desde experiencias previas y que el aprendizaje puede constituirse como un encuentro entre distintas formas de comprender. La pregunta pedagógica deja entonces de centrarse únicamente en qué enseñar y se amplía hacia la necesidad de comprender a quién se enseña, desde qué realidad y con qué significados.

Esta relación resulta especialmente importante en la enseñanza de idiomas, pues lengua y cultura no pueden separarse completamente. Kramsch (1993) advierte que aprender una lengua implica también interpretar contextos y significados culturales, mientras Byram (2021) destaca la importancia de desarrollar capacidades para relacionarse críticamente con perspectivas diferentes. Desde esta mirada, aprender

inglés no consiste exclusivamente en aproximarse a un modelo lingüístico, sino también en ampliar las posibilidades de comunicación y encuentro intercultural.

Sin embargo, la presencia de diversidad cultural dentro del aula no garantiza por sí misma una educación intercultural. Walsh (2010) advierte que una perspectiva crítica exige ir más allá de la inclusión simbólica de referentes culturales y examinar las relaciones que determinan qué conocimientos, lenguas y formas de expresión reciben reconocimiento. Por ello, enseñar inglés no debería implicar sustituir o desvalorizar los repertorios lingüísticos de los estudiantes, sino generar condiciones para que puedan ampliarlos y ponerlos en diálogo con nuevas posibilidades comunicativas.

Las perspectivas sobre prácticas translingües y translanguaging contribuyen a esta discusión al mostrar que los hablantes pueden movilizar diferentes recursos de sus repertorios para construir significado (Canagarajah, 2013; García & Wei, 2014). Su reconocimiento pedagógico no supone abandonar la enseñanza sistemática del inglés, sino comprender que el aprendizaje puede apoyarse en los conocimientos lingüísticos que el estudiante ya posee para avanzar hacia nuevas formas de expresión.

El problema educativo, por tanto, no consiste únicamente en decidir qué inglés enseñar, sino también en preguntarse desde qué realidad se enseña, qué experiencias entran en diálogo con el currículo y qué lugar ocupan los estudiantes como sujetos culturales dentro del proceso formativo. Esta preocupación conduce hacia una didáctica situada, capaz de vincular el conocimiento escolar con experiencias y situaciones significativas para quienes aprenden (Díaz Barriga Arceo, 2006). Contextualizar la enseñanza deja así de significar añadir referencias locales a un programa previamente diseñado y pasa a exigir una comprensión más profunda del territorio y de los sentidos que allí se construyen.

A partir de estas consideraciones, el propósito de este capítulo es analizar críticamente la relación entre hermenéutica, interculturalidad y didáctica situada como fundamentos para resignificar la enseñanza del inglés en contextos portuarios multiculturales. La reflexión parte del principio de que comprender el territorio constituye una condición previa para intervenir pedagógicamente y propone avanzar desde la interpretación de las experiencias culturales y lingüísticas hacia una enseñanza capaz de poner en diálogo currículo, repertorios locales y conocimiento de la lengua inglesa. Buenaventura se asume, en este sentido, como horizonte para pensar una

cuestión educativa más amplia: cómo enseñar inglés sin separar el aprendizaje de las identidades, experiencias y formas de significado que configuran la vida de una comunidad.

3.2. DESARROLLO

3.2.1 Territorio, lenguaje y experiencia hermenéutica

Enseñar una lengua extranjera en un territorio multicultural exige reconocer que el aprendizaje lingüístico no ocurre en un espacio neutro. Cada comunidad posee memorias, prácticas comunicativas, formas de interacción y repertorios culturales que intervienen en la manera como sus integrantes interpretan el mundo y se relacionan con los demás. El territorio no constituye únicamente el lugar físico donde ocurre la enseñanza; es también un espacio de producción de sentidos que atraviesa la experiencia educativa.

En un territorio portuario como Buenaventura, la condición misma de puerto ofrece un marco pertinente para pensar procesos de circulación, contacto y negociación cultural. Desde esta mirada, el puerto puede comprenderse no solo desde su función económica, sino también como un escenario en el que convergen experiencias, discursos y referentes diversos. Para la enseñanza del inglés, esto plantea una pregunta fundamental: ¿qué significado puede adquirir una lengua extranjera cuando entra en diálogo con las experiencias, memorias y formas de comunicación propias del territorio?

La hermenéutica ofrece un marco especialmente fecundo para abordar esta relación entre lenguaje, cultura y experiencia. Gadamer (2003) sostiene que toda comprensión se encuentra históricamente situada y mediada por los horizontes desde los cuales los sujetos interpretan aquello que encuentran. Comprender no significa observar la realidad desde una posición completamente externa o neutral, sino aproximarse a ella desde una historia, unas experiencias y unas formas previas de interpretación.

En el ámbito educativo, esta concepción permite reconocer que docentes y estudiantes llegan al aula con horizontes construidos a partir de sus trayectorias familiares, sociales, lingüísticas y culturales. El aprendizaje puede producirse cuando

esos horizontes entran en relación y se amplían mediante el encuentro con nuevas experiencias y significados. Gama (2021) destaca, en esta línea, el carácter abierto y dialógico de la comprensión hermenéutica: interpretar supone también aceptar la posibilidad de ser interpelado por aquello que se busca comprender.

La enseñanza del inglés adquiere entonces un sentido que trasciende la transmisión de vocabulario, estructuras gramaticales y reglas de uso. Sin restar importancia al conocimiento sistemático de la lengua, el aprendizaje puede entenderse también como un encuentro entre horizontes lingüísticos y culturales. El estudiante no parte de un vacío comunicativo; interpreta la nueva lengua desde repertorios, experiencias y formas de significado previamente construidas.

Ricoeur (2006) permite profundizar esta relación al señalar que el discurso contiene un excedente de sentido que no se agota en el significado inmediato de las palabras. Los relatos, expresiones y formas de nombrar la realidad comunican también maneras de comprenderla. Interpretar las prácticas comunicativas de una comunidad exige, por ello, atender tanto a lo que se expresa como a los sentidos culturales e históricos que atraviesan esas expresiones.

La oralidad cobra especial relevancia desde esta perspectiva. Narraciones familiares, historias comunitarias, expresiones cotidianas y formas locales de interacción constituyen medios mediante los cuales circulan conocimientos, memorias e identidades. En lugar de considerarlas elementos periféricos frente al conocimiento académico, pueden reconocerse como parte del horizonte desde el cual los estudiantes construyen nuevas comprensiones.

Algo similar ocurre con la diversidad lingüística. Los repertorios de los hablantes no siempre se ajustan a fronteras rígidas entre idiomas. Canagarajah (2013) utiliza la noción de prácticas translingües para analizar cómo los sujetos negocian significados mediante recursos lingüísticos diversos en situaciones concretas. García y Wei (2014), desde el concepto de translanguaging, ponen el énfasis en la utilización integrada del repertorio lingüístico de las personas bilingües y multilingües como recurso para comunicarse y aprender.

Aunque ambos planteamientos proceden de desarrollos teóricos distintos, coinciden en cuestionar una visión de las lenguas como sistemas completamente separados y permiten comprender el uso estratégico de repertorios diversos en la

producción de significado. Esta distinción resulta importante para evitar utilizar ambos términos como si fueran equivalentes y, al mismo tiempo, reconocer su convergencia para una pedagogía sensible a la diversidad lingüística.

En la enseñanza del inglés, estas perspectivas invitan a superar una interpretación de toda combinación lingüística como simple deficiencia frente a un estándar. La pregunta pedagógica puede desplazarse hacia la función que cumplen los recursos utilizados por el estudiante, el significado que intenta construir y las posibilidades de acompañarlo hacia formas cada vez más amplias y precisas de comunicación. Reconocer los repertorios existentes no implica renunciar al aprendizaje sistemático del inglés; significa evitar que este aprendizaje se construya mediante la negación de las formas de expresión que el estudiante ya posee.

La noción de hibridez propuesta por Bhabha (1994) complementa este análisis. El encuentro entre culturas no produce necesariamente identidades cerradas o puras, sino espacios intermedios de negociación en los que los significados pueden reelaborarse. Estos espacios contienen tensiones, pero también posibilidades para construir nuevas formas de expresión e identificación.

En consecuencia, el contexto no debería funcionar como un decorado que se añade después a una clase previamente diseñada. El territorio forma parte de aquello que necesita ser comprendido para tomar decisiones educativas pertinentes. Méndez Cabrita (2023) subraya precisamente el valor de la hermenéutica filosófica en educación al colocar la comprensión y la interpretación en el centro de la relación formativa.

De esta concepción surge un principio que atraviesa la propuesta del capítulo: comprender antes de intervenir. Antes de seleccionar actividades, textos o formas de interacción, resulta necesario preguntarse quiénes son los estudiantes, qué repertorios poseen, qué significados atribuyen al inglés y cómo puede la lengua enseñada entrar en relación con sus experiencias. La hermenéutica no proporciona una receta didáctica; ofrece una forma de mirar que impide separar la enseñanza de las condiciones culturales en las que adquiere sentido.

3.2.2 Entre el currículo y los repertorios culturales: tensiones de una educación intercultural

La relación entre territorio y enseñanza exige precisar dos conceptos cercanos, pero diferentes. En este capítulo, la multiculturalidad alude a la coexistencia de distintos referentes culturales dentro de un mismo espacio social, mientras que la interculturalidad remite a las relaciones, diálogos, tensiones y negociaciones que se producen entre ellos. Por esta razón, reconocer un territorio como multicultural no garantiza por sí mismo una práctica educativa intercultural.

Esta distinción permite examinar una de las tensiones centrales de la enseñanza de lenguas: la distancia que puede establecerse entre el currículo formal y las experiencias lingüísticas y culturales de los estudiantes. El currículo cumple una función necesaria al establecer propósitos, contenidos y referentes compartidos. Sin embargo, cuando se aplica de manera uniforme sin considerar las particularidades de la comunidad, puede generar una separación entre conocimiento escolar y experiencia cotidiana.

En la enseñanza del inglés esta tensión es particularmente significativa. Kramsch (1993) plantea que lengua y cultura se encuentran profundamente relacionadas, ya que aprender una lengua implica también entrar en contacto con formas de producir significado, interpretar situaciones y relacionarse con otros. Una enseñanza centrada exclusivamente en estructuras lingüísticas puede, por ello, reducir la comunicación a un ejercicio técnico y perder de vista su dimensión cultural.

La competencia comunicativa intercultural amplía esta discusión. Byram (2021) sostiene que aprender una lengua extranjera incluye desarrollar capacidades para interpretar perspectivas culturales, establecer relaciones entre experiencias y participar críticamente en encuentros interculturales. El objetivo no se limita, entonces, a aproximarse a un modelo idealizado de hablante, sino a formar sujetos capaces de comunicarse reconociendo diferencias, negociando significados y reflexionando sobre su propia posición cultural.

Esta exigencia implica que las experiencias de los estudiantes no deberían incorporarse al currículo únicamente como ejemplos anecdóticos. La educación multicultural requiere transformaciones más profundas en la manera como diferentes perspectivas participan en la construcción del conocimiento y en las oportunidades educativas. Banks y Banks (2019) señalan que la diversidad debe integrarse en las

estructuras y procesos educativos, y no reducirse a contenidos ocasionales o celebraciones aisladas.

Este punto permite distinguir una educación intercultural auténtica de una aproximación meramente decorativa. Incluir una canción, una festividad o una referencia local no transforma necesariamente las relaciones pedagógicas. Walsh (2010) diferencia una interculturalidad funcional, que puede coexistir con estructuras de desigualdad, de una interculturalidad crítica orientada a cuestionar las relaciones de poder que determinan qué conocimientos, lenguas y sujetos reciben reconocimiento.

La pregunta curricular se vuelve así más profunda. Ya no consiste únicamente en decidir cómo incorporar elementos culturales locales a un programa establecido, sino en examinar qué saberes se consideran legítimos, qué voces pueden intervenir en el aula y desde qué criterios se define una comunicación aceptable.

Esta cuestión cobra importancia cuando los repertorios lingüísticos de los estudiantes se comparan con modelos estandarizados de lengua. La enseñanza formal debe ofrecer referentes que amplíen sus posibilidades académicas y comunicativas, pero dichos referentes no deberían utilizarse para desautorizar otras formas de expresión. Las perspectivas de Canagarajah (2013) y García y Wei (2014) permiten comprender que las personas multilingües movilizan diferentes recursos para construir significado y que tales repertorios pueden convertirse en recursos educativos.

La escuela enfrenta, entonces, un doble desafío: ofrecer acceso a formas de inglés que amplíen oportunidades académicas, profesionales y comunicativas, y evitar que dicho acceso transmita la idea de que aprender una nueva lengua exige abandonar o desvalorizar las identidades lingüísticas previas. Enseñar una lengua adicional debería ampliar repertorios, no sustituir unos por otros.

Esta discusión posee también una dimensión comunicativa. Habermas (1989) sitúa el entendimiento como elemento central de la acción comunicativa y reconoce la posibilidad de construir acuerdos mediante procesos en los que los participantes puedan expresar y discutir sus posiciones. Trasladado con prudencia al ámbito pedagógico, este planteamiento permite pensar el aula como un espacio en el que la comunicación no se limita a recibir instrucciones, sino que abre posibilidades para argumentar, interpretar y participar.

Una educación intercultural requiere, en consecuencia, reconocer al estudiante como interlocutor. Esto no elimina las responsabilidades diferenciadas propias de la relación pedagógica, pero sí cuestiona una dinámica en la que una sola voz determina qué experiencias merecen entrar en el aula y cuáles quedan fuera de ella.

Las epistemologías del Sur aportan una dimensión adicional a esta crítica. Oliveira (2020) analiza la necesidad de cuestionar jerarquías epistemológicas reproducidas en la vida escolar y de reconocer conocimientos históricamente subordinados. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en comunidades con fuertes tradiciones locales, pues obliga a interrogar si la escuela dialoga realmente con esos saberes o simplemente los observa desde categorías externas.

Reconocer los repertorios culturales del territorio no significa idealizarlos ni asumir que todo conocimiento local debe incorporarse sin mediación crítica. La educación requiere interpretar, seleccionar, contrastar y poner en diálogo diferentes formas de conocimiento. Lo relevante es evitar que la relación entre saber escolar y experiencia comunitaria sea exclusivamente unilateral.

La tensión entre currículo y territorio, por tanto, no se resuelve añadiendo algunos materiales contextualizados. Exige revisar la relación que organiza la enseñanza: quién produce conocimiento, desde dónde se interpreta la realidad y qué posibilidades tienen los estudiantes de establecer conexiones entre lo que aprenden y las experiencias desde las cuales comprenden el mundo. Solo entonces la interculturalidad puede dejar de ser una declaración institucional y convertirse en una práctica educativa.

3.2.3 Hacia una didáctica situada para la enseñanza del inglé

Si la comprensión del territorio constituye el punto de partida y la interculturalidad crítica permite problematizar la relación entre saber escolar y experiencia cultural, el siguiente desafío consiste en traducir esta reflexión en decisiones educativas. En este punto adquiere relevancia la didáctica situada, entendida no como una técnica específica, sino como una forma de organizar la enseñanza a partir de experiencias y problemas que resulten significativos para quienes aprenden.

Díaz Barriga Arceo (2006) plantea que la enseñanza situada busca establecer vínculos entre el conocimiento escolar y situaciones auténticas de la vida, favoreciendo

que los estudiantes comprendan para qué y en qué circunstancias pueden utilizar aquello que aprenden. Contextualizar, por tanto, no equivale simplemente a cambiar los ejemplos de un ejercicio; supone construir situaciones en las que el conocimiento cumpla una función reconocible.

En la enseñanza del inglés dentro de un contexto portuario multicultural, este principio invita a relacionar los aprendizajes lingüísticos con situaciones comunicativas que puedan adquirir sentido para los estudiantes. Los componentes gramaticales, léxicos y discursivos continúan siendo necesarios, pero pueden organizarse alrededor de prácticas como narrar experiencias, interpretar historias, describir espacios, dialogar sobre actividades de la comunidad, elaborar mensajes para públicos diversos o contrastar perspectivas culturales.

La cultura local no debería emplearse únicamente como recurso ornamental para hacer una clase más atractiva. Su incorporación requiere interpretar qué representa para los estudiantes y qué relación guarda con los objetivos de aprendizaje. La hermenéutica mantiene aquí su función: una didáctica situada no comienza con la actividad, sino con la comprensión del escenario en el que esa actividad necesita adquirir sentido.

Esta propuesta invita también a reconsiderar el lugar de los repertorios lingüísticos presentes en el aula. El uso estratégico de la lengua materna y de otros recursos comunicativos puede contribuir a explorar significados, contrastar estructuras y avanzar hacia nuevas posibilidades de expresión en inglés. García y Wei (2014) muestran el potencial pedagógico del *translanguaging* para aprovechar el repertorio completo del estudiante, mientras Canagarajah (2013) destaca la negociación situada de significados mediante prácticas translingües.

Esto exige evitar dos extremos. Uno consistiría en prohibir sistemáticamente cualquier recurso lingüístico distinto del inglés bajo la idea de que aprender requiere una separación absoluta entre lenguas. El otro implicaría renunciar al desarrollo progresivo de la competencia en la lengua meta. Una enseñanza situada puede partir de los repertorios existentes y utilizarlos como puente para ampliar las posibilidades comunicativas del estudiante.

La competencia intercultural propuesta por Byram (2021) ofrece otro criterio para orientar esta transformación. Las actividades pueden ir más allá de transmitir

información sobre culturas asociadas con el inglés y promover la comparación de perspectivas, la interpretación de prácticas culturales y el posicionamiento crítico frente a diferencias y semejanzas. La lengua extranjera se convierte así en un medio para ampliar posibilidades de diálogo y no únicamente en un objeto de estudio.

Esta orientación redefine también la mediación docente. El profesor no ocupa solamente el lugar de transmisor de un modelo lingüístico; necesita observar, escuchar, identificar repertorios, analizar necesidades y construir conexiones entre currículo y territorio. El conocimiento disciplinar continúa siendo indispensable, pero se complementa con una lectura constante de la realidad educativa.

La investigación-acción puede contribuir a sostener este proceso reflexivo. Latorre (2003) la concibe como una dinámica mediante la cual los docentes analizan su propia práctica, introducen cambios y valoran sus efectos de forma cíclica. En una propuesta situada, este enfoque permite que las decisiones educativas no permanezcan fijas, sino que se revisen a partir de las respuestas de los estudiantes y de las transformaciones del contexto.

Su pertinencia reside precisamente en que una didáctica situada no puede diseñarse completamente desde fuera de la comunidad. Requiere ensayar, escuchar, interpretar y ajustar. Una actividad que el docente considera pertinente puede adquirir otro significado para los estudiantes; una estrategia inicialmente útil puede perder relevancia; un recurso poco visible puede revelar un potencial educativo inesperado. La reflexión sistemática sobre estas situaciones permite convertir la práctica en fuente de conocimiento profesional.

Esta concepción dialoga con la dimensión transformadora de la educación. Walsh (2010) señala que una interculturalidad crítica exige modificar relaciones de reconocimiento, mientras Oliveira (2020) invita a cuestionar jerarquías entre conocimientos. Por ello, una didáctica situada no debería valorarse únicamente por el dominio lingüístico alcanzado. También necesita preguntarse si los estudiantes pueden reconocerse dentro de aquello que aprenden, si amplían sus posibilidades de comunicación y si la diversidad se convierte en una fuente de aprendizaje compartido.

La dimensión ética resulta inseparable de esta propuesta. Interpretar el territorio supone reconocer que el docente no llega a un espacio vacío, sino a una comunidad con historias, conocimientos y maneras propias de construir significado. Respetar esas

experiencias no exige renunciar al conocimiento académico; exige ponerlo en relación con ellas. Desde una perspectiva hermenéutica, enseñar implica un encuentro en el que los horizontes de comprensión pueden modificarse mutuamente.

La enseñanza situada del inglés puede sintetizarse, entonces, en tres movimientos relacionados: interpretar el territorio, poner en diálogo sus repertorios con el conocimiento lingüístico y diseñar experiencias comunicativas con sentido. Una enseñanza contextualizada sin suficiente rigor lingüístico puede perder profundidad; una enseñanza técnicamente rigurosa pero desligada del contexto puede perder pertinencia; y una perspectiva intercultural que no transforme las prácticas corre el riesgo de quedar reducida al discurso.

La propuesta desarrollada aquí no pretende constituir un modelo único aplicable a cualquier territorio multicultural. Precisamente porque se sustenta en la hermenéutica y en la didáctica situada, reconoce que las decisiones educativas necesitan construirse atendiendo a las particularidades de cada comunidad. Buenaventura funciona como horizonte desde el cual pensar esta relación entre lengua, cultura y territorio, no como una fórmula que deba trasladarse mecánicamente a otros escenarios.

Lo transferible es el principio que orienta la propuesta: la enseñanza de una lengua extranjera gana pertinencia cuando parte de una comprensión crítica de las experiencias, los repertorios y las relaciones culturales que configuran el territorio. Esta orientación permite articular lenguaje, cultura y formación sin convertir la diversidad en un elemento accesorio y reconoce al docente como mediador entre los saberes escolares y las múltiples formas de significado presentes en la comunidad.

3.3. CONCLUSIONES

La reflexión desarrollada permite sostener que la enseñanza del inglés en contextos multiculturales no puede separarse de las experiencias lingüísticas, culturales y sociales que configuran la vida de los estudiantes. El territorio no constituye únicamente el escenario donde ocurre la práctica educativa, sino un espacio de producción de significados que interviene en la manera como se interpreta, se aprende y se utiliza una lengua. Desde esta mirada, enseñar inglés exige reconocer que el

estudiante llega al aula con repertorios, memorias y formas de comprender el mundo que pueden convertirse en recursos para ampliar sus posibilidades comunicativas.

La hermenéutica aporta un fundamento relevante para esta comprensión al situar la interpretación y el diálogo en el centro de la experiencia educativa. Comprender antes de intervenir implica reconocer que ninguna propuesta didáctica debería construirse al margen de las particularidades de la comunidad en la que será desarrollada. Esta posición no supone abandonar los propósitos curriculares ni reducir la exigencia académica, sino preguntarse cómo pueden ponerse en relación con las experiencias y significados del territorio para que el aprendizaje adquiera mayor pertinencia.

A su vez, una perspectiva intercultural crítica permite superar la simple incorporación simbólica de la diversidad. Reconocer la multiculturalidad de un contexto no es suficiente si las prácticas educativas continúan estableciendo jerarquías rígidas entre lenguas, conocimientos y formas de expresión. La enseñanza del inglés puede ampliar los repertorios de los estudiantes sin exigirles abandonar aquellos desde los cuales ya construyen significado. En este sentido, la diversidad lingüística y cultural deja de ser interpretada como un obstáculo que debe corregirse y pasa a constituirse en una posibilidad para el diálogo, la interpretación y la construcción de nuevas formas de comunicación.

La didáctica situada convierte estos principios en una responsabilidad pedagógica concreta. Contextualizar no significa únicamente introducir ejemplos locales en una clase previamente diseñada, sino construir experiencias en las que el conocimiento lingüístico pueda relacionarse con situaciones significativas para quienes aprenden. Esto reafirma el papel del docente como mediador capaz de interpretar el contexto, reconocer repertorios, establecer vínculos entre currículo y territorio y revisar su propia práctica. La enseñanza situada requiere, por tanto, rigor lingüístico y sensibilidad cultural: ninguno de estos elementos debería desarrollarse a costa del otro.

En definitiva, resignificar la enseñanza del inglés en contextos portuarios multiculturales supone avanzar hacia una práctica capaz de interpretar el territorio, dialogar con sus repertorios y ampliar las posibilidades comunicativas de los estudiantes. Buenaventura permite pensar esta relación desde un escenario particular, y el principio que emerge puede ofrecer una orientación para reflexionar sobre la

enseñanza en otros territorios cultural y lingüísticamente diversos. Una lengua adquiere mayor sentido educativo cuando aprenderla no obliga al estudiante a alejarse de quien es, sino que le ofrece nuevas formas de comprender, comunicarse y relacionarse con otros sin perder el vínculo con el mundo desde el cual aprende.

3.4. REFERENCIAS

Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (Eds.). (2019). *Multicultural education: Issues and perspectives* (10th ed.). Wiley.

Bhabha, H. K. (1994). *The location of culture*. Routledge.

Byram, M. (2021). *Teaching and assessing intercultural communicative competence: Revisited* (2nd ed.). Multilingual Matters. https://doi.org/10.21832/9781800410251

Canagarajah, S. (2013). *Translingual practice: Global Englishes and cosmopolitan relations*. Routledge.

Díaz Barriga Arceo, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.

Gadamer, H.-G. (2003). *Verdad y método I* (A. Agud Aparicio & R. de Agapito, Trads.; 10.ª ed.). Sígueme.

Gama, L. E. (2021). El método hermenéutico de Hans-Georg Gadamer. *Escritos, 29*(62), 17–32. https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02

García, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, bilingualism and education*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137385765

Habermas, J. (1989). *Teoría de la acción comunicativa* (M. Jiménez Redondo, Trad.). Taurus.

Kramsch, C. (1993). *Context and culture in language teaching*. Oxford University Press.

Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

Méndez Cabrita, C. M. (2023). La hermenéutica filosófica en el contexto educativo. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 6*(12), 1–3. https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2557

Oliveira, I. B. de. (2020). Epistemologias do Sul e cotidiano escolar: Desaprendizagem, desobediência e emancipação social. *DESIDADES, 28*, 51–67. https://doi.org/10.54948/desidades.v0i28.40388

Ricoeur, P. (2006). *Teoría de la interpretación: Discurso y excedente de sentido* (G. Monges Nicolau, Trad.; 6.ª ed.). Siglo XXI Editores. (Trabajo original publicado en 1976).

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En J. Viaña, L. Tapia, & C. Walsh (Eds.), *Construyendo interculturalidad crítica* (pp. 75–96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello.

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Elsy Yaneth García Riofrío: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Elsy Yaneth García Riofrío

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5
DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c66*

Capítulo 4

Contenidos digitales adaptativos y producción escrita en contextos rurales de Córdoba

Jorge Luis Jaraba Tardecilla [4]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[4] University of Technology and Education, United States.

jarabajorge@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-8915-3377

RESUMEN

En las escuelas rurales de Córdoba, fortalecer la producción escrita implica atender simultáneamente los procesos de aprendizaje, las condiciones tecnológicas y las particularidades del contexto. A partir de esta premisa, se desarrolló una experiencia con estudiantes de tercero a quinto grado basada en un enfoque mixto con orientación interpretativa e investigación-acción educativa. El proceso integró diagnóstico, codiseño, pilotaje, implementación y evaluación de contenidos digitales adaptativos construidos con participación docente y estudiantil. Los recursos incorporaron rutas diferenciadas, apoyos progresivos, retroalimentación y referentes culturales del territorio. Durante la intervención se observaron avances en planificación, organización de ideas, coherencia, cohesión, vocabulario, ortografía y revisión. Los hallazgos muestran que el valor de la adaptatividad no depende únicamente de la tecnología, sino de su articulación con la mediación docente, la pertinencia cultural, la accesibilidad y las condiciones reales de la ruralidad.

Palabras clave: Contenidos digitales adaptativos; Producción escrita; Educación rural; Mediación docente; Brecha digital.

4.1. INTRODUCCIÓN

La producción escrita constituye una capacidad fundamental para la participación académica, social y cultural de los estudiantes. Aprender a escribir no consiste únicamente en dominar reglas ortográficas o producir textos formalmente correctos, sino en desarrollar la capacidad de organizar ideas, construir significados, establecer relaciones entre ellas y revisar lo escrito en función de un propósito comunicativo. Desde esta comprensión, la escritura puede asumirse como un proceso dinámico en el que intervienen de manera articulada la planificación, la textualización y la revisión (Flower & Hayes, 1981).

En educación primaria, acompañar este proceso supone crear condiciones para que los estudiantes puedan avanzar progresivamente desde la formulación inicial de sus ideas hasta la construcción y revisión de textos cada vez más claros y coherentes. La evidencia disponible muestra que la enseñanza explícita de estrategias, las actividades de planificación y el acompañamiento durante las distintas etapas de composición pueden contribuir al desarrollo de la escritura en los primeros niveles educativos (Graham et al., 2012). Sin embargo, las oportunidades para acceder a estos apoyos no se distribuyen de forma homogénea entre los diferentes contextos escolares.

En las zonas rurales, las condiciones de enseñanza se encuentran atravesadas por desigualdades relacionadas con infraestructura, conectividad, disponibilidad de dispositivos y acceso sostenido a recursos digitales. En Colombia persisten diferencias importantes entre sedes educativas urbanas y rurales en materia de conectividad, lo que evidencia que la incorporación de tecnologías continúa ocurriendo bajo condiciones desiguales (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2024). Estas diferencias pueden contribuir a situaciones de vulnerabilidad socioeducativa cuando limitan las oportunidades de participación, acceso a recursos y continuidad de determinadas experiencias de aprendizaje. La vulnerabilidad, por tanto, no se entiende aquí como una condición inherente al estudiante, sino como el resultado de circunstancias sociales, educativas y tecnológicas que pueden restringir sus oportunidades formativas.

La existencia de estas brechas no significa que la tecnología carezca de posibilidades en la educación rural. Por el contrario, plantea la necesidad de preguntarse qué tecnologías, en qué condiciones y con qué propósitos pedagógicos

pueden contribuir realmente al aprendizaje. UNESCO (2023) advierte que la incorporación de recursos tecnológicos en educación requiere considerar no solo su disponibilidad, sino también su pertinencia, equidad, sostenibilidad y articulación con la formación docente. El valor educativo de una herramienta depende, en consecuencia, de la manera como se integra al proceso pedagógico y de su capacidad para responder a las necesidades del contexto.

En la enseñanza de la escritura, los recursos digitales pueden ofrecer apoyos para organizar información, representar ideas, proporcionar retroalimentación y facilitar procesos de revisión. Los entornos multimedia, cuando se diseñan atendiendo a principios de aprendizaje y evitando una sobrecarga innecesaria, pueden contribuir a la comprensión y organización de la información (Mayer, 2021). Asimismo, experiencias desarrolladas en educación básica han mostrado posibilidades de las tecnologías digitales para acompañar procesos de lectoescritura y expresión escrita cuando se encuentran vinculadas con estrategias pedagógicas concretas (Sarmiento & Ojeda, 2018; Chinchilema Mejía, 2025).

Dentro de estas posibilidades adquiere relevancia el concepto de contenido educativo digital adaptativa. En este capítulo, la adaptatividad no se limita al uso de plataformas automatizadas ni a sistemas tecnológicamente complejos. Se entiende como la posibilidad de ajustar secuencias, niveles de dificultad, apoyos, actividades y formas de retroalimentación de acuerdo con las características y el desempeño de los estudiantes. Este principio, relacionado con los sistemas adaptativos descritos por Brusilovsky (2001), adquiere una dimensión pedagógica particular en contextos rurales, donde la adaptación debe considerar también las condiciones de acceso, los ritmos de aprendizaje y los referentes culturales de la comunidad.

Desde esta perspectiva, diseñar contenidos para estudiantes rurales implica algo más que trasladar ejercicios tradicionales a un formato digital. Requiere construir recursos capaces de relacionar los propósitos de aprendizaje con experiencias cercanas, necesidades identificadas en el aula y posibilidades tecnológicas realmente disponibles. En este capítulo, la pertinencia cultural se asume además como una dimensión pedagógica de la adaptatividad: incorporar situaciones, relatos y referentes vinculados con el territorio puede ofrecer puntos de partida significativos para la producción escrita sin limitar el aprendizaje únicamente a lo local.

A partir de esta problemática, la experiencia desarrollada en instituciones educativas rurales del municipio de Los Córdobas buscó diseñar, implementar y valorar contenidos digitales adaptativos orientados al fortalecimiento de la producción escrita en estudiantes de tercero a quinto grado. Participaron cuatro instituciones rurales, diez docentes y cien estudiantes, mediante un proceso que integró diagnóstico, codiseño, pilotaje, implementación y evaluación. El estudio se organizó desde un enfoque mixto con orientación interpretativa, articulado con principios de investigación-acción educativa, lo que permitió combinar el análisis de las producciones escritas con las observaciones y percepciones de los participantes (Creswell & Plano Clark, 2018; Latorre, 2003).

A partir de esta experiencia, el capítulo se organiza alrededor de un interrogante orientador: ¿de qué manera pueden diseñarse e implementarse contenidos digitales adaptativos que fortalezcan la producción escrita y, al mismo tiempo, respondan a las condiciones pedagógicas, tecnológicas y culturales de la ruralidad? Más que presentar la tecnología como solución automática a las dificultades educativas, se propone examinar las condiciones bajo las cuales puede convertirse en un recurso pertinente para acompañar la escritura. Desde esta mirada, la innovación no reside únicamente en utilizar herramientas digitales, sino en lograr que estas se adapten al aprendizaje, al territorio y a las posibilidades reales de quienes enseñan y aprenden.

4.2. DESARROLLO

4.2.1 Escritura, ruralidad y brecha digital

La producción escrita constituye un proceso complejo que exige mucho más que el dominio de reglas ortográficas o gramaticales. Escribir implica generar y organizar ideas, establecer relaciones entre ellas, seleccionar vocabulario, construir enunciados coherentes y revisar continuamente aquello que se quiere comunicar. Desde el modelo cognitivo de Flower y Hayes (1981), la escritura puede comprenderse como un proceso dinámico en el que interactúan actividades de planificación, textualización y revisión, más que como una secuencia lineal orientada únicamente a obtener un producto final.

Esta comprensión tiene importantes consecuencias pedagógicas. Si escribir supone tomar decisiones, revisar y reorganizar el pensamiento, la enseñanza necesita

ofrecer oportunidades para que los estudiantes aprendan explícitamente a desarrollar estos procesos. La evidencia sintetizada por Graham et al. (2012) muestra que la enseñanza de estrategias de escritura, la planificación previa, el trabajo con procesos de composición y determinadas formas de apoyo pedagógico pueden favorecer el desempeño escrito de estudiantes de educación primaria. Por ello, fortalecer la escritura requiere intervenir tanto en el producto textual como en los procesos mediante los cuales este se construye.

En los contextos rurales, este desafío se encuentra atravesado por condiciones educativas particulares. Las oportunidades de acceso a tecnologías, conectividad, recursos pedagógicos y acompañamiento especializado no se distribuyen de manera homogénea entre instituciones urbanas y rurales. En Colombia, los datos sobre educación formal muestran diferencias importantes en el acceso a internet entre sedes educativas según su ubicación, lo que evidencia que la transformación digital de la educación continúa desarrollándose en condiciones desiguales (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2024).

Esta desigualdad no debe interpretarse únicamente como ausencia de dispositivos. La brecha digital incluye también las posibilidades reales de utilizar la tecnología con continuidad, pertinencia pedagógica y condiciones suficientes para apoyar el aprendizaje. UNESCO (2023) advierte que la incorporación de tecnologías en educación necesita considerar simultáneamente acceso, equidad, formación docente, infraestructura y pertinencia contextual. Una herramienta digital disponible no produce, por sí misma, mejores oportunidades educativas si no puede utilizarse de manera sostenida o si no responde a las necesidades de quienes aprenden.

En este escenario, la tecnología puede constituir un recurso para apoyar los procesos de escritura siempre que se encuentre integrada a propósitos pedagógicos claros. Los entornos digitales permiten combinar texto, imagen, representación gráfica y diferentes formas de retroalimentación, lo que puede facilitar la organización y comprensión de la información. Desde la teoría del aprendizaje multimedia, Mayer (2021) plantea que la combinación adecuada de palabras e imágenes puede contribuir al aprendizaje cuando responde a principios de diseño cognitivo y evita sobrecargar innecesariamente al estudiante.

En educación primaria, estas posibilidades adquieren especial interés en actividades relacionadas con la planificación y la organización de ideas. Los organizadores gráficos, por ejemplo, pueden ayudar a representar relaciones entre conceptos antes de iniciar la redacción. Experiencias pedagógicas con estudiantes de tercer grado han documentado el uso de estas herramientas como apoyo para fortalecer habilidades de expresión escrita (Estupiñán Oñate, 2024). De manera semejante, Sarmiento y Ojeda (2018) muestran posibilidades de las TIC como apoyo a procesos de lectoescritura en educación básica cuando su incorporación se encuentra acompañada de estrategias pedagógicas.

En esta misma línea, Chinchilema Mejía (2025) examina propuestas de enseñanza del proceso de escritura mediadas por tecnologías digitales en tercer grado de educación básica. Este tipo de aproximaciones resulta pertinente porque sitúa la tecnología dentro del proceso de enseñanza de la escritura y no como un componente independiente de las decisiones pedagógicas.

Sin embargo, trasladar estas posibilidades a instituciones rurales exige evitar una visión en la que innovación sea sinónimo de mayor sofisticación tecnológica. Una propuesta pertinente debe considerar la infraestructura disponible, las formas de acceso, los ritmos de los estudiantes y los referentes culturales de la comunidad. En otras palabras, la pregunta no debería ser únicamente qué tecnología utilizar, sino qué tipo de recurso puede responder a las necesidades concretas de aprendizaje y a las posibilidades reales del contexto.

Esta preocupación conduce al concepto de contenido educativo digital adaptativa. En este capítulo, se entiende como un recurso digital cuya secuencia, nivel de dificultad, apoyos, actividades o formas de retroalimentación pueden ajustarse a las características y al desempeño del estudiante. La adaptatividad supone, por tanto, que todos los alumnos no reciben necesariamente el mismo recorrido ni requieren idénticos apoyos.

Brusilovsky (2001), desde el campo de los sistemas adaptativos, explica que la adaptación parte de información relacionada con las características, conocimientos, objetivos o necesidades del usuario para modificar la experiencia que se le ofrece. Trasladado con prudencia al ámbito escolar, este principio permite pensar recursos que

proporcionen distintos niveles de apoyo, rutas de avance o actividades diferenciadas sin convertir la tecnología en sustituto de la intervención docente.

En contextos rurales, además, la adaptatividad necesita incorporar una dimensión cultural. Adaptar no significa únicamente variar la dificultad de una tarea. También puede implicar utilizar situaciones, relatos, vocabulario y experiencias que permitan a los estudiantes reconocer vínculos entre lo que escriben y el mundo en el que viven. De este modo, la pertinencia tecnológica y la pertinencia cultural dejan de ser dimensiones separadas y pasan a formar parte de una misma decisión pedagógica.

4.2.2 Diseño participativo de contenidos digitales adaptativos

La experiencia desarrollada en instituciones rurales de Córdoba se organizó desde un enfoque mixto con orientación interpretativa, articulado mediante principios de investigación-acción educativa. Esta formulación permite reconocer la presencia tanto de información cuantitativa relacionada con el desempeño escrito como de información cualitativa procedente de observaciones, entrevistas y percepciones de docentes y estudiantes.

Los diseños mixtos permiten integrar diferentes tipos de evidencia para comprender un fenómeno desde dimensiones complementarias (Creswell & Plano Clark, 2018). En este caso, la comparación de producciones escritas permitió observar cambios en determinadas dimensiones del desempeño, mientras que las voces de los participantes y las observaciones de aula contribuyeron a interpretar cómo fueron experimentados los recursos, qué dificultades aparecieron y qué significado adquirió su utilización dentro del contexto escolar.

La investigación-acción educativa aportó, a su vez, una lógica de reflexión y transformación de la práctica. Latorre (2003) señala que este enfoque vincula conocimiento y acción mediante ciclos en los que los participantes analizan una situación, intervienen sobre ella, observan sus efectos y revisan las decisiones tomadas. Esta perspectiva resultó especialmente pertinente porque los contenidos no fueron concebidos como materiales cerrados diseñados fuera de las instituciones, sino como recursos construidos y ajustados en diálogo con docentes y estudiantes.

La experiencia involucró cuatro instituciones educativas rurales del municipio de Los Córdobas, diez docentes y cien estudiantes de tercero a quinto grado. La selección

respondió a un criterio intencional orientado a trabajar con instituciones ubicadas en escenarios rurales y con condiciones limitadas de infraestructura y conectividad.

El procedimiento se organizó en cuatro fases articuladas: diagnóstico, codiseño, pilotaje e implementación-evaluación.

La primera fase correspondió al diagnóstico participativo. Se realizaron entrevistas con docentes, observaciones de aula y análisis inicial de producciones escritas. El propósito fue reconocer las prácticas utilizadas para enseñar escritura, las dificultades percibidas por el profesorado, las condiciones tecnológicas de las instituciones y el desempeño inicial de los estudiantes en dimensiones como planificación, coherencia, cohesión, vocabulario, ortografía y revisión.

El diagnóstico permitió evitar que la intervención comenzara con una solución tecnológica previamente definida. En cambio, el diseño partió de las necesidades identificadas dentro del aula. Este principio resulta especialmente importante en contextos donde los recursos son limitados: una herramienta puede ser técnicamente atractiva y, sin embargo, resultar poco pertinente si demanda condiciones que la institución no posee.

La segunda fase consistió en el codiseño de los contenidos digitales adaptativos. Docentes, estudiantes y equipo investigador participaron en espacios de creación y revisión de los recursos. Se desarrollaron organizadores gráficos, guías interactivas, apoyos audiovisuales, actividades de escritura y ejercicios de autoevaluación ajustados a diferentes niveles de desempeño.

La adaptatividad se concretó mediante rutas diferenciadas, variaciones en la complejidad de las tareas, apoyos adicionales para estudiantes que los requerían y oportunidades de avance acordes con el desempeño observado. De esta manera, el recurso no se limitaba a digitalizar una actividad previamente existente, sino que intentaba responder a diferentes necesidades dentro del mismo proceso de aprendizaje.

También se incorporaron referentes del contexto rural, situaciones cotidianas y elementos culturales reconocibles para los participantes. Esta decisión buscó evitar que los estudiantes escribieran exclusivamente sobre situaciones distantes de su

experiencia. La pertinencia cultural se asumió como un componente pedagógico del diseño y no como un elemento decorativo añadido posteriormente.

La tercera fase correspondió al pilotaje y ajuste. Antes de la aplicación sostenida de los recursos, se desarrollaron experiencias iniciales que permitieron observar su funcionamiento, identificar dificultades de navegación o comprensión y recoger respuestas de docentes y estudiantes. A partir de estas observaciones se realizaron modificaciones en instrucciones, niveles de apoyo, secuencias y actividades.

Esta fase permitió reconocer que la adaptatividad no podía quedar completamente definida antes de entrar al aula. Las respuestas de los estudiantes proporcionaron información necesaria para revisar el diseño. En este sentido, el recurso adaptativo fue también un producto en construcción, susceptible de modificarse conforme aparecían nuevas necesidades.

La cuarta fase correspondió a la implementación y evaluación, desarrollada durante diez semanas. Las actividades integraron planificación, producción y revisión textual, y los docentes acompañaron el trabajo mediante orientaciones y espacios de retroalimentación. Paralelamente, se recogieron nuevas producciones escritas y se desarrollaron entrevistas y espacios de diálogo sobre la experiencia.

La evaluación combinó la comparación de textos producidos en distintos momentos con el análisis interpretativo de las percepciones y observaciones recogidas durante la intervención. Esta articulación permitió considerar tanto los cambios apreciables en la escritura como la manera en que docentes y estudiantes experimentaron los recursos.

La retroalimentación tuvo una función especialmente importante. Graham et al. (2015) muestran que la evaluación formativa puede favorecer la escritura cuando proporciona información que permite al estudiante revisar y mejorar su producción. Desde esta perspectiva, la tecnología no se utilizó únicamente para presentar actividades, sino también para acompañar el proceso de revisar, detectar dificultades y volver sobre el texto.

4.2.3 Transformaciones en la producción escrita y en la experiencia de aprendizaje

La comparación de las producciones elaboradas antes y después de la intervención permitió observar avances en diferentes dimensiones del proceso de

escritura. Se identificaron mejoras en la organización de las ideas, el establecimiento de relaciones entre enunciados, el uso de vocabulario, la atención a aspectos ortográficos y la disposición para revisar los textos.

Estas transformaciones deben interpretarse con prudencia. Al no disponer en esta versión del capítulo de los valores estadísticos completos que permitan reconstruir las pruebas inicialmente descritas, no se presentan los cambios como evidencia de efectos estadísticamente significativos. Se habla, en cambio, de avances observados en las producciones y documentados durante la experiencia, evitando atribuir al estudio un nivel de causalidad que los datos aquí reportados no permiten establecer.

Uno de los cambios relevantes estuvo relacionado con la planificación. El uso de organizadores y apoyos previos favoreció que los estudiantes dispusieran de una estructura inicial antes de comenzar a redactar. Esta función resulta coherente con la comprensión de la escritura como proceso planteado por Flower y Hayes (1981), en la que la planificación interviene continuamente en la construcción del texto.

La posibilidad de visualizar relaciones entre ideas también contribuyó a trabajar aspectos de coherencia y cohesión. En lugar de enfrentar directamente una página en blanco, los estudiantes podían organizar previamente personajes, acciones, secuencias o conceptos y utilizar esas representaciones como apoyo durante la textualización. Este tipo de estrategia guarda relación con experiencias que han utilizado organizadores gráficos para fortalecer la expresión escrita en educación primaria (Estupiñán Oñate, 2024).

La revisión constituyó otra dimensión relevante. Los ejercicios de autoevaluación y las formas de retroalimentación permitieron volver sobre los textos después de una primera versión. Este aspecto resulta importante porque, en enfoques centrados únicamente en el producto, la escritura puede terminar cuando el estudiante entrega el texto. Concebirla como proceso supone reconocer que revisar, corregir y reescribir forman parte del aprendizaje.

La evidencia disponible sobre evaluación formativa de la escritura respalda la importancia de ofrecer información que permita al estudiante revisar su desempeño (Graham et al., 2015). En la experiencia analizada, la retroalimentación adquirió mayor valor cuando se combinó con el acompañamiento del docente y no cuando operó como respuesta automática aislada.

Las percepciones recogidas durante la intervención señalaron también cambios en la disposición hacia las actividades. Docentes y estudiantes describieron mayor interés por algunas tareas, mayor autonomía para avanzar en determinados ejercicios y una recepción favorable de materiales vinculados con situaciones reconocibles del entorno.

Estos resultados sugieren que la adaptatividad no debe evaluarse únicamente por la capacidad de una plataforma para modificar automáticamente una actividad. En contextos escolares reales, también puede construirse mediante decisiones docentes, niveles diferenciados de ayuda, opciones de recorrido y ajustes realizados durante la interacción con los estudiantes.

La pertinencia cultural desempeñó igualmente un papel significativo. Cuando las actividades partían de experiencias, relatos o situaciones próximas a la comunidad, la escritura encontraba referentes reconocibles sobre los cuales construir significado. Esto no significa que la enseñanza deba limitarse a contenidos locales, sino que estos pueden funcionar como punto de partida para ampliar progresivamente los repertorios discursivos del estudiante.

Los avances observados tampoco pueden atribuirse exclusivamente a los contenidos digitales. Durante la experiencia coexistieron diferentes factores: mediación docente, práctica sostenida de escritura, retroalimentación, colaboración, materiales adaptados y participación de los estudiantes. Por ello, sería metodológicamente inadecuado afirmar que la tecnología, de manera aislada, produjo los cambios encontrados.

Esta consideración resulta coherente con la evidencia sobre enseñanza de la escritura en primaria, que muestra la importancia de combinar estrategias explícitas, procesos de composición, oportunidades de práctica y apoyo pedagógico (Graham et al., 2012). La tecnología adquiere relevancia cuando facilita o amplía estas prácticas, no cuando pretende sustituirlas.

4.2.4 Tecnología situada: posibilidades, condiciones y límites

La experiencia permite plantear una primera consideración: la tecnología educativa adquiere sentido cuando se adapta al contexto y no cuando exige que el contexto se adapte a ella. En instituciones rurales con conectividad limitada, recursos

compartidos o dificultades de infraestructura, las decisiones de diseño necesitan partir de aquello que realmente puede sostenerse en la práctica.

Esta perspectiva cuestiona una visión de innovación basada exclusivamente en la incorporación de herramientas nuevas. UNESCO (2023) advierte que el uso educativo de tecnologías debe evaluarse en relación con su pertinencia, equidad y capacidad para responder a objetivos educativos concretos. La innovación pierde valor si amplía las diferencias entre quienes pueden acceder regularmente a los recursos y quienes encuentran barreras para utilizarlos.

La evidencia nacional refuerza esta preocupación. Las diferencias de conectividad entre sedes urbanas y rurales muestran que la equidad digital continúa siendo un desafío para el sistema educativo colombiano (DANE, 2024). Por ello, cualquier propuesta de contenidos adaptativos para contextos rurales necesita prever formas de funcionamiento compatibles con conectividad intermitente, disponibilidad limitada de dispositivos y distintos niveles de competencia digital.

La formación docente constituye otra condición central. El carácter adaptativo de un recurso no elimina la necesidad de mediación pedagógica. Por el contrario, exige que el profesor pueda interpretar información sobre el desempeño, decidir cuándo proporcionar apoyo adicional, seleccionar recorridos pertinentes y valorar si la herramienta contribuye efectivamente al proceso de escritura.

Desde esta mirada, el docente no es un ejecutor de una plataforma previamente diseñada, sino un participante en la construcción y adaptación del recurso. La investigación-acción resulta especialmente pertinente porque permite mantener abierta la posibilidad de revisar las decisiones a partir de lo que ocurre en el aula (Latorre, 2003).

También es necesario reconocer los límites de la experiencia desarrollada. El trabajo se concentró en cuatro instituciones rurales y en un grupo delimitado de docentes y estudiantes, por lo que los resultados no pueden generalizarse automáticamente a todos los contextos rurales de Córdoba o de Colombia. Las particularidades de infraestructura, cultura escolar, acompañamiento docente y características de los estudiantes pueden modificar los resultados de intervenciones semejantes.

Además, la ausencia de los estadísticos completos en la versión disponible limita la posibilidad de establecer con precisión la magnitud de los cambios cuantitativos. Esta limitación obliga a interpretar los resultados principalmente desde una perspectiva descriptiva e integrada, articulando las transformaciones observadas en los textos con las percepciones recogidas durante la intervención.

El concepto de adaptatividad requiere también una lectura pedagógica. Los sistemas adaptativos pueden alcanzar altos niveles de automatización, pero una propuesta educativa rural no necesita depender exclusivamente de algoritmos complejos para responder a las diferencias entre estudiantes. A partir del principio planteado por Brusilovsky (2001), la adaptación puede traducirse en el ámbito educativo mediante rutas de dificultad, apoyos progresivos, opciones de actividad, retroalimentación diferenciada y decisiones docentes sustentadas en la observación del aprendizaje. Lo relevante no es, por tanto, el grado de sofisticación tecnológica, sino la capacidad del recurso para responder de manera pertinente a las necesidades de quienes aprenden.

La principal posibilidad que emerge de la experiencia no consiste en sustituir la enseñanza por entornos digitales, sino en utilizar la tecnología para ampliar las formas de acompañar el proceso de escritura. Los recursos multimedia pueden ayudar a representar información, los organizadores pueden apoyar la planificación, la retroalimentación puede favorecer la revisión y las rutas diferenciadas pueden proporcionar distintos niveles de ayuda. Sin embargo, cada una de estas posibilidades depende de decisiones educativas concretas.

Por ello, una propuesta de contenidos digitales adaptativos para la ruralidad debería construirse alrededor de cuatro condiciones: pertinencia pedagógica, accesibilidad tecnológica, sensibilidad cultural y mediación docente. Cuando estas dimensiones se articulan, la tecnología puede convertirse en un recurso para ampliar oportunidades de aprendizaje; cuando se ignoran, incluso una herramienta técnicamente avanzada puede resultar poco significativa.

El desafío no consiste únicamente en llevar más tecnología a las escuelas rurales, sino en construir recursos capaces de responder a las condiciones en las que los estudiantes realmente aprenden. Desde esta perspectiva, fortalecer la producción escrita mediante contenidos digitales adaptativos significa poner la tecnología al

servicio del proceso de escribir: planificar, construir significado, revisar, corregir y aprender a comunicar con mayor claridad.

4.3. CONCLUSIONES

La experiencia analizada permite sostener que los contenidos digitales adaptativos pueden constituir un apoyo pertinente para fortalecer la producción escrita en educación primaria cuando su diseño responde tanto a las necesidades de aprendizaje como a las condiciones reales del contexto. En las instituciones rurales participantes se observaron avances en dimensiones vinculadas con la planificación, la organización de ideas, la coherencia, la cohesión, el vocabulario, la ortografía y la revisión de los textos. Estos cambios, sin embargo, deben interpretarse con prudencia y dentro de las condiciones específicas en las que se desarrolló la intervención.

Uno de los principales aprendizajes del estudio consiste en reconocer que la adaptatividad no depende únicamente de sistemas automatizados o de tecnologías sofisticadas. En contextos rurales, puede expresarse mediante rutas diferenciadas, niveles progresivos de dificultad, apoyos ajustados al desempeño, retroalimentación y decisiones docentes que respondan a los ritmos y necesidades de los estudiantes. Desde esta perspectiva, el valor del recurso digital no reside solamente en su funcionamiento técnico, sino en su capacidad para acompañar de manera flexible el proceso de escribir.

La participación de docentes y estudiantes en el diseño y ajuste de los contenidos mostró también la importancia de vincular la innovación tecnológica con la pertinencia pedagógica y cultural. Incorporar experiencias, situaciones y referentes cercanos al territorio permitió construir actividades con mayores posibilidades de conexión con la realidad de quienes aprendían. La contextualización no implica limitar la escritura a temas locales, sino utilizar el entorno como punto de partida para ampliar progresivamente las posibilidades de expresión, comunicación y construcción de conocimiento.

La experiencia también muestra que la tecnología no actúa de forma aislada. Los avances observados estuvieron acompañados por práctica sostenida, retroalimentación, mediación docente, participación estudiantil y adaptación de los

materiales. Por ello, atribuir los cambios exclusivamente a los recursos digitales reduciría la complejidad del proceso educativo. La formación del profesorado, la disponibilidad de infraestructura y las posibilidades de acceso y conectividad continúan siendo condiciones fundamentales para que este tipo de propuestas pueda sostenerse y no termine profundizando desigualdades ya existentes.

Finalmente, la experiencia desarrollada en instituciones rurales de Córdoba permite comprender que fortalecer la escritura mediante tecnología exige adaptar los recursos al aprendizaje y no el aprendizaje a la tecnología. La principal contribución del estudio radica, por tanto, en articular adaptatividad, producción escrita, mediación docente y pertinencia territorial dentro de una misma propuesta pedagógica. Aunque los resultados no pueden generalizarse automáticamente a otros escenarios rurales, ofrecen criterios para pensar intervenciones futuras que reconozcan las particularidades de cada comunidad y utilicen los recursos digitales como medios para ampliar, y no sustituir, las oportunidades de aprender a escribir.

4.5. REFERENCIAS

Brusilovsky, P. (2001). Adaptive hypermedia. *User Modeling and User-Adapted Interaction, 11*(1–2), 87–110. https://doi.org/10.1023/A:1011143116306

Chinchilema Mejía, M. K. (2025). *Propuestas de enseñanza del proceso de escritura mediada por tecnologías digitales: Análisis de caso de las/os docentes de tercero de Educación General Básica de la Unidad Educativa Buena Esperanza* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de La Plata]. https://doi.org/10.35537/10915/181455

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2024). *Boletín técnico: Educación formal (EDUC) 2023*.

Estupiñán Oñate, E. E. (2024). *Los organizadores gráficos como estrategia pedagógica para fortalecer las habilidades de expresión escrita en los estudiantes de grado tercero del Colegio Mixto San Felipe Neri de la ciudad de Ipiales* [Trabajo de grado de licenciatura, Universidad Mariana].

Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication, 32*(4), 365–387. https://doi.org/10.58680/ccc198115885

Graham, S., Hebert, M., & Harris, K. R. (2015). Formative assessment and writing: A meta-analysis. *The Elementary School Journal, 115*(4), 523–547. https://doi.org/10.1086/681947

Graham, S., McKeown, D., Kiuhara, S. A., & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 879–896. https://doi.org/10.1037/a0029185

Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316941355

Sarmiento, C., & Ojeda, L. (2018). Fortalecimiento de los procesos de lectoescritura a través de la implementación de estrategias pedagógicas apoyadas en las TIC. *Cultura Educación y Sociedad, 9*(3), 945–950. https://doi.org/10.17981/culteducsoc.9.3.2018.112

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* https://doi.org/10.54676/UZQV8501

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Jorge Luis Jaraba Tardecilla: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión y edición

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Jorge Luis Jaraba Tardecilla

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5
DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c67*

Capítulo 5

Efecto del modelo curricular por proyectos en el desarrollo del pensamiento numérico-variacional en estudiantes de educación de básica primaria

Iris Sofia Racero Méndez [5]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[5] University of Technology and Education, United States.

iris.racerom2024@uted.us https://orcid.org/0009-0000-6282-4329

RESUMEN

Este estudio analiza la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo del pensamiento numérico y variacional en estudiantes de educación primaria. Se realizó una revisión bibliográfica con búsqueda sistematizada en Scopus, Google Académico, SciELO y Dialnet, considerando investigaciones publicadas entre 2020 y 2024. Tras la depuración de la literatura, se identificaron cinco estudios vinculados con contenidos numéricos o variacionales y cuatro investigaciones complementarias. Los hallazgos muestran resultados favorables en fracciones, operaciones, relaciones numéricas y resolución de problemas. La evidencia fue más consistente para el pensamiento numérico, mientras que el pensamiento variacional presentó menor presencia y evaluación específica. La diversidad metodológica de los estudios limita la generalización de los resultados y no permite establecer relaciones causales definitivas. Se concluye que el aprendizaje basado en proyectos constituye una alternativa pedagógica prometedora, cuyo potencial depende del diseño de las actividades, la claridad de los objetivos matemáticos y la mediación docente.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos; pensamiento numérico; pensamiento variacional; educación primaria; competencias matemáticas.

5.1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento matemático durante la educación primaria constituye un componente fundamental en la formación de los estudiantes, ya que favorece la comprensión y resolución de situaciones relacionadas con cantidades, operaciones, relaciones, patrones y cambios. Dentro de este proceso, el pensamiento numérico contribuye a la comprensión de los números, sus representaciones, propiedades y operaciones (González, 2023; Ordóñez, 2024). Por su parte, el pensamiento variacional se relaciona con el reconocimiento de regularidades, el análisis del cambio y el establecimiento de relaciones entre cantidades y representaciones matemáticas (Cabrera & Zaldívar, 2021; Díaz, 2023). Ambas formas de pensamiento intervienen progresivamente en la construcción de conocimientos matemáticos de mayor complejidad.

El aprendizaje de estos contenidos continúa representando un desafío durante los primeros niveles escolares. Las dificultades no se limitan a la ejecución de operaciones, sino que también aparecen cuando los estudiantes deben interpretar situaciones, relacionar diferentes representaciones numéricas, reconocer patrones o utilizar los conocimientos matemáticos para resolver problemas en contextos distintos a los ejercicios habituales (González, 2023; Ordóñez, 2024; Díaz, 2023). Esta situación plantea la necesidad de promover experiencias de aprendizaje que trasciendan la repetición de procedimientos y favorezcan una participación más activa del estudiante en la construcción y aplicación del conocimiento matemático.

En este contexto, el aprendizaje basado en proyectos se presenta como una metodología activa que organiza el proceso educativo alrededor de situaciones, preguntas o tareas que requieren la participación sostenida de los estudiantes para alcanzar un propósito determinado. En la enseñanza de las matemáticas, esta metodología posibilita la integración de los contenidos escolares con situaciones contextualizadas en las que los estudiantes deben utilizar conocimientos, tomar decisiones, resolver problemas y elaborar respuestas o productos a partir del trabajo desarrollado. Diversas investigaciones en educación primaria han explorado su aplicación en el aprendizaje de contenidos matemáticos y han reportado resultados

favorables en distintos contextos educativos (Del Valle-Ramón et al., 2020; Lazić et al., 2021; Villamagua & Quizhpe, 2024).

El interés por esta metodología adquiere especial relevancia en relación con el pensamiento numérico, debido a que los proyectos pueden generar oportunidades para utilizar números, operaciones, fracciones, mediciones y relaciones numéricas dentro de situaciones con una finalidad concreta. En lugar de abordar estos contenidos únicamente mediante ejercicios aislados, los estudiantes pueden enfrentarse a tareas que requieren comparar cantidades, representar información, realizar cálculos, seleccionar procedimientos y revisar los resultados obtenidos. De esta manera, el uso de las matemáticas se incorpora a experiencias en las que los conocimientos adquieren una función dentro de la situación desarrollada.

En el caso del pensamiento variacional, la relación con el aprendizaje basado en proyectos ha recibido una atención más limitada, especialmente cuando se consideran de manera específica los primeros niveles de escolaridad. Este tipo de pensamiento comprende procesos vinculados con la identificación de patrones y regularidades, el análisis de relaciones de cambio y la construcción progresiva de formas de representación y generalización (Cabrera & Zaldívar, 2021; Díaz, 2023). Aunque algunas propuestas pedagógicas incorporan sucesiones, series o relaciones numéricas, resulta necesario distinguir entre la presencia de estos contenidos dentro de una actividad y la evaluación explícita del desarrollo del pensamiento variacional.

El análisis de las investigaciones disponibles resulta pertinente no solo para identificar los resultados reportados, sino también para examinar las características de las intervenciones, los contenidos matemáticos abordados y la naturaleza de la evidencia obtenida. Los estudios sobre aprendizaje basado en proyectos presentan diferencias en sus diseños metodológicos, tamaños de muestra, duración de las intervenciones, instrumentos de evaluación y contenidos trabajados, aspectos que deben considerarse al interpretar sus hallazgos.

En consecuencia, el objetivo de este estudio es analizar la literatura sobre la aplicación del aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de contenidos y competencias asociados con el pensamiento numérico y variacional en estudiantes de educación primaria. Para ello, se caracterizan las investigaciones

seleccionadas, se examinan los contenidos y estrategias implementadas y se analizan los resultados reportados, atendiendo a las particularidades metodológicas de la evidencia disponible. De este modo, la revisión busca aportar una comprensión crítica de las posibilidades del aprendizaje basado en proyectos en la enseñanza de las matemáticas y reconocer aquellos aspectos que requieren una mayor profundización investigativa.

5.2. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo de revisión bibliográfica con búsqueda sistematizada, orientado a identificar, analizar y sintetizar estudios relacionados con la aplicación del aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de competencias matemáticas vinculadas con el pensamiento numérico y variacional en estudiantes de educación primaria. Este enfoque permitió examinar las características de las investigaciones disponibles, las estrategias pedagógicas implementadas y los principales resultados reportados.

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos Scopus, Google Académico, SciELO y Dialnet, mediante combinaciones de términos en español e inglés y el uso de los operadores booleanos AND y OR. Entre los principales descriptores se emplearon “pensamiento numérico”, “pensamiento variacional”, “aprendizaje basado en proyectos” y “educación primaria”, así como sus equivalentes en inglés: “*numerical thinking*”, “*variational thinking*”, “*project-based learning*” y “*primary education*”. Para ampliar la identificación de investigaciones pertinentes, también se consideraron términos relacionados con competencia matemática, numeración, operaciones, fracciones, patrones, secuencias, relaciones de cambio y resolución de problemas, siempre que el aprendizaje basado en proyectos constituyera el eje central de la intervención pedagógica.

La búsqueda se desarrolló entre septiembre y diciembre de 2024 y se consideraron publicaciones comprendidas entre 2020 y 2024. Se incluyeron investigaciones realizadas con estudiantes de educación primaria, elemental o su nivel equivalente de acuerdo con la organización educativa de cada país; estudios relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas; e investigaciones

en las que el aprendizaje basado en proyectos se utilizara explícitamente como metodología, estrategia o modelo de intervención. Asimismo, los estudios debían abordar contenidos o competencias relacionados con el pensamiento numérico o variacional y proporcionar información suficiente sobre la población participante, el diseño metodológico, la intervención desarrollada y los resultados obtenidos.

Se excluyeron los estudios centrados exclusivamente en educación secundaria, bachillerato o educación superior, así como aquellos que utilizaran metodologías diferentes al aprendizaje basado en proyectos. En este sentido, se estableció una distinción entre el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas, debido a que, aunque ambos pertenecen al campo de las metodologías activas, responden a estructuras pedagógicas diferentes. También se excluyeron del corpus principal las investigaciones centradas exclusivamente en estrategias lúdicas, recursos tecnológicos, modelación o resolución de problemas cuando estas no formaban parte de una intervención explícitamente organizada mediante proyectos

La selección de los documentos se realizó mediante la revisión progresiva de títulos, resúmenes, palabras clave, metodología y texto completo. La inclusión de los estudios no dependió únicamente de la presencia de términos relacionados con proyectos, sino de la comprobación de que la intervención correspondiera efectivamente al aprendizaje basado en proyectos y de que la población perteneciera al nivel educativo establecido.

A partir de este proceso, las investigaciones se organizaron en dos grupos. El primero estuvo conformado por estudios con una relación directa entre el aprendizaje basado en proyectos y contenidos o competencias asociados con el pensamiento numérico-variacional. El segundo reunió investigaciones sobre aprendizaje basado en proyectos en matemáticas de educación primaria que abordaban otros componentes, como geometría o medición. Estos últimos se utilizaron como evidencia complementaria para ampliar la interpretación de los hallazgos, pero no para establecer conclusiones específicas sobre el componente numérico-variacional.

Para organizar la información se empleó una matriz de sistematización en la que se registraron el autor y año de publicación, país, nivel educativo, tamaño de la muestra, diseño metodológico, duración de la intervención cuando esta fue reportada,

contenidos matemáticos abordados, características del proyecto, instrumentos de evaluación y principales resultados. Esta organización permitió comparar las investigaciones e identificar semejanzas y diferencias relacionadas con las intervenciones, los contenidos trabajados y la naturaleza de la evidencia obtenida.

El análisis de la información se realizó mediante una síntesis narrativa y un análisis temático del contenido. Los hallazgos se agruparon de acuerdo con las características de los estudios, las estrategias desarrolladas mediante los proyectos, los contenidos matemáticos abordados y los cambios reportados en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se consideraron las características metodológicas de cada investigación, diferenciando los resultados provenientes de estudios con grupos de comparación de aquellos obtenidos mediante diseños pretest-postest de un solo grupo, estudios descriptivos o investigaciones orientadas al desarrollo y validación de recursos educativos.

Debido a la diversidad de diseños metodológicos, instrumentos de evaluación, contenidos matemáticos, características de las muestras y duración de las intervenciones, no se realizó un metaanálisis ni se calcularon tamaños de efecto conjuntos. Los resultados cuantitativos se conservaron de acuerdo con lo reportado en cada investigación y se integraron mediante una comparación descriptiva y cualitativa. De esta manera, se evitó considerar como equivalentes los incrementos observados antes y después de una intervención y las diferencias estadísticamente significativas obtenidas mediante diseños con grupos de comparación.

5.3. RESULTADOS

La revisión y depuración de la literatura permitió identificar cinco estudios con relación directa entre el aprendizaje basado en proyectos y contenidos vinculados principalmente con el pensamiento numérico y, en menor medida, con aspectos asociados al pensamiento variacional en educación primaria. Las investigaciones seleccionadas fueron publicadas entre 2021 y 2024 y se desarrollaron en Serbia, Indonesia y Ecuador. Tres de los estudios procedieron de Indonesia, mientras que Serbia y Ecuador estuvieron representados por una investigación cada uno. Los niveles educativos abarcaron desde segundo hasta sexto grado y, en conjunto, las

investigaciones incluyeron 256 estudiantes. Esta cifra corresponde únicamente a la suma descriptiva de los participantes y no representa una muestra conjunta, debido a las diferencias existentes entre los diseños metodológicos y los contextos de aplicación (Lazić et al., 2021; Triwahyuningtyas et al., 2022; Larasati et al., 2024; Ndiung & Menggo, 2024; Villamagua & Quizhpe, 2024).

Tabla 5.1

Características de los estudios relacionados directamente con el aprendizaje basado en proyectos y contenidos numéricos o variacionales

Estudio	País	Nivel educativo	Muestra	Diseño metodológico	Contenido matemático
Lazić et al. (2021)	Serbia	3.er grado	147	Cuasi-experimental con grupos paralelos	Medición y medidas, dinero, relaciones y series numéricas
Triwahyuningtyas et al. (2022)	Indonesia	4.º grado	10	Investigación y desarrollo	Suma y resta de fracciones
Ndiung & Menggo (2024)	Indonesia	5.º grado	53	Cuasi-experimental con grupo de comparación	Fracciones, resolución de problemas y pensamiento creativo matemático
Larasati et al. (2024)	Indonesia	2.º grado	25	Estudio descriptivo con mediciones pretest y postest	Numeración y fracciones
Villamagua & Quizhpe (2024)	Ecuador	6.º grado	21	Enfoque mixto descriptivo con evaluación antes y después	Operaciones, sucesiones y números decimales

Los estudios presentaron diferencias en sus diseños metodológicos y en la forma de evaluar los aprendizajes. Lazić et al. (2021) trabajaron con 147 estudiantes de tercer grado mediante un diseño cuasi-experimental con grupos paralelos. La propuesta basada en proyectos se desarrolló durante aproximadamente tres meses e incorporó contenidos relacionados con medición, dinero, relaciones y series numéricas. Por su parte, Ndiung y Menggo (2024) emplearon un diseño cuasi-experimental con 53 estudiantes de quinto grado, distribuidos en un grupo experimental de 27 participantes y un grupo de comparación de 26. La intervención se desarrolló durante ocho encuentros y se centró en el aprendizaje de las fracciones, la resolución de problemas y el pensamiento creativo matemático.

Los demás estudios utilizaron diseños con alcances diferentes. Larasati et al. (2024) trabajaron con 25 estudiantes de segundo grado y realizaron mediciones antes y después de una intervención basada en proyectos orientada al aprendizaje de las fracciones. Villamagua y Quizhpe (2024) implementaron el proyecto Mi pizzería y desarrollo mis competencias con 21 estudiantes de sexto grado durante dos semanas, equivalentes a diez horas pedagógicas. La propuesta incorporó operaciones combinadas, multiplicación, división, sucesiones y números decimales. Triwahyuningtyas et al. (2022), en cambio, desarrollaron y evaluaron un módulo basado en proyectos para la enseñanza de la suma y resta de fracciones con diez estudiantes de cuarto grado.

En cuanto a los resultados obtenidos, Lazić et al. (2021) reportaron un desempeño matemático superior en los estudiantes que participaron en la enseñanza basada en proyectos frente a quienes continuaron con la enseñanza habitual. Las diferencias se observaron en los resultados finales obtenidos por ambos grupos después de la intervención.

Ndiung y Menggo (2024) también reportaron diferencias favorables al grupo que participó en el aprendizaje basado en proyectos. En resolución de problemas matemáticos, el grupo experimental alcanzó una media de 67,94, frente a 57,29 en el grupo de comparación. En pensamiento creativo matemático, las medias fueron de 70,14 y 59,82, respectivamente. Los análisis realizados por los autores mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

En el estudio de Larasati et al. (2024), la puntuación promedio obtenida por los estudiantes pasó de 77,88 en la medición inicial a 91,40 después de la intervención, lo que representó un incremento del 17,36 %. Asimismo, el número de estudiantes que alcanzó el criterio de logro establecido pasó de 19 a 25. Debido a que la investigación no incorporó un grupo de comparación, estos datos representan el cambio observado en el mismo grupo de estudiantes entre ambas mediciones.

Villamagua y Quizhpe (2024) también registraron diferencias entre las evaluaciones realizadas antes y después del proyecto. El promedio del grupo pasó de 4,05 a 8,70 puntos, mientras que la mediana aumentó de 4 a 9. La intervención contextualizó los contenidos matemáticos mediante la organización de una pizzería e

integró actividades prácticas y recursos didácticos orientados al desarrollo de las competencias trabajadas.

Por su parte, Triwahyuningtyas et al. (2022) evaluaron un módulo basado en proyectos para la enseñanza de la suma y resta de fracciones. En la aplicación realizada con estudiantes de cuarto grado se obtuvo una media final de 85,1 puntos y una valoración positiva del recurso del 92,47 %. Dado que el propósito principal de esta investigación fue el desarrollo y evaluación de un módulo educativo, sus resultados corresponden a una naturaleza metodológica diferente de los estudios cuasi-experimentales y de aquellos que utilizaron mediciones antes y después de la intervención.

En relación con los contenidos matemáticos, las fracciones constituyeron el tema de mayor presencia entre los estudios seleccionados. Tres investigaciones abordaron de forma directa su comprensión, suma, resta o utilización en situaciones de resolución de problemas (Triwahyuningtyas et al., 2022; Larasati et al., 2024; Ndiung & Menggo, 2024). Los demás trabajos incorporaron contenidos relacionados con medición, relaciones y series numéricas, operaciones, sucesiones y números decimales (Lazić et al., 2021; Villamagua & Quizhpe, 2024).

La presencia explícita del pensamiento variacional fue menor que la del pensamiento numérico. Entre los estudios seleccionados se identificaron contenidos relacionados con sucesiones, series y relaciones numéricas; sin embargo, la mayoría de las investigaciones se concentró en numeración, operaciones, fracciones y resolución de problemas. Asimismo, los instrumentos utilizados no evaluaron de manera independiente y sistemática el pensamiento variacional en todos los casos. En consecuencia, los resultados disponibles ofrecen una mayor cantidad de información sobre el desarrollo de contenidos y habilidades asociadas al pensamiento numérico.

Además de los cinco estudios principales, se identificaron cuatro investigaciones complementarias sobre aprendizaje basado en proyectos en matemáticas de educación primaria. Estas no se incorporaron al análisis específico del componente numérico-variacional debido a que se concentraron principalmente en geometría, medición o competencias matemáticas de carácter más amplio (Del Valle-Ramón et al., 2020; Izagirre et al., 2020; Pahmi et al., 2022; Rehman et al., 2023).

Del Valle-Ramón et al. (2020) desarrollaron una propuesta con 40 estudiantes de quinto grado mediante cinco sesiones que integraron aprendizaje basado en proyectos y recursos audiovisuales. Izagirre et al. (2020), por su parte, analizaron el desarrollo de la competencia matemática en 18 estudiantes de sexto grado mediante un proyecto interdisciplinario que incorporó contenidos relacionados con áreas y superficies. Ambos estudios abordaron el aprendizaje de las matemáticas mediante proyectos, aunque sus contenidos centrales no correspondieron directamente al componente numérico-variacional.

Pahmi et al. (2022) trabajaron con 41 estudiantes de sexto grado mediante una propuesta que integró el aprendizaje basado en proyectos con el arte batik para abordar contenidos relacionados con el círculo. Rehman et al. (2023) desarrollaron una intervención de seis semanas con 70 estudiantes de quinto grado, distribuidos en un grupo experimental y otro de comparación, e incluyeron contenidos de geometría, medición de ángulos y decimales, además de habilidades relacionadas con la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración.

En síntesis, los cinco estudios directamente relacionados con contenidos numéricos o variacionales presentaron resultados favorables después de la implementación de propuestas basadas en proyectos, aunque fueron obtenidos mediante diseños metodológicos diferentes. Dos investigaciones utilizaron diseños cuasi-experimentales con grupos de comparación; dos registraron cambios mediante evaluaciones realizadas antes y después de la intervención; y una estuvo orientada al desarrollo y evaluación de un recurso educativo. La mayor concentración de estudios se encontró en contenidos asociados con el pensamiento numérico, especialmente fracciones, operaciones y resolución de problemas, mientras que la evidencia específicamente orientada al pensamiento variacional fue más limitada.

5.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la revisión muestran una tendencia favorable en la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de aprendizajes matemáticos en educación primaria, especialmente en contenidos asociados con el pensamiento numérico. No obstante, la evidencia presenta distintos niveles de solidez metodológica.

Mientras Lazić et al. (2021) y Ndiung y Menggo (2024) utilizaron diseños cuasi-experimentales con grupos de comparación, Larasati et al. (2024) y Villamagua y Quizhpe (2024) registraron cambios mediante evaluaciones realizadas antes y después de la intervención, y Triwahyuningtyas et al. (2022) se orientaron principalmente al desarrollo y valoración de un recurso educativo. Por ello, los resultados deben interpretarse de acuerdo con el alcance de cada diseño y no como una demostración causal generalizable.

Los estudios de Lazić et al. (2021) y Ndiung y Menggo (2024) proporcionan la evidencia comparativa más consistente dentro del corpus analizado. En ambos casos, los estudiantes que participaron en experiencias de aprendizaje basado en proyectos obtuvieron resultados superiores a los grupos que continuaron con modalidades de enseñanza convencional. Aunque las investigaciones abordaron contenidos e instrumentos diferentes, sus resultados coinciden en mostrar que el trabajo mediante proyectos puede favorecer situaciones en las que los estudiantes utilizan conocimientos matemáticos, toman decisiones y resuelven problemas de manera activa. Los incrementos observados por Larasati et al. (2024) y Villamagua y Quizhpe (2024) complementan esta tendencia, aunque la ausencia de grupos de comparación impide atribuir los cambios exclusivamente a la metodología implementada.

Uno de los hallazgos más visibles fue la presencia recurrente de las fracciones. Tres de los cinco estudios principales abordaron su comprensión, cálculo o aplicación en situaciones matemáticas (Triwahyuningtyas et al., 2022; Larasati et al., 2024; Ndiung & Menggo, 2024). Los demás trabajos incorporaron contenidos relacionados con medición, operaciones, relaciones y series numéricas, sucesiones y números decimales (Lazić et al., 2021; Villamagua & Quizhpe, 2024). Esta diversidad muestra que el aprendizaje basado en proyectos puede adaptarse a distintos contenidos del currículo matemático, aunque los resultados disponibles se concentran principalmente en aprendizajes vinculados con el pensamiento numérico.

La contextualización de los contenidos aparece como un elemento relevante de las propuestas analizadas. El proyecto Mi pizzería y desarrollo mis competencias, desarrollado por Villamagua y Quizhpe (2024), integró operaciones, sucesiones y números decimales dentro de una situación cercana a la experiencia cotidiana de los estudiantes. De manera complementaria, Del Valle-Ramón et al. (2020), Izagirre et al.

(2020) y Pahmi et al. (2022) mostraron otras formas de relacionar las matemáticas con recursos audiovisuales, actividades interdisciplinarias y manifestaciones culturales. Estos estudios sugieren que el valor pedagógico del proyecto no reside únicamente en proponer una actividad diferente, sino en crear una situación en la que los conceptos matemáticos sean necesarios para interpretar, representar o resolver una tarea con sentido.

Sin embargo, la contextualización por sí sola no garantiza el aprendizaje. Un proyecto puede resultar atractivo o motivador y, aun así, ofrecer pocas oportunidades para profundizar en el razonamiento matemático. Su potencial depende de que los objetivos matemáticos permanezcan explícitos durante el proceso y de que las actividades exijan comparar, argumentar, representar, calcular, reconocer relaciones y justificar procedimientos. Desde esta perspectiva, el proyecto debe estar al servicio del aprendizaje matemático y no convertirse únicamente en el producto final de una actividad escolar.

La resolución de problemas constituye otro elemento recurrente. Ndiung y Menggo (2024) reportaron resultados superiores en esta competencia entre los estudiantes que participaron en el aprendizaje basado en proyectos, mientras que Rehman et al. (2023), considerado como evidencia complementaria, también identificaron resultados favorables en resolución de problemas, pensamiento crítico y colaboración. Estas coincidencias pueden relacionarse con la propia dinámica de los proyectos, en los que los estudiantes deben seleccionar información, combinar conocimientos, proponer alternativas y tomar decisiones. Sin embargo, la variedad de instrumentos y procedimientos utilizados impide establecer qué características específicas de los proyectos explican en mayor medida estos resultados.

Un hallazgo especialmente relevante es la diferencia entre la evidencia disponible para el pensamiento numérico y la relacionada específicamente con el pensamiento variacional. El pensamiento numérico aparece con claridad mediante contenidos como numeración, fracciones, operaciones y resolución de problemas. En cambio, el pensamiento variacional se encuentra representado de manera más limitada, principalmente mediante sucesiones, series y relaciones numéricas. Desde el punto de vista conceptual, este tipo de pensamiento implica reconocer regularidades, analizar procesos de cambio y establecer relaciones entre cantidades y representaciones

matemáticas (Cabrera & Zaldívar, 2021; Díaz, 2023). Sin embargo, los estudios seleccionados no evaluaron de manera sistemática e independiente el desarrollo de estas capacidades.

En consecuencia, la revisión no muestra una ausencia de posibilidades para desarrollar el pensamiento variacional mediante proyectos; muestra, más bien, una escasez de investigaciones que lo estudien de forma explícita y sistemática. La presencia de sucesiones o relaciones numéricas dentro de una intervención puede representar una aproximación a este tipo de pensamiento, pero no permite afirmar por sí sola que exista un desarrollo integral de competencias variacionales. Este vacío señala la necesidad de investigaciones que diseñen proyectos dirigidos específicamente al reconocimiento de patrones, las relaciones de cambio, la proporcionalidad, la covariación y los procesos de generalización.

La interpretación de los resultados también debe considerar las características del corpus analizado. Tres de los cinco estudios principales proceden de Indonesia, mientras que Serbia y Ecuador están representados por una investigación cada uno. Asimismo, existen diferencias en el tamaño de las muestras, la duración de las intervenciones, los instrumentos utilizados y los diseños metodológicos. Estas condiciones limitan la comparación directa entre los estudios y la posibilidad de trasladar sus resultados a otros contextos educativos. A ello se suma la escasez de evaluaciones de seguimiento, por lo que la literatura disponible ofrece poca información sobre la permanencia de los aprendizajes a mediano y largo plazo. En futuras investigaciones sería conveniente utilizar diseños comparativos más robustos, muestras más amplias y evaluaciones longitudinales que permitan analizar tanto la permanencia como la transferencia de los aprendizajes.

En conjunto, la evidencia revisada permite considerar el aprendizaje basado en proyectos como una alternativa pedagógica prometedora para el trabajo de contenidos vinculados con el pensamiento numérico en educación primaria, especialmente en fracciones, operaciones y resolución de problemas. Su potencial parece estar relacionado con la calidad del diseño de las experiencias, la claridad de los objetivos matemáticos, la contextualización de las situaciones y la mediación docente. Al mismo tiempo, la revisión evidencia que el conocimiento disponible sobre su relación con el pensamiento variacional continúa siendo limitado. Más que confirmar una efectividad

general del modelo, los estudios analizados muestran un campo con resultados favorables que requiere investigaciones más comparables y específicamente orientadas a las distintas dimensiones del pensamiento matemático.

5.5. CONCLUSIONES

La revisión de la literatura permitió analizar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de contenidos y competencias asociados con el pensamiento numérico y variacional en estudiantes de educación primaria. Los estudios seleccionados muestran resultados favorables en el aprendizaje matemático, especialmente en contenidos relacionados con fracciones, operaciones, relaciones numéricas y resolución de problemas. Sin embargo, debido a la diversidad de los diseños metodológicos y de los contextos educativos, estos hallazgos deben interpretarse con cautela.

La evidencia disponible fue más consistente en relación con el pensamiento numérico. Las investigaciones analizadas muestran que el aprendizaje basado en proyectos puede generar oportunidades para que los estudiantes utilicen conocimientos matemáticos en situaciones contextualizadas que requieren calcular, representar información, comparar cantidades, resolver problemas y tomar decisiones. Aunque los resultados no permiten atribuir todos los cambios exclusivamente a esta metodología, sí muestran una tendencia favorable que justifica continuar explorando su aplicación en la educación matemática.

En contraste, la evidencia específica sobre el pensamiento variacional fue más limitada. Aunque algunas investigaciones incorporaron sucesiones, series y relaciones numéricas, estos contenidos no fueron evaluados de manera sistemática como indicadores independientes del desarrollo del pensamiento variacional. Por ello, no es posible concluir que el aprendizaje basado en proyectos produzca por sí mismo un desarrollo integral de esta dimensión. Más bien, la revisión evidencia un campo de investigación todavía poco explorado, especialmente en relación con patrones, relaciones de cambio, proporcionalidad, covariación y procesos de generalización.

Desde el punto de vista pedagógico, los hallazgos sugieren que el valor del aprendizaje basado en proyectos no depende únicamente de contextualizar los contenidos o de elaborar un producto final. Su potencial está relacionado con la calidad del diseño de las actividades, la claridad de los propósitos matemáticos y la mediación del docente. Para favorecer una comprensión matemática más profunda, los proyectos deben crear oportunidades para que los estudiantes expliquen sus procedimientos, establezcan relaciones, utilicen distintas representaciones, formulen estrategias y reflexionen sobre las soluciones construidas.

Finalmente, se requiere ampliar la investigación mediante estudios comparativos y longitudinales que permitan valorar con mayor precisión la permanencia y transferencia de los aprendizajes. También resulta necesario desarrollar investigaciones dirigidas específicamente al pensamiento variacional, con el fin de comprender qué características de los proyectos favorecen su desarrollo en los primeros niveles escolares. En este sentido, el aprendizaje basado en proyectos constituye una alternativa pedagógica prometedora, cuyo aporte al pensamiento numérico-variacional depende de las condiciones en las que se diseña, implementa y evalúa.

5.6. REFERENCIAS

Cabrera Chim, L. M., & Zaldívar Rojas, J. D. (2021). Esquema de desarrollo del pensamiento y lenguaje variacional. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, 34*(2), 189–199. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C.

Del Valle-Ramón, D., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Basilotta Gómez-Pablos, V. (2020). Aprendizaje basado en proyectos por medio de la plataforma YouTube para la enseñanza de matemáticas en Educación Primaria. *Education in the Knowledge Society, 21*. https://doi.org/10.14201/eks.23523

Díaz Fernández, L. M. (2023). An approach to the state of the art of variational thought in first grades of schooling. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(6), 6608–6625. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9191

González Lizcano, F. del P. (2023). Lúdica como estrategia pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento numérico. *Conocimiento, Investigación y Educación CIE, 1*(16), 52–57. https://doi.org/10.24054/cie.v1i16.2427

Izagirre, A., Caño, L., & Arguiñano, A. (2020). La competencia matemática en Educación Primaria mediante el aprendizaje basado en proyectos. *Educación Matemática, 32*(3), 241–262. https://doi.org/10.24844/em3203.09

Larasati, C., Murniati, N. A. N., Farkhahani, A., & Nugroho, A. A. (2024). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk pemahaman numerasi materi pecahan pada siswa kelas 2 SDN Sarirejo Semarang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 8*(2), 250–257. https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.2.250-257

Lazić, B. D., Knežević, J. B., & Maričić, S. M. (2021). The influence of project-based learning on student achievement in elementary mathematics education. *South African Journal of Education, 41*(3), 1–10. https://doi.org/10.15700/saje.v41n3a1909

Ndiung, S., & Menggo, S. (2024). Using project-based learning to foster mathematics creative thinking and problem-solving skills of elementary school students. *Jurnal Pendidikan Progresif, 14*(2), 732–741. https://doi.org/10.23960/jpp.v14.i2.202453

Ordóñez Ortega, O. (2024). *Estimulación del pensamiento numérico en los estudiantes de educación básica con énfasis en los recursos instruccionales virtuales* [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Espacio Digital UPEL. https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1172

Pahmi, S., Priatna, N., Dahlan, J. A., & Muchyidin, A. (2022). Implementation the project-based learning using the context of Batik art in elementary mathematics learning. *Jurnal Elemen, 8*(2), 373–390. https://doi.org/10.29408/jel.v8i2.4790

Rehman, N., Zhang, W., Mahmood, A., Fareed, M. Z., & Batool, S. (2023). Fostering twenty-first century skills among primary school students through math project-based learning. *Humanities and Social Sciences Communications, 10*, Article 424. https://doi.org/10.1057/s41599-023-01914-5

Triwahyuningtyas, D., Mahmuda, N. E., Santoso, L. R., & Sesanti, N. R. (2022). Addition and subtraction of fractions module based project-based learning for students of elementary school. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika), 6*(1), 75–84. https://doi.org/10.31764/jtam.v6i1.5357

Villamagua León, K. J., & Quizhpe Cueva, J. L. (2024). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias matemáticas en la educación escolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(2), 6357–6377. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11054

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Iris Sofia Racero Méndez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Iris Sofia Racero Méndez

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c68*

Capítulo 6

Pensar, argumentar y transformar: metodologías activas y pensamiento crítico en el área de Lenguaje

Paola Andrea Mejía Arango [6]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[6] University of Technology and Education, United States.

paola.mejiaa2025@uted.us https://orcid.org/0000-0003-3881-0204

RESUMEN

A partir de una revisión documental de investigaciones publicadas entre 2021 y 2026, se examinó el papel de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Lenguaje. La literatura revisada muestra que estrategias vinculadas con lectura crítica, escritura, argumentación, debate y análisis de discursos pueden favorecer procesos de interpretación, contraste de información, formulación de juicios y toma de postura. Entre los factores asociados con su implementación se identificaron la mediación docente, la calidad de las tareas, la formación profesional, la disponibilidad de recursos y las condiciones institucionales. La tecnología aparece como un recurso de apoyo cuando responde a propósitos pedagógicos definidos. Sin embargo, se evidenció una menor disponibilidad de estudios centrados específicamente en la relación entre metodologías activas, pensamiento crítico y Lenguaje. Se concluye que estas propuestas constituyen una alternativa pedagógica prometedora, aunque requieren mayor investigación sobre su alcance y sostenibilidad.

Palabras clave: metodologías activas; pensamiento crítico; lenguaje; argumentación; lectura crítica.

6.1. INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual, formar estudiantes capaces de analizar, interpretar, argumentar y tomar decisiones fundamentadas constituye un desafío cada vez más relevante. La circulación constante de información proveniente de fuentes diversas y con distintos niveles de confiabilidad exige habilidades que permitan comprender los mensajes, valorar su contenido y asumir posiciones razonadas frente a ellos. En este escenario, el pensamiento crítico adquiere una importancia central, ya que implica procesos de interpretación, análisis, evaluación e inferencia que permiten construir juicios sustentados y actuar de manera consciente frente a diferentes situaciones (Robles, 2019; Rozo & Calvache, 2023).

El área de Lenguaje ocupa un lugar especialmente importante en este proceso porque integra prácticas de lectura, escritura, argumentación y comunicación que pueden convertirse en escenarios para el desarrollo del pensamiento crítico. Estas prácticas permiten avanzar desde la comprensión de los textos hacia procesos de interpretación, reflexión y construcción de posiciones propias (Restrepo, 2023; Rodríguez, 2007).

A pesar de esta relevancia, algunas prácticas pedagógicas continúan centradas en la memorización, la repetición de contenidos y una participación limitada del estudiante. Estas dinámicas pueden restringir las oportunidades para preguntar, debatir, contrastar información y construir posiciones propias. Por ello, resulta pertinente considerar propuestas pedagógicas que favorezcan una participación más activa y reflexiva en el aprendizaje.

Dentro de estas propuestas se encuentran las metodologías y estrategias activas, orientadas a promover la participación, la reflexión, la resolución de situaciones y la construcción progresiva del conocimiento. Entre ellas se encuentran el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, la gamificación y el debate, entre otras propuestas orientadas a incrementar la participación y reflexión del estudiante (Rochina et al., 2020; Zapata et al., 2024).

La relación entre metodologías activas y pensamiento crítico ha sido abordada en diferentes contextos educativos. Diversos estudios señalan que estas propuestas pueden favorecer habilidades relacionadas con el razonamiento, la autonomía, la

resolución de problemas y la toma de decisiones, aunque sus resultados dependen de la forma en que se diseñan e implementan (Pazos-Yerovi & Aguilar-Gordón, 2024; Gutiérrez, 2021). En este proceso, el docente conserva un papel fundamental como mediador, ya que orienta las actividades, promueve preguntas de mayor complejidad y acompaña la construcción de argumentos y significados.

En el área de Lenguaje, investigaciones recientes han explorado estas relaciones mediante propuestas de lectoescritura, lectura crítica, producción argumentativa, debate y análisis de discursos mediáticos. Los hallazgos reportados muestran posibilidades favorables para fortalecer procesos de interpretación, argumentación y toma de postura en distintos niveles educativos (Macas-Gutama et al., 2022; Betancourt, 2025; Cevallos et al., 2025).

Aunque existe una producción amplia sobre metodologías activas y pensamiento crítico, los estudios que articulan de manera específica estas metodologías con las prácticas propias del área de Lenguaje presentan una presencia más limitada dentro de la literatura revisada. Esta situación hace necesario diferenciar la evidencia directamente vinculada con lectura, escritura, argumentación y análisis de discursos de aquella que aporta elementos complementarios sobre mediación docente, motivación, tecnología y condiciones institucionales.

En consecuencia, el objetivo de este estudio es analizar el papel de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Lenguaje, identificando las prácticas pedagógicas, los factores de mediación y las condiciones que favorecen su implementación. A partir de una revisión documental, se examinan investigaciones relacionadas con lectura, escritura, argumentación, debate y análisis de discursos, así como estudios complementarios que permiten comprender factores transversales asociados con estas metodologías. De esta manera, se busca aportar una visión crítica sobre sus posibilidades educativas y señalar los aspectos que requieren una mayor profundización investigativa.

6.2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló mediante un enfoque cualitativo de revisión documental, orientado a identificar y analizar investigaciones relacionadas con el uso de

metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico, con especial atención a su aplicación en el área de Lenguaje. La revisión permitió examinar las estrategias implementadas, los contextos educativos en los que fueron utilizadas y los principales hallazgos asociados con la lectura crítica, la escritura, la argumentación, la participación y otras habilidades vinculadas con el pensamiento crítico.

La búsqueda documental se realizó en Google Académico, Scopus, Web of Science y SciELO. Se emplearon combinaciones de términos en español e inglés relacionados con "metodologías activas", "pensamiento crítico", "lenguaje", "lectura crítica", "escritura argumentativa", "debate", "active *methodologies*", "*critical thinking*" y "*language education*", mediante el uso de operadores booleanos AND y OR. Se consideraron publicaciones comprendidas entre los años 2021 y 2026, de acuerdo con el periodo establecido para la revisión.

Para la selección de los estudios se establecieron criterios de pertinencia temática y metodológica. Se incluyeron investigaciones que abordaran metodologías activas, pensamiento crítico y procesos relacionados con el área de Lenguaje, como lectura, escritura, argumentación, debate o prácticas discursivas. También se conservaron algunos estudios desarrollados en otras áreas cuando aportaban información relevante para comprender factores transversales relacionados con la mediación docente, la motivación, la autonomía, el uso de tecnologías y las condiciones institucionales necesarias para la implementación de metodologías activas.

A partir de esta depuración, los documentos se organizaron en dos grupos: un corpus principal, integrado por investigaciones directamente relacionadas con Lenguaje, lectura, escritura, argumentación, debate o prácticas discursivas y pensamiento crítico; y un corpus complementario, conformado por estudios sobre metodologías activas y pensamiento crítico en otros contextos educativos, utilizados para ampliar la interpretación de los hallazgos. Los estudios cuya relación con el área de Lenguaje o con el pensamiento crítico fue indirecta no se consideraron como evidencia principal.

Tabla 6.1

Criterios de clasificación de los estudios incluidos en la revisión

Categoría	Criterio de clasificación	Uso en el análisis

Corpus principal	Estudios sobre metodologías activas vinculadas con Lenguaje, lectura, escritura, argumentación, debate o prácticas discursivas y pensamiento crítico	Sustentar los resultados específicos del capítulo
Corpus complementario	Estudios sobre metodologías activas y pensamiento crítico en otros contextos educativos	Apoyar la interpretación de factores transversales

Nota. La clasificación se realizó de acuerdo con la relación de cada estudio con el objetivo de la revisión

La selección de los documentos se efectuó mediante la revisión progresiva de títulos, resúmenes, palabras clave, metodología y texto completo. Este procedimiento permitió establecer el grado de correspondencia de cada investigación con el propósito del estudio y diferenciar la evidencia directamente relacionada con el área de Lenguaje de aquella utilizada como apoyo contextual.

Para organizar la información se empleó una matriz de análisis documental en la que se registraron datos como autor y año de publicación, objetivo, diseño metodológico, población o muestra, estrategia activa implementada, área de conocimiento y principales hallazgos. Esta matriz facilitó la comparación entre los estudios y permitió identificar coincidencias, diferencias y tendencias relevantes para el análisis.

El análisis de la información se realizó mediante una síntesis narrativa y una organización temática de los hallazgos. A partir de la revisión se identificaron categorías relacionadas con la mediación pedagógica de las metodologías activas, el papel del docente, el uso de estrategias como el debate y el aprendizaje basado en problemas, la incorporación de tecnologías y las condiciones institucionales para su implementación. Asimismo, se consideraron los aportes específicos de estas estrategias al desarrollo de habilidades vinculadas con la lectura crítica, la argumentación, la participación y la toma de decisiones.

Debido a la diversidad de diseños, poblaciones, áreas disciplinares e instrumentos utilizados en las investigaciones revisadas, no se realizó un metaanálisis ni se establecieron comparaciones cuantitativas conjuntas. Los resultados fueron interpretados mediante una síntesis cualitativa, diferenciando la evidencia directamente relacionada con el área de Lenguaje de aquella utilizada como apoyo complementario.

6.3. RESULTADOS

La depuración de la literatura permitió identificar un conjunto de investigaciones con relación directa o cercana entre las metodologías activas, las prácticas de Lenguaje y el desarrollo del pensamiento crítico. El corpus principal quedó conformado por estudios centrados en lectoescritura, lectura crítica, producción argumentativa, debate y análisis de discursos. De manera complementaria, se conservaron investigaciones desarrolladas en otros campos educativos cuando aportaban elementos relevantes para comprender factores transversales como la mediación docente, la motivación, la autonomía, el uso de tecnologías y las condiciones institucionales. Esta clasificación permitió diferenciar la evidencia específica del área de Lenguaje de aquella utilizada como apoyo contextual.

Tabla 6.2

Estudios del corpus principal relacionados con metodologías activas, Lenguaje y pensamiento crítico

Estudio	Contexto	Estrategia o práctica	Hallazgo relacionado
Macas-Gutama et al. (2022)	Educación básica media	Metodología activa y lectoescritura	Participación, motivación, toma de decisiones y pensamiento crítico
Ojose Machuca (2023)	Educación secundaria	Debate, ensayo y producción argumentativa	Cambios favorables en pensamiento crítico
Bernal et al. (2025)	Educación básica	Comprensión lectora, escritura y tecnología	Mejoras reportadas en procesos de lectura y escritura
Betancourt (2025)	Educación secundaria, Colombia	Discursos mediáticos, lectura crítica y argumentación	Fortalecimiento de interpretación, argumentación y toma de postura
Cevallos et al. (2025)	Adolescentes	Debate	Asociación significativa entre participación en debates y pensamiento crítico

Los estudios del corpus principal muestran que el pensamiento crítico aparece relacionado con prácticas que exigen una participación cognitiva y discursiva del estudiante. Entre las estrategias identificadas se encuentran la lectura crítica, la producción escrita, el debate, el análisis de discursos y la construcción de argumentos. Estas actividades sitúan al estudiante frente a situaciones en las que debe interpretar información, contrastar perspectivas, formular juicios y sustentar posiciones (Macas-Gutama et al., 2022; Ojose Machuca, 2023; Betancourt, 2025; Cevallos et al., 2025).

Macas-Gutama et al. (2022) analizaron la aplicación de una metodología activa en procesos de lectoescritura con estudiantes de educación básica media. Los

resultados relacionaron estas estrategias con mayores niveles de motivación y participación, así como con procesos de toma de decisiones y resolución de problemas. El estudio también destacó la posibilidad de fortalecer el pensamiento crítico mediante actividades de lectura y escritura en las que el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento.

Betancourt (2025) abordó el fortalecimiento del pensamiento crítico mediante una ruta pedagógica basada en discursos mediáticos. La propuesta incorporó actividades de lectura crítica, análisis de noticias, debate y producción de textos argumentativos. Los resultados mostraron dificultades iniciales en las capacidades de lectura crítica y señalaron avances en procesos de interpretación, argumentación y toma de postura después de la implementación de la propuesta.

El debate apareció como otra de las prácticas relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico. Cevallos et al. (2025) identificaron una asociación significativa entre la participación en debates y las habilidades críticas de los adolescentes. En este tipo de actividad, la argumentación oral, la exposición de perspectivas y la necesidad de justificar posiciones constituyeron elementos centrales del proceso desarrollado.

Ojose Machuca (2023) incorporó estrategias activas relacionadas con la elaboración de ensayos, textos argumentativos, debates y otras actividades de expresión y análisis. La investigación reportó cambios favorables en el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes después de la intervención. Estas prácticas compartieron con los demás estudios del corpus la exigencia de construir, comunicar y sustentar ideas mediante recursos propios del lenguaje.

Bernal et al. (2025) analizaron el uso de metodologías activas y tecnologías emergentes en procesos de comprensión lectora y escritura creativa en educación básica. Los hallazgos reportaron cambios favorables en los procesos de lectura y producción escrita, además de una mayor integración de herramientas tecnológicas en las actividades de Lengua y Literatura. En este estudio, la tecnología se incorporó como recurso de apoyo a las estrategias pedagógicas y a las actividades de lectura y escritura.

El corpus complementario permitió identificar otros elementos recurrentes asociados con la implementación de metodologías activas. Pazos-Yerovi y Aguilar-Gordón (2024), Gutiérrez (2021), Canchignia et al. (2023), Analuisa et al. (2024), Hi y

Cisneros (2025), Tello et al. (2025) y Caballero et al. (2025) relacionaron estas metodologías con procesos como participación, autonomía, razonamiento, resolución de problemas y pensamiento crítico. Aunque estos estudios no se concentraron específicamente en el área de Lenguaje, sus resultados aportaron información sobre características comunes de las propuestas activas.

Uno de los patrones identificados fue la participación del estudiante en actividades que requieren resolver situaciones, formular preguntas, intercambiar perspectivas o construir argumentos. En el área de Lenguaje, esta participación apareció principalmente mediante lectura interpretativa, escritura, discusión y defensa razonada de puntos de vista (Macas-Gutama et al., 2022; Ojose Machuca, 2023; Betancourt, 2025; Cevallos et al., 2025).

También se identificó de manera recurrente el papel mediador del docente. Los estudios complementarios señalaron que la implementación de metodologías activas requiere planificación, orientación y acompañamiento durante el proceso de aprendizaje. Asimismo, se reportaron necesidades de formación docente y dificultades relacionadas con el tiempo, la organización curricular y la frecuencia de aplicación de estas estrategias (Pazos-Yerovi & Aguilar-Gordón, 2024; Hi & Cisneros, 2025).

La tecnología constituyó otro elemento presente en la literatura. Los estudios revisados la presentaron principalmente como un recurso integrado a las estrategias pedagógicas, relacionado con posibilidades de participación, acceso a información y diversificación de las experiencias de aprendizaje. Al mismo tiempo, se reportaron limitaciones vinculadas con la disponibilidad de dispositivos, la infraestructura y la formación docente para su incorporación pedagógica (Bernal et al., 2025; Solórzano et al., 2025).

Las condiciones institucionales también aparecieron como un factor relacionado con la implementación de metodologías activas. La disponibilidad de recursos, la formación docente, la organización curricular y el acompañamiento pedagógico fueron señalados como elementos que pueden facilitar o limitar el desarrollo de estas propuestas en diferentes contextos educativos (Analuisa et al., 2024; Mendoza-Figueroa et al., 2025; Solórzano et al., 2025).

En síntesis, la literatura revisada permitió identificar cuatro tendencias principales: la participación del estudiante, el uso de prácticas discursivas y argumentativas, la

mediación docente y la presencia de condiciones tecnológicas e institucionales asociadas con la implementación. Dentro del área de Lenguaje, los estudios se concentraron principalmente en lectoescritura, lectura crítica, producción argumentativa y debate. La evidencia complementaria amplió esta perspectiva al señalar la presencia de factores relacionados con autonomía, motivación, acompañamiento docente y disponibilidad de recursos.

6.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la revisión muestran que las metodologías activas pueden favorecer el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Lenguaje cuando sitúan al estudiante frente a tareas que requieren interpretar, contrastar información, argumentar y asumir una posición razonada. En los estudios del corpus principal, estas posibilidades aparecen especialmente vinculadas con la lectura crítica, la producción escrita, el debate y el análisis de discursos (Macas-Gutama et al., 2022; Ojose Machuca, 2023; Betancourt, 2025; Cevallos et al., 2025). Esta relación resulta coherente con la comprensión del pensamiento crítico como un proceso que implica interpretación, análisis, evaluación y construcción de juicios fundamentados, más allá de la simple recuperación de información (Robles, 2019; Rozo & Calvache, 2023).

La lectura y la escritura adquieren una relevancia particular en este proceso porque permiten organizar, examinar y comunicar el pensamiento. Macas-Gutama et al. (2022) relacionaron el uso de metodologías activas en los procesos de lectoescritura con una mayor participación, motivación y toma de decisiones. De manera similar, Betancourt (2025) mostró que el trabajo con discursos mediáticos, lectura crítica, debate y producción argumentativa puede favorecer procesos de interpretación y construcción de posturas. En ambos casos, el estudiante trasciende la comprensión literal de la información y participa en actividades que exigen examinarla, cuestionarla y elaborar respuestas sustentadas.

El debate constituye otra práctica relevante para el ejercicio del pensamiento crítico. Cevallos et al. (2025) identificaron una asociación significativa entre la participación en debates y las habilidades de pensamiento crítico en adolescentes, mientras que Ojose Machuca (2023) incorporó debates, ensayos y textos

argumentativos dentro de una intervención orientada al fortalecimiento del pensamiento crítico y reflexivo. Estos resultados permiten reconocer el valor de las prácticas discursivas en las que los estudiantes deben escuchar perspectivas diferentes, organizar sus ideas, evaluar argumentos y justificar las posiciones que adoptan.

Sin embargo, el carácter activo de una metodología no garantiza por sí mismo el desarrollo del pensamiento crítico. Su potencial depende de la calidad de las tareas propuestas y de la mediación realizada por el docente. Los estudios complementarios señalan la importancia de la planificación, la formulación de preguntas, la orientación del diálogo y el acompañamiento durante las actividades (Pazos-Yerovi & Aguilar-Gordón, 2024; Hi & Cisneros, 2025). En el área de Lenguaje, una actividad de lectura, escritura o debate puede permanecer en un nivel superficial si no exige justificar interpretaciones, contrastar fuentes, identificar intenciones comunicativas o evaluar la consistencia de los argumentos. Por ello, el carácter activo de una metodología no debe definirse únicamente por la participación visible de los estudiantes, sino por la calidad del razonamiento que las tareas les demandan.

La tecnología también aparece como un recurso asociado con las metodologías activas. Bernal et al. (2025) reportaron su incorporación en actividades de comprensión lectora y escritura, mientras que Solórzano et al. (2025) destacaron condiciones relacionadas con su implementación pedagógica. En este sentido, los recursos tecnológicos pueden ampliar las posibilidades de acceso a información, interacción y producción textual, pero su presencia no constituye por sí misma una metodología activa ni garantiza el desarrollo del pensamiento crítico. Su aporte depende de los propósitos educativos y de las actividades de análisis, interpretación y producción que acompañen su utilización.

Las condiciones institucionales constituyen igualmente un factor a considerar. En conjunto, los estudios complementarios señalan aspectos relacionados con la formación docente, la disponibilidad de recursos, la planificación curricular y las condiciones de implementación de las propuestas pedagógicas (Analuisa et al., 2024; Mendoza-Figueroa et al., 2025; Solórzano et al., 2025). Esto indica que la aplicación sostenida de metodologías activas no depende exclusivamente de la iniciativa individual del docente, sino también de las posibilidades que ofrece el contexto

educativo para desarrollar experiencias que requieren tiempo, recursos y acompañamiento.

Un aspecto especialmente relevante de la revisión es que la literatura directamente vinculada con metodologías activas, pensamiento crítico y área de Lenguaje fue menor que la producción general sobre metodologías activas y pensamiento crítico. Una parte de los estudios identificados se desarrolló en otras áreas disciplinares o examinó habilidades críticas de forma transversal. Por esta razón, la evidencia complementaria resulta útil para comprender factores como la mediación docente, la autonomía, la motivación o las condiciones institucionales, pero no debe interpretarse como evidencia directa del efecto de estas metodologías en los procesos específicos de Lenguaje.

Esta situación evidencia un campo que requiere mayor profundización investigativa. Son necesarios estudios dirigidos específicamente a examinar cómo distintas metodologías activas se relacionan con procesos como la lectura crítica, la escritura argumentativa, el análisis de discursos, la evaluación de fuentes y la construcción de argumentos en diferentes niveles educativos. También sería pertinente incorporar diseños comparativos y evaluaciones de seguimiento que permitan establecer si los cambios observados permanecen en el tiempo y si las habilidades desarrolladas pueden transferirse a nuevas situaciones de lectura, escritura y comunicación.

En conjunto, la literatura revisada permite considerar las metodologías activas como una alternativa pedagógica prometedora para el fortalecimiento del pensamiento crítico en el área de Lenguaje, especialmente cuando las experiencias integran lectura, escritura, argumentación y debate. Su aporte parece estar relacionado con la calidad de las tareas, la mediación docente y las condiciones institucionales que acompañan su implementación. La evidencia disponible muestra resultados favorables, pero también señala la necesidad de ampliar la investigación específicamente orientada al área de Lenguaje y de evitar atribuir a estas metodologías efectos automáticos o generalizables.

6.5. CONCLUSIONES

La revisión documental permitió analizar el papel de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Lenguaje. Los estudios revisados muestran que estas propuestas pueden favorecer procesos vinculados con la lectura crítica, la escritura, la argumentación, el debate y el análisis de discursos, especialmente cuando las actividades exigen que los estudiantes interpreten información, contrasten perspectivas, formulen juicios y sustenten sus posiciones.

El aporte de las metodologías activas no depende únicamente de incorporar actividades distintas, sino de la calidad de las tareas propuestas y del nivel de razonamiento que estas demandan. La participación del estudiante adquiere mayor valor pedagógico cuando implica analizar, cuestionar, argumentar, justificar y construir respuestas propias, y no solo intervenir de manera visible durante la clase.

El papel del docente constituye otro elemento central. La implementación de metodologías activas requiere planificación, acompañamiento y mediación pedagógica para orientar el diálogo, formular preguntas de mayor complejidad y favorecer la construcción de argumentos. Asimismo, las condiciones institucionales, la disponibilidad de recursos, la formación docente y el acceso a tecnologías pueden facilitar o limitar el desarrollo sostenido de estas propuestas.

La revisión también evidencia una menor disponibilidad de estudios específicamente centrados en la relación entre metodologías activas, pensamiento crítico y área de Lenguaje, lo que limita el alcance de las generalizaciones. Por ello, resulta necesario interpretar los hallazgos con cautela y diferenciar la evidencia directamente vinculada con las prácticas de Lenguaje de aquella utilizada como apoyo complementario.

En consecuencia, las metodologías activas pueden considerarse una alternativa pedagógica prometedora para fortalecer el pensamiento crítico en el área de Lenguaje, particularmente cuando integran prácticas de lectura, escritura, debate y argumentación. Se requieren investigaciones más específicas y comparables que permitan examinar su alcance en distintos niveles educativos y valorar la permanencia y transferencia de las habilidades desarrolladas. Más que aplicar metodologías activas por su carácter innovador, el desafío consiste en diseñar experiencias que ofrezcan a los estudiantes razones auténticas para pensar, argumentar y transformar su comprensión del mundo a través del lenguaje.

6.6. REFERENCIAS

Analuisa Sanchez, P. A., Trujillo Salazar, R. D. P., & Villamar Muñoz, J. L. (2024). Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico y la investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(3), 10474–10499. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12207

Bernal Parraga, A. P., Rodríguez Cajas, G. A., & Ramírez Campoverde, E. A. (2026). Impacto de las metodologías activas y tecnologías emergentes en el desarrollo de la comprensión lectora y la escritura creativa en Lengua y Literatura en educación básica. *Educaf5-Berit, 1*(1), 147–177. https://doi.org/10.5281/zenodo.18210399

Betancourt Castellanos, R. (2025). Ruta pedagógica enfocada en discursos mediáticos para el fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes del municipio de Valencia, Córdoba–Colombia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6*(2), 1372–1389. https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3703

Caballero Meneses, S. Y., Vergara Causo, E. S., Gardi Melgarejo, V., & Rodriguez-Barboza, J. R. (2025). Metodologías activas en la educación latinoamericana: Una revisión sistemática sobre su impacto en el aprendizaje significativo. *Revista InveCom, 6*(2), 1–9. https://doi.org/10.5281/zenodo.16076292

Canchignia Bonilla, E. L., Espinoza Tinoco, M. A., Canchignia Bonilla, P. P., & Tenesaca Canchignia, D. C. (2023). Metodologías y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico. *Polo del Conocimiento, 8*(3), 52–76. https://doi.org/10.23857/pc.v8i3

Cevallos Ortiz, S. A., Bravo Sánchez, S. G., Feijoo Mendieta, D. A., & Gavilánez García, M. M. (2025). El debate en el desarrollo del pensamiento crítico en adolescentes. *Sinergia Académica, 8*(3), 39–56. https://doi.org/10.51736/sa557

Gutiérrez Borda, A. E. (2021). Metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5*(5), 8538–8558. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.939

Hi Guajardo, B. Y., & Cisneros Arellano, J. L. (2025). Metodologías de estudio para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa, 2*(4), 48–52. https://doi.org/10.70625/rlce/298

Macas Gutama, E. F., Solís López, D. E., Paguay Chuqui, N. V., & Miranda Cáceres, D. del R. (2022). Metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de básica media. *Ciencia Digital, 6*(4), 31–47. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2286

Mendoza-Figueroa, J. L., Zambrano-Loor, L. M., Gómez-Cabrera, R. E., & Narváez-Salinas, L. Y. (2025). Comparación del pensamiento crítico en estudiantes de básica media y bachillerato en instituciones urbanas y rurales. *Journal of Economic and Social Science Research, 5*(2), 101–114. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n2/191

Ojose Machuca, M. M. C. (2023). Estrategias metodológicas activas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de EBR. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(6), 11608–11623. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4218

Pazos-Yerovi, E. I., & Aguilar-Gordón, F. del R. (2024). El aprendizaje basado en problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 23*(53), 313–340. https://doi.org/10.21703/rexe.v23i53.2658

Restrepo Bonell, L. S. (2023). El abordaje de la escritura crítica en los grados de educación media. *Latinoamericana de Estudios Educativos, 19*(1), 99–122. https://doi.org/10.17151/rlee.2023.19.1.6

Robles Robles, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: Habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 4*(2), 13–24.

Rochina Chileno, S. C., Ortiz Serrano, J. C., & Paguay Chacha, L. V. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: Algunas reflexiones. *Universidad y Sociedad, 12*(1), 386–389.

Rodríguez, A. N. (2007). Lectura crítica y escritura significativa: Acercamiento didáctico desde la lingüística. *Laurus, 13*(25), 241–262.

Rozo Poveda, N. J., & Calvache López, J. E. (2023). El pensamiento crítico: Implicaciones sociales, práctica docente y estrategias pedagógicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(2), 11748–11768. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.13193

Solórzano Aveiga, E. A., Intriago Vaca, A. E., Solórzan Aveiga, C. A., & Meza Arguello, D. M. (2025). El papel de la tecnología en la implementación de metodologías activas en el siglo XXI. *Sage Sphere in Artificial Intelligence, 3*(1).

Tello Sarmiento, D. M., Sornoza Guerra, E. G., Carchi Villalta, L. E., Baño Yanchapanta, M. I., & Romero Apuango, J. X. (2025). El impacto de las metodologías activas en el desarrollo de competencias en estudiantes. *Prisma Journal, 1*(3), 283–291. https://doi.org/10.63803/prisma.v1n3.24

Zapata Lascano, W. A., Merino López, F. de J., Moreno Jarrín, E. N., Moposita Moposita, A. G., & Escobar Vinueza, V. A. (2024). Metodologías activas para impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje: Otros horizontes, otros desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(3), 2433–2456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11454

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Paola Andrea Mejía Arango: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Paola Andrea Mejía Arango

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c69*

Capítulo 7

Gamificación y comprensión lectora en contextos educativos: revisión sistemática de la literatura (2018-2024)

Sandra Milena Martínez López [7]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[7] University of Technology and Education, United States.

sandra-m.martinez-l@up.ac.pa https://orcid.org/0009-0008-5549-6011

RESUMEN

La presente revisión documental con búsqueda sistematizada analizó la producción académica sobre gamificación y comprensión lectora publicada entre 2018 y 2024. El corpus quedó conformado por 10 estudios principales y 5 complementarios, organizados en tres ámbitos: Colombia, contexto latinoamericano y panorama internacional. Los hallazgos muestran resultados favorables en comprensión lectora, lectura inferencial, procesos lectores, lectoescritura y hábito lector, aunque la heterogeneidad de diseños, poblaciones e indicadores impide atribuir a la gamificación un efecto uniforme o generalizable. También se identificó la importancia de la mediación docente, el diseño pedagógico y la adaptación de recursos digitales y no digitales a las condiciones del contexto. La revisión evidenció una presencia limitada de investigaciones centradas en escenarios rurales, particularmente en comunidades del Caribe colombiano. Se concluye que la gamificación constituye una alternativa pedagógica prometedora, siempre que responda a objetivos educativos claros, a las características sociotecnológicas de cada entorno y necesidades específicas de los estudiantes.

Palabras clave: gamificación; comprensión lectora; educación rural; mediación docente; procesos lectores.

7.1. INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora constituye una competencia fundamental para el aprendizaje, la participación social y el desarrollo de una ciudadanía crítica. Leer implica mucho más que decodificar palabras: supone interpretar información, establecer relaciones, formular inferencias, valorar contenidos y construir significados a partir de los textos y de los contextos en los que estos circulan (Cassany, 2006; Solé, 1998). En el ámbito educativo, estas capacidades resultan esenciales para el desempeño académico y para la participación autónoma de los estudiantes en diferentes situaciones comunicativas.

A pesar de su importancia, el fortalecimiento de la comprensión lectora continúa representando un desafío para los sistemas educativos, especialmente en contextos donde confluyen desigualdades sociales, territoriales y tecnológicas (CEPAL, 2021). En las zonas rurales, estas condiciones pueden expresarse en limitaciones de conectividad, disponibilidad de dispositivos, acceso a recursos educativos y oportunidades de formación docente. En consecuencia, cualquier estrategia de innovación educativa requiere considerar no solo su potencial didáctico, sino también las condiciones concretas en las que será implementada.

En este escenario, la gamificación ha adquirido presencia como estrategia educativa basada en la incorporación de elementos propios del juego en actividades que no son juegos en sí mismas. Entre estos elementos pueden encontrarse retos, metas, narrativas, retroalimentación, recompensas y dinámicas de participación, cuya integración busca favorecer la motivación y el compromiso de los estudiantes con las tareas de aprendizaje (Kapp, 2012). Su aplicación en los procesos lectores ha generado interés por la posibilidad de transformar actividades tradicionalmente percibidas como rutinarias en experiencias que promuevan una participación más activa.

Sin embargo, la gamificación no debe entenderse como sinónimo de uso de tecnología ni como una garantía automática de mejores resultados educativos. Las experiencias documentadas muestran una diversidad considerable de recursos, diseños pedagógicos y formas de implementación, que incluyen tanto herramientas digitales como actividades desarrolladas mediante juegos y dinámicas no digitales. De este modo, su aporte a los procesos lectores depende de la articulación entre los

componentes lúdicos, los objetivos de aprendizaje, las características de los estudiantes y la mediación docente.

La literatura publicada en los últimos años ha abordado la relación entre gamificación y lectura desde diferentes perspectivas. Algunos estudios se han concentrado en la comprensión literal, inferencial o crítica; otros han examinado procesos lectores, lectoescritura, hábito lector, motivación o disposición hacia la lectura. Asimismo, se identifican investigaciones desarrolladas en educación primaria, secundaria, bachillerato y educación superior, mediante diseños cuantitativos, cualitativos, mixtos, correlacionales y cuasiexperimentales. Esta diversidad evidencia un campo en expansión, pero también dificulta establecer conclusiones uniformes acerca de los alcances de la gamificación sobre la comprensión lectora.

La literatura disponible también plantea interrogantes sobre la presencia y las condiciones de implementación de estas propuestas en contextos rurales. Las diferencias en infraestructura tecnológica, disponibilidad de recursos y características territoriales pueden incidir en la manera en que las estrategias gamificadas son apropiadas y desarrolladas en cada escenario. Por ello, los resultados obtenidos en determinados contextos educativos no pueden trasladarse de manera automática a comunidades con condiciones sociales, culturales y tecnológicas diferentes.

En particular, el análisis de experiencias vinculadas con el Caribe colombiano requiere atender a las condiciones específicas de sus comunidades rurales. Aunque existen antecedentes nacionales relacionados con gamificación y lectura, la literatura revisada ofrece información limitada sobre la manera en que docentes y estudiantes interpretan, adaptan y desarrollan estas estrategias en escenarios caracterizados por restricciones de acceso tecnológico. Este aspecto resulta relevante para comprender no solo los resultados asociados con la gamificación, sino también los procesos pedagógicos y contextuales que intervienen en su implementación.

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar la producción académica sobre gamificación y comprensión lectora publicada entre 2018 y 2024, identificando los principales hallazgos, las características metodológicas, las tendencias de investigación y los vacíos de conocimiento presentes en la literatura. Para ello, se desarrolla una revisión documental con búsqueda sistematizada, organizada a partir de tres ámbitos de análisis —Colombia, contexto latinoamericano y panorama

internacional— y complementada con una lectura transversal de aspectos relacionados con los procesos lectores, la motivación, la mediación docente y las condiciones tecnológicas y contextuales de implementación.

7.2. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada de la literatura, orientada a analizar la producción académica sobre gamificación y comprensión lectora en contextos educativos. Este tipo de revisión permite organizar, comparar e interpretar la producción científica de un campo, así como identificar tendencias, características metodológicas y vacíos de conocimiento (Grant & Booth, 2009; Snyder, 2019).

La búsqueda documental comprendió publicaciones correspondientes al periodo 2018–2024. Se consultaron las bases de datos Scopus y EBSCO, así como revistas científicas indexadas en Publindex. Se emplearon combinaciones de términos en español e inglés relacionados con gamificación, comprensión lectora, lectura, práctica pedagógica, educación rural, gamification y *reading comprehension*, utilizando los operadores booleanos AND y OR para ampliar o delimitar los resultados de acuerdo con el propósito de la revisión. Estos elementos corresponden al procedimiento de búsqueda descrito en el manuscrito original.

Como criterios de inclusión se consideraron publicaciones comprendidas entre 2018 y 2024; artículos científicos, tesis de maestría y doctorado y revisiones de literatura pertinentes; estudios desarrollados mediante enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos; investigaciones relacionadas directamente con la gamificación y los procesos de lectura o comprensión lectora; y publicaciones disponibles en español, inglés o portugués. Se excluyeron los documentos que no presentaban una relación suficiente con el objeto de estudio, aquellos centrados exclusivamente en gamificación sin vinculación con procesos lectores y las publicaciones que no permitían establecer con claridad sus características metodológicas o su pertinencia para los objetivos de la revisión. Estos criterios retoman y precisan los establecidos inicialmente en el capítulo.

Después del proceso de depuración, los estudios fueron organizados en un corpus principal y un corpus complementario. El corpus principal quedó conformado

por 10 investigaciones con relación directa entre gamificación y comprensión lectora, procesos lectores, lectura inferencial, lectoescritura o hábito lector. El corpus complementario incluyó 5 estudios que, aunque no evaluaban de manera directa la comprensión lectora mediante una intervención gamificada, aportaban elementos relevantes sobre gamificación educativa, lectura crítica, plataformas gamificadas o condiciones pedagógicas relacionadas con su implementación.

Tabla 7.1

Clasificación de los estudios incluidos en la revisión

Tipo de corpus	Criterio de clasificación	Función en el análisis
Corpus principal	Estudios con relación directa entre gamificación y comprensión lectora, procesos lectores, lectura inferencial, lectoescritura o hábito lector.	Sustentar los principales resultados de la revisión.
Corpus complementario	Estudios sobre gamificación educativa, lectura crítica, recursos gamificados o condiciones de implementación que no evaluaron directamente la comprensión lectora.	Ampliar la interpretación y contextualizar los hallazgos del corpus principal.

Nota. La clasificación se realizó de acuerdo con el grado de relación de cada estudio con el objetivo de la revisión.

Para la organización de la información se elaboró una matriz de análisis en la que se registraron datos como autor y año de publicación, país o contexto de realización, nivel educativo, población o muestra, diseño metodológico, relación entre gamificación y lectura, principales hallazgos y pertinencia para la revisión. Esta organización facilitó la comparación de investigaciones con diseños, poblaciones y variables diferentes.

El análisis se desarrolló mediante codificación temática y análisis de contenido, procedimientos que permiten organizar e interpretar patrones presentes en materiales documentales (Krippendorff, 2018). Los estudios fueron agrupados inicialmente en tres ámbitos geográficos: Colombia, contexto latinoamericano y panorama internacional, siguiendo la lógica comparativa planteada desde el diseño original del capítulo. Posteriormente, se identificaron categorías transversales relacionadas con los resultados reportados sobre la comprensión y los procesos lectores, la motivación y el hábito lector, la mediación docente y las condiciones tecnológicas y contextuales asociadas con la implementación de estrategias gamificadas.

Debido a la heterogeneidad de los diseños metodológicos, las poblaciones, los niveles educativos y los indicadores empleados en los estudios revisados, no se realizó

un metaanálisis ni se calcularon medidas globales de efecto. En consecuencia, los hallazgos se presentan mediante una síntesis narrativa y comparativa, diferenciando la evidencia directamente relacionada con la comprensión y los procesos lectores de aquella utilizada como apoyo complementario.

7.3. RESULTADOS

La depuración de la literatura permitió conformar un corpus integrado por 10 estudios principales y 5 estudios complementarios. Los primeros abordaron dimensiones directamente relacionadas con la comprensión y los procesos lectores, entre ellas la lectura inferencial, la lectoescritura y el hábito lector; los segundos aportaron elementos relacionados con lectura crítica, recursos gamificados, experiencias educativas y condiciones pedagógicas de implementación. Debido a la diversidad de diseños, poblaciones e indicadores utilizados, los hallazgos se organizaron mediante una síntesis narrativa y comparativa en tres ámbitos geográficos: Colombia, contexto latinoamericano y panorama internacional.

Tabla 7.2

Características y principales hallazgos de los estudios del corpus principal

Estudio	Contexto	Nivel educativo	Foco principal	Hallazgo relevante
García-Mogollón & Mogollón-Rodríguez (2020)	Colombia	8.° grado	Comprensión literal, inferencial y crítica	Reportó mejoras posteriores a la implementación del entorno gamificado Mundo Awen.
Meneses-Sánchez et al. (2022)	Colombia	5.° de primaria	Comprensión lectora inferencial	La estrategia con juegos digitales y no digitales mostró resultados favorables en lectura inferencial.
Calderón Arévalo et al. (2022)	Perú	Primaria	Gamificación y comprensión lectora	Identificó una asociación favorable entre ambas variables en una muestra de 90 estudiantes.
Calle Munzon & Castro Salazar (2022)	Ecuador	2.° de básica	Lectoescritura	Registró cambios favorables en actividades de lectura y escritura mediante gamificación.
Manzano-León et al. (2022)	España	Secundaria	Procesos lectores	El estudio cuasiexperimental reportó mejoras en los procesos lectores de los grupos participantes.
Montes Miranda et al. (2023)	Colombia	6.° grado	Lectura inferencial	Encontró diferencias significativas entre las mediciones inicial y final después de la propuesta gamificada.

Muñoz-Morán (2023)	Ecuador	Educación superior	Comprensión lectora	Identificó posibilidades pedagógicas de la gamificación para apoyar la comprensión lectora universitaria.
Lorenzo-Benítez et al. (2024)	Ecuador	Contexto educativo	Hábito lector	Reportó resultados favorables en el hábito lector después de la intervención gamificada.
Salina Briones & Cevallos Sánchez (2024)	Ecuador	Bachillerato	Lectura comprensiva	La estrategia propuesta mostró resultados favorables para la lectura comprensiva.
Nasip & Zulkiply (2024)	Malasia	Primaria	Comprensión lectora	Reportó resultados favorables asociados con el uso de estrategias gamificadas.

Nota. Los estudios presentan diferencias en sus diseños, poblaciones e indicadores; por tanto, los resultados no deben interpretarse como una medida uniforme del efecto de la gamificación.

7.3.1 Panorama colombiano

En Colombia, los estudios del corpus principal muestran resultados favorables en distintos componentes de la comprensión lectora. García-Mogollón y Mogollón-Rodríguez (2020) evaluaron el entorno gamificado Mundo Awen con estudiantes de octavo grado en Corozal, Sucre. El estudio registró cambios positivos entre las mediciones inicial y final en los niveles literal, inferencial y crítico de comprensión lectora, lo que muestra posibilidades pedagógicas para integrar elementos gamificados en actividades orientadas al procesamiento y comprensión de textos.

Meneses-Sánchez et al. (2022) analizaron una estrategia basada en juegos digitales y no digitales con estudiantes de quinto grado. El estudio se centró en la comprensión lectora inferencial y reportó resultados favorables después de la implementación de la estrategia. Su aporte muestra que las propuestas gamificadas pueden integrar recursos tecnológicos y analógicos, lo que amplía sus posibilidades de aplicación en contextos educativos con diferentes niveles de disponibilidad tecnológica.

Por su parte, Montes Miranda et al. (2023) desarrollaron una propuesta gamificada con estudiantes de sexto grado. Los autores encontraron diferencias significativas entre las mediciones inicial y final de comprensión lectora inferencial. Este estudio aporta evidencia específica sobre la utilización de la gamificación en procesos lectores que requieren elaborar inferencias y construir significados más allá de la información explícita del texto.

Dentro del corpus complementario, Gutiérrez-González et al. (2024) amplían la discusión hacia la lectura crítica en educación superior, mientras que Moya Ortiz y Díaz Rodríguez (2024) aportan una perspectiva general sobre la gamificación en la

educación básica primaria colombiana. Aunque estos trabajos no constituyen evidencia equivalente a las intervenciones centradas directamente en comprensión lectora, permiten contextualizar la presencia de propuestas gamificadas en distintos niveles educativos.

7.3.2 Perspectiva latinoamericana

En el contexto latinoamericano, los estudios presentan una mayor diversidad de niveles educativos y aproximaciones metodológicas. Calderón Arévalo et al. (2022), en Perú, desarrollaron un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal con estudiantes de primaria. Los resultados mostraron una relación favorable entre gamificación y comprensión lectora. Sin embargo, debido al carácter correlacional del diseño, estos hallazgos no permiten atribuir causalidad directa a la gamificación.

En Ecuador, Calle Munzon y Castro Salazar (2022) estudiaron el desarrollo de la lectoescritura mediante actividades gamificadas con estudiantes de segundo grado. Los resultados reportados mostraron cambios favorables en la participación y en el desarrollo de actividades de lectura y escritura. Este estudio amplía la mirada del corpus hacia etapas iniciales del proceso lector, aunque sus resultados no deben equipararse directamente con investigaciones centradas exclusivamente en comprensión lectora.

Muñoz-Morán (2023) examinó las posibilidades de la gamificación para apoyar la comprensión lectora en estudiantes universitarios de Ecuador. La investigación, de enfoque cualitativo y alcance descriptivo, identificó una disposición favorable hacia el uso de la gamificación como recurso pedagógico. Debido al diseño empleado, sus resultados deben interpretarse como una aproximación a su potencial educativo y no como evidencia experimental de mejora.

Lorenzo-Benítez et al. (2024) abordaron una dimensión cercana, aunque distinta, de la comprensión lectora: el hábito lector. Los resultados mostraron una alta presencia de niveles favorables de hábito lector después de la intervención. Este hallazgo sugiere una relación positiva entre las propuestas gamificadas y la disposición hacia la lectura, pero el hábito lector debe considerarse como una variable diferente de la comprensión lectora propiamente dicha.

Salina Briones y Cevallos Sánchez (2024) analizaron una estrategia gamificada orientada a fomentar la lectura comprensiva en estudiantes de primero de bachillerato en Ecuador. El estudio reportó resultados favorables y destacó la incorporación de componentes lúdicos y tecnológicos en el desarrollo de las actividades lectoras.

En conjunto, los estudios latinoamericanos muestran resultados favorables asociados con la incorporación de la gamificación en distintos procesos vinculados con la lectura. No obstante, la heterogeneidad metodológica es evidente: el corpus incluye estudios correlacionales, cualitativos, descriptivos y de intervención, además de investigaciones centradas en variables diferentes, como comprensión lectora, lectoescritura y hábito lector. Esta diversidad impide considerar que todos los estudios evalúan un mismo resultado.

7.3.3 Panorama internacional

En el panorama internacional, Manzano-León et al. (2022) examinaron procesos lectores en estudiantes de educación secundaria en España mediante un diseño cuasiexperimental. El estudio reportó resultados favorables en los grupos participantes. Por su diseño cuasiexperimental y la inclusión de grupos de comparación, aporta evidencia empírica diferente de la obtenida en estudios descriptivos y correlacionales del corpus.

Nasip y Zulkiply (2024), en Malasia, analizaron el efecto de la gamificación sobre la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. Los autores reportaron resultados favorables asociados con el uso de estrategias gamificadas, aportando evidencia internacional directamente relacionada con la variable central de la revisión.

Dentro del corpus complementario, López Bouzas y del Moral Pérez (2022) analizaron cualitativamente las posibilidades didácticas de Ta-Tum, una plataforma gamificada orientada al fomento de la lectura. Sus hallazgos permitieron identificar características como la narrativa, la inmersión y la interacción como recursos asociados con la experiencia lectora, aunque el estudio no constituye una prueba experimental de mejora de la comprensión. Navarro Mateos et al. (2021), por su parte, aportan una revisión más amplia sobre gamificación educativa en España, útil para contextualizar tendencias relacionadas con motivación e innovación pedagógica.

La comparación entre los tres ámbitos geográficos permite identificar varios patrones transversales. En primer lugar, una parte importante de los estudios principales reporta resultados favorables en alguna dimensión vinculada con la lectura. En segundo lugar, la comprensión inferencial aparece como una dimensión recurrente, especialmente en investigaciones colombianas. En tercer lugar, la motivación, la participación y el hábito lector aparecen como variables asociadas a las propuestas gamificadas, aunque no deben confundirse con la comprensión lectora. Finalmente, la diversidad de diseños, niveles educativos e indicadores limita la comparación directa de los resultados y exige interpretar cada estudio de acuerdo con sus propias características metodológicas.

A partir del corpus depurado se observó también una presencia limitada de investigaciones específicamente centradas en contextos rurales y en escenarios caracterizados por restricciones de conectividad o disponibilidad tecnológica. Aunque se identificaron experiencias colombianas y latinoamericanas relevantes, la evidencia disponible resulta insuficiente para caracterizar con amplitud la implementación de la gamificación en contextos rurales del Caribe colombiano.

7.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la revisión muestran que la gamificación presenta un potencial relevante para apoyar distintos procesos vinculados con la lectura, aunque sus resultados deben interpretarse con cautela debido a la heterogeneidad de los diseños metodológicos, los niveles educativos y las variables consideradas. En el corpus analizado se identificaron resultados favorables en comprensión lectora, lectura inferencial, procesos lectores, lectoescritura y hábito lector; sin embargo, estas dimensiones no son equivalentes y, por tanto, no permiten afirmar un efecto uniforme de la gamificación sobre la comprensión lectora en todos los contextos.

Una de las tendencias más consistentes se relaciona con la participación y el interés de los estudiantes frente a las actividades de lectura. Los estudios revisados sugieren que la incorporación de elementos lúdicos, retos, narrativas, retroalimentación y dinámicas de interacción puede contribuir a generar experiencias lectoras más atractivas. Este hallazgo coincide con la concepción de la gamificación como una

estrategia que incorpora elementos propios del juego en contextos de aprendizaje con el propósito de fortalecer la motivación y el compromiso de los estudiantes (Kapp, 2012). No obstante, el aumento de la motivación no debe interpretarse automáticamente como mejora de la comprensión lectora, pues ambas variables responden a procesos distintos y requieren instrumentos específicos de evaluación.

Los resultados relacionados con la comprensión inferencial adquieren especial relevancia dentro del corpus colombiano. García-Mogollón y Mogollón-Rodríguez (2020), Meneses-Sánchez et al. (2022) y Montes Miranda et al. (2023) reportaron hallazgos favorables en procesos lectores que exigen construir significados más allá de la información explícita del texto. Estos resultados permiten considerar que una propuesta gamificada puede favorecer situaciones en las que el estudiante formule hipótesis, establezca relaciones y tome decisiones a partir de la lectura. Sin embargo, la diversidad metodológica de estos estudios impide atribuir los resultados exclusivamente a la gamificación, especialmente cuando intervienen otros factores pedagógicos como la selección de textos, el acompañamiento docente, el tiempo de intervención y las características previas de los estudiantes.

La evidencia latinoamericana refuerza esta necesidad de interpretación contextual. Calderón Arévalo et al. (2022), Calle Munzon y Castro Salazar (2022), Muñoz-Morán (2023), Lorenzo-Benítez et al. (2024) y Salina Briones y Cevallos Sánchez (2024) muestran que las propuestas gamificadas han sido utilizadas en diferentes niveles educativos y con propósitos diversos. Mientras algunos trabajos se concentran en comprensión lectora, otros se orientan hacia la lectoescritura, el hábito lector o la disposición de los estudiantes frente a la lectura. Esta diversidad amplía las posibilidades pedagógicas de la gamificación, pero también evidencia la necesidad de diferenciar con precisión qué dimensión lectora se pretende fortalecer y mediante qué indicadores se evalúa.

Los estudios internacionales analizados aportan una perspectiva complementaria. Manzano-León et al. (2022) y Nasip y Zulkiply (2024) reportaron resultados favorables en procesos y comprensión lectores mediante diseños distintos a los observados en buena parte del corpus latinoamericano. A su vez, López Bouzas y del Moral Pérez (2022) identificaron que elementos como la narrativa, la inmersión y la interacción pueden enriquecer la experiencia lectora. En conjunto, estos trabajos

sugieren que el valor pedagógico de la gamificación no radica únicamente en incorporar puntos, recompensas o competencias, sino en la forma en que estos elementos se articulan con objetivos de lectura claramente definidos. Al mismo tiempo, las diferencias contextuales aconsejan evitar la transferencia automática de resultados entre sistemas educativos y poblaciones con condiciones distintas.

Desde esta perspectiva, la mediación docente constituye un componente central. La gamificación no actúa de manera independiente del diseño pedagógico, sino que requiere decisiones sobre los textos, las tareas, los niveles de dificultad, las formas de retroalimentación y las oportunidades de interacción. Estudios como los de Meneses-Sánchez et al. (2022) y Gutiérrez-González et al. (2024) permiten observar que el papel del docente continúa siendo determinante para orientar las actividades, integrar los componentes lúdicos con los propósitos de aprendizaje y favorecer procesos de comprensión más allá de la participación superficial. Por ello, las dinámicas gamificadas adquieren mayor sentido cuando se subordinan a objetivos educativos claros y no cuando se convierten en un fin en sí mismas.

Otro aspecto relevante se relaciona con el papel de la tecnología. Aunque varias de las experiencias revisadas incorporan plataformas y recursos digitales, la gamificación no debe reducirse al uso de herramientas tecnológicas. Meneses-Sánchez et al. (2022) muestran la posibilidad de combinar juegos digitales y no digitales, mientras que López Bouzas y del Moral Pérez (2022) analizan las posibilidades de una plataforma gamificada para enriquecer la experiencia lectora. En conjunto, estos antecedentes muestran que los principios de la gamificación pueden adoptar diferentes formas de implementación y que su pertinencia depende de las condiciones pedagógicas y tecnológicas de cada contexto.

La revisión también evidencia una presencia reducida de investigaciones específicamente desarrolladas en contextos rurales. Este hallazgo debe interpretarse con prudencia: el corpus permite identificar una menor representación de estos escenarios, pero no sustenta afirmaciones de ausencia total de investigaciones. En particular, la evidencia disponible resulta insuficiente para comprender con amplitud cómo docentes y estudiantes adaptan las propuestas gamificadas cuando enfrentan limitaciones tecnológicas, condiciones territoriales particulares o diferencias en el acceso a recursos educativos. En consecuencia, los hallazgos obtenidos en contextos

con mejores condiciones de infraestructura no deberían trasladarse automáticamente a escenarios rurales.

Esta limitación de la evidencia adquiere particular relevancia al considerar los contextos rurales del Caribe colombiano. Aunque se identifican antecedentes nacionales relacionados con gamificación y lectura, incluido un estudio desarrollado en Sucre, la literatura revisada ofrece información limitada sobre las experiencias, significados y procesos de adaptación construidos por docentes y estudiantes en comunidades rurales de esta región. Más que afirmar una inexistencia de estudios, la revisión permite señalar una insuficiencia de evidencia contextualizada, particularmente desde aproximaciones cualitativas orientadas a comprender las prácticas pedagógicas en condiciones de acceso tecnológico restringido.

Finalmente, la heterogeneidad del corpus constituye tanto una limitación como un hallazgo de la revisión. Las diferencias en diseños, muestras, niveles educativos, duración de las intervenciones y formas de medir los procesos lectores dificultan establecer conclusiones generales sobre la efectividad de la gamificación. Por ello, la evidencia disponible permite hablar de una tendencia favorable y de posibilidades pedagógicas, pero no de un efecto universal o independiente del contexto. A partir de estos hallazgos, resulta pertinente que futuras investigaciones precisen las dimensiones lectoras evaluadas, fortalezcan los diseños comparativos y longitudinales y amplíen el estudio de contextos rurales, prestando especial atención a la mediación docente, la sostenibilidad de las propuestas y las formas de adaptación de la gamificación a condiciones educativas diversas.

7.5. CONCLUSIONES

La revisión documental permitió identificar que la gamificación ofrece posibilidades pedagógicas favorables para apoyar distintos procesos relacionados con la lectura. Los estudios analizados reportan resultados positivos en comprensión lectora, lectura inferencial, procesos lectores, lectoescritura y hábito lector. No obstante, estas dimensiones responden a propósitos e indicadores diferentes, por lo que la heterogeneidad de diseños, poblaciones y formas de evaluación impide atribuir a la gamificación un efecto uniforme o generalizable en todos los contextos educativos.

Los hallazgos muestran que el aporte de la gamificación no depende únicamente de incorporar elementos lúdicos, sino de su articulación con objetivos de aprendizaje claros, actividades lectoras pertinentes y una mediación docente intencionada. La motivación, la participación y el compromiso pueden verse favorecidos por estas propuestas, pero no deben asumirse como equivalentes a una mejora directa de la comprensión lectora. En este sentido, el diseño pedagógico constituye un componente central para orientar la gamificación hacia procesos de interpretación, inferencia, análisis y construcción de significado.

La tecnología constituye un recurso que puede ampliar las posibilidades de implementación, pero no es una condición indispensable para gamificar. La presencia de experiencias que combinan recursos digitales y no digitales muestra que estas estrategias pueden adaptarse a distintas condiciones educativas. Esta flexibilidad resulta especialmente relevante en escenarios con restricciones de conectividad, disponibilidad limitada de dispositivos o acceso desigual a recursos tecnológicos.

La revisión también evidenció una presencia limitada de investigaciones específicamente centradas en contextos rurales y, de manera particular, en comunidades del Caribe colombiano. La literatura disponible no permite comprender con suficiente amplitud cómo docentes y estudiantes interpretan, adaptan y desarrollan propuestas gamificadas en condiciones de acceso tecnológico restringido. Por ello, el vacío identificado debe entenderse como una insuficiencia de evidencia contextualizada, y no como una ausencia absoluta de investigaciones sobre el tema.

A partir de estos hallazgos, resulta pertinente ampliar la investigación mediante estudios cualitativos, comparativos y longitudinales que permitan examinar con mayor profundidad los procesos de apropiación de la gamificación, la sostenibilidad de sus resultados y su relación con dimensiones específicas de la comprensión lectora. Asimismo, conviene profundizar en el papel de la mediación docente y en las condiciones institucionales, sociales y tecnológicas que favorecen o limitan su implementación.

En síntesis, la gamificación puede constituir una alternativa pedagógica valiosa para enriquecer las experiencias de lectura cuando responde a propósitos educativos definidos y a las características del contexto. Más que incorporar el juego como un recurso aislado, el desafío consiste en diseñar experiencias gamificadas que conduzcan

a los estudiantes a leer con mayor interés, pero también con mayor profundidad, comprensión y sentido.

7.6. REFERENCIAS

Calderón Arévalo, M. Y., Flores Mejía, G. S., Ruiz Pérez, A., & Castillo Olsson, S. E. (2022). Gamificación en la compresión lectora de los estudiantes en tiempos de pandemia en Perú. *Revista de Ciencias Sociales, 28*, 63–74. https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38145

Calle Munzon, A. T., & Castro Salazar, A. Z. (2022). Desarrollo de la lectoescritura con gamificación en niños del segundo de básica. *Ciencia Digital, 6*(4), 116–136. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2339

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021, 10 de diciembre). *Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia*. CEPAL.

García-Mogollón, M., & Mogollón-Rodríguez, M. (2020). Gamificación con procesos cognitivos para mejorar niveles de comprensión lectora en estudiantes de octavo grado. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria, 5*(1), 127–142. https://doi.org/10.25214/27114406.997

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal, 26*(2), 91–108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Gutiérrez-González, C., Caro, L. A., Álvarez Campos, H., & Montero Caicedo, L. L. (2024). La gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la lectura crítica en la educación superior. *Sophia, 20*(2). https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.2i.1370

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.

Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE Publications.

López Bouzas, N., & del Moral Pérez, M. E. (2022). Sistema de gamificación de Ta-Tum: Transformando la lectura en una aventura inmersiva. *Hekademos: Revista Educativa Digital, 32*, 42–51.

Lorenzo-Benítez, R., Calle-Espinoza, N. T., Mora-Erazo, G. Y., & Herrera-Navas, C. D. (2024). Análisis de la gamificación como metodología para fomentar el hábito lector. *Folios, 59*, 127–142. https://doi.org/10.17227/folios.59-17016

Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Aguilar-Parra, J. M., Fernández-Campoy, J. M., Trigueros, R., & Martínez-Martínez, A. M. (2022). Juega y aprende: Influencia de la gamificación y aprendizaje basado en juego en los procesos lectores de alumnado de secundaria. *Revista de Psicodidáctica, 27*(1), 38–46. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2021.07.001

Meneses-Sánchez, R. M., Avella-Bermúdez, M. C., & Lizcano-Dallos, A. R. (2022). Gamificar con juegos digitales y no digitales para mejorar la comprensión lectora inferencial en estudiantes de quinto primaria. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6*(10), 109–123. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061007

Montes Miranda, A., Barrios Valderrama, D. S., & Parra Palacios, M. (2023). Gamificación, una estrategia didáctica para mejorar la lectura inferencial en una institución educativa de Casanare, Colombia. *Perspectivas, 8*(23), 72–85. https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.8.23.2023.72-85

Moya Ortiz, I. A., & Díaz Rodríguez, M. E. (2024). La gamificación en la educación básica primaria en Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(5), 11376–11401. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14519

Muñoz-Morán, D. M. (2023). La gamificación: ¿Recurso pedagógico para elevar los niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios? *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 6*(S1), 12–17. https://doi.org/10.62452/keq3fg04

Nasip, F., & Zulkiply, N. (2024). The effect of gamification on primary students' Malay reading comprehension. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities, 9*(7), e002904. https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i7.2904

Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., & Femia Marzo, P. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: Revisión sistemática. *Retos, 42*, 507–516. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384

Salina Briones, D. B., & Cevallos Sánchez, H. A. (2024). Estrategia didáctica: La gamificación para fomentar la lectura comprensiva de los estudiantes de primero de bachillerato. *Revista Cognosis, 9*(EE1), 102–123. https://doi.org/10.33936/cognosis.v9iEE1.6953

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura*. Graó.

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Sandra Milena Martínez López: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Sandra Milena Martínez López

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c70*

Capítulo 8

Estrategias para el fortalecimiento de la comprensión lectora en educación básica: una revisión sistemática de la literatura (2019–2026)

Lorena María Díaz Hernández [8]

Jorge Enrique Taboada Álvarez [9]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[8] University of Technology and Education, United States.

lorena.diazh2024@uted.us https://orcid.org/0009-0006-4905-5979

[9] University of Technology and Education, United States.

jorge.taboada@uted.us https://orcid.org/0000-0001-8126-9383

RESUMEN

El presente estudio analizó la producción científica publicada entre 2019 y 2026 sobre estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. Mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada, se conformó un corpus de 30 documentos, integrado por 18 estudios principales y 12 complementarios. Los hallazgos muestran una diversidad de propuestas, entre ellas intervenciones multicomponente, mediaciones tecnológicas, estrategias colaborativas, lectura recíproca, recursos narrativos, propuestas lúdicas y acciones de mediación docente. En conjunto, los estudios reportan resultados favorables, aunque la heterogeneidad de diseños, poblaciones e instrumentos impide establecer una estrategia universalmente superior. También se identificó una menor representación de estudios centrados en propuestas lúdicas y en contextos rurales. Se concluye que el fortalecimiento de la comprensión lectora requiere estrategias integrales, contextualizadas y articuladas con objetivos explícitos, participación, mediación docente y procesos cognitivos y lingüísticos diversos, en correspondencia con las necesidades y características del contexto educativo.

Palabras clave: comprensión lectora; estrategias pedagógicas; educación básica; mediación docente; aprendizaje activo.

8.1. INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora constituye una competencia fundamental para el aprendizaje escolar, dado que permite interpretar, relacionar y construir significado a partir de la información escrita. Su desarrollo incide en el desempeño académico porque la lectura atraviesa diferentes áreas del currículo y exige habilidades que van más allá de la decodificación. En educación básica, el fortalecimiento de esta competencia adquiere especial relevancia, ya que durante estos niveles se consolidan procesos de interpretación, inferencia, análisis y autorregulación que sostienen aprendizajes posteriores (Fonseca et al., 2019; Neva, 2021).

Las dificultades asociadas con la comprensión lectora han impulsado el desarrollo de diversas propuestas pedagógicas orientadas a responder a las necesidades de los estudiantes. La literatura reciente muestra una pluralidad de enfoques que buscan fortalecer los procesos lectores mediante recursos, dinámicas y formas de mediación diferentes. Esta diversidad refleja la complejidad de la comprensión lectora y la necesidad de considerar múltiples componentes pedagógicos, cognitivos y contextuales en su enseñanza.

Entre estas propuestas, las estrategias lúdicas han adquirido interés por su capacidad para incorporar juego, interacción y participación en las actividades de lectura. Cuásquer-Chulde et al. (2025) reportan resultados favorables en comprensión literal, inferencial y crítica mediante actividades lúdicas, mientras que Meneses-Sánchez et al. (2022) muestran posibilidades de los juegos digitales y no digitales para trabajar la comprensión lectora inferencial. No obstante, la presencia de estudios específicamente centrados en lúdica es menor que la de otras estrategias del corpus, por lo que su aporte debe analizarse como parte de un conjunto más amplio de alternativas pedagógicas y no como la única vía para fortalecer la comprensión.

Las mediaciones tecnológicas constituyen otra línea relevante. Bárcenas et al. (2019) analizaron su utilización para favorecer la competencia semántica comunicativa y la lectura inferencial, mientras que Neva (2021) revisó investigaciones relacionadas con textos digitales y comprensión lectora en primaria. Estos antecedentes muestran que los recursos tecnológicos pueden ampliar las formas de interacción con los textos, aunque su valor educativo depende de la manera en que se integran con los objetivos y las actividades de aprendizaje.

Otros estudios han resaltado el papel de las estrategias colaborativas, la lectura recíproca, los recursos narrativos y la enseñanza explícita de la estructura textual. Menacho López (2021) estudió estrategias colaborativas para fortalecer la comprensión lectora en primaria; Rodríguez-Jiménez y García-Pinilla (2021) analizaron los círculos de enseñanza; Ávila-Negrinis et al. (2021) exploraron el uso de cuentos infantiles para favorecer la comprensión inferencial; y Strong (2023) examinó una intervención centrada en la estructura de textos informativos. En conjunto, estas investigaciones muestran que la participación, el diálogo, el reconocimiento de estructuras textuales y la construcción compartida de significado constituyen componentes relevantes dentro de las propuestas de intervención.

La investigación reciente también ha prestado atención a las intervenciones multicomponente, que articulan vocabulario, inferencias, comprensión lingüística, fluidez, conocimiento previo, lectura y escritura. Fonseca et al. (2019), Stevens et al. (2024), Davis, Kelcey, et al. (2025) y Strong et al. (2026) representan esta línea de trabajo, caracterizada por abordar la comprensión como un proceso que requiere la coordinación de distintas habilidades. Esta perspectiva amplía la discusión más allá de estrategias aisladas y permite reconocer la importancia de diseños pedagógicos estructurados.

A pesar de la amplitud de enfoques identificados, los estudios presentan diferencias importantes en diseños metodológicos, poblaciones, niveles educativos, duración de las intervenciones e instrumentos de evaluación. La literatura también plantea interrogantes sobre la representación de contextos rurales y sobre la transferibilidad de los resultados entre escenarios educativos diversos. Esta heterogeneidad dificulta comparar directamente los hallazgos y establecer conclusiones generales sobre qué estrategia resulta superior para fortalecer la comprensión lectora.

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar la producción científica publicada entre 2019 y 2026 sobre estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica, con el fin de identificar las principales tendencias, características metodológicas, resultados reportados y limitaciones presentes en la literatura. Para ello, se desarrolla una revisión documental con búsqueda sistematizada que diferencia estudios directamente

relacionados con la comprensión lectora de documentos complementarios utilizados para ampliar la interpretación del campo.

8.2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada de la literatura, orientada a analizar la producción científica sobre estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. Este enfoque permitió identificar tendencias investigativas, características metodológicas, principales hallazgos y limitaciones presentes en la literatura publicada durante el periodo 2019–2026.

La búsqueda comprendió publicaciones académicas relacionadas con comprensión lectora, estrategias pedagógicas, educación básica, innovación educativa y procesos de lectura. De acuerdo con el procedimiento descrito en el manuscrito original, se consultaron revistas indexadas y fuentes académicas especializadas, utilizando combinaciones de términos en español e inglés vinculados con comprensión lectora, estrategias lúdicas, educación básica, innovación pedagógica, lectura en primaria y sus equivalentes en inglés.

Como criterios de inclusión se consideraron publicaciones comprendidas entre 2019 y 2026; estudios empíricos cuantitativos, cualitativos o mixtos; intervenciones pedagógicas; revisiones y meta-análisis pertinentes; y trabajos centrados en estrategias relacionadas con el fortalecimiento de la comprensión lectora o con procesos lectores estrechamente vinculados a ella en educación básica. Se excluyeron documentos no académicos, literatura gris, tesis no publicadas, ponencias sin arbitraje y estudios cuyo objeto principal no guardara una relación suficiente con la comprensión lectora o con los procesos lectores considerados en esta revisión.

Después de la depuración, el corpus quedó conformado por 30 documentos, organizados en dos niveles según su grado de relación con el objetivo del estudio. El corpus principal, compuesto por 18 investigaciones, reunió estudios centrados directamente en la comprensión lectora o en intervenciones dirigidas a fortalecer dimensiones específicas de este proceso. El corpus complementario, integrado por 12 documentos, incluyó revisiones, meta-análisis y estudios sobre alfabetización,

comprensión lingüística, lectura inicial o tecnologías educativas que aportaron elementos relevantes para contextualizar e interpretar los hallazgos, pero cuyo objeto no coincidía de manera completa con la variable central.

Tabla 8.1

Clasificación de los estudios incluidos en la revisión

Tipo de corpus	Criterio de clasificación	Función en el análisis
Corpus principal	Estudios directamente centrados en estrategias para fortalecer la comprensión lectora o dimensiones estrechamente relacionadas con ella en estudiantes de educación básica.	Sustentar los principales resultados de la revisión.
Corpus complementario	Revisiones, meta-análisis y estudios sobre alfabetización, comprensión lingüística, lectura inicial, tecnología educativa u otros procesos relacionados que amplían la interpretación del fenómeno.	Contextualizar y complementar los hallazgos del corpus principal.

Nota. La clasificación se estableció de acuerdo con el grado de correspondencia de cada documento con el objetivo de la revisión

Para organizar la información se elaboró una matriz de análisis que incluyó autoría, año de publicación, país o contexto de realización, objetivo, nivel educativo, diseño metodológico, estrategia estudiada, principales resultados y limitaciones. Esta organización permitió comparar investigaciones con características diferentes sin asumir que todos los estudios evaluaban las mismas intervenciones ni utilizaban indicadores equivalentes.

El análisis se desarrolló mediante análisis documental y categorización temática del corpus depurado. En una primera fase, los estudios fueron organizados de acuerdo con sus características bibliográficas y metodológicas. Posteriormente, se agruparon según las principales estrategias identificadas, entre ellas intervenciones multicomponente, mediaciones tecnológicas, estrategias colaborativas y lectura recíproca, estrategias lúdicas, intervenciones metacognitivas y de comprensión lingüística, recursos narrativos y visuales, y mediación docente.

Debido a la heterogeneidad de los diseños, poblaciones, niveles educativos, instrumentos y variables consideradas, no se realizó un metaanálisis ni se calcularon medidas globales de efecto. En consecuencia, los resultados se presentan mediante una síntesis descriptiva y comparativa que diferencia los hallazgos de los estudios directamente relacionados con la comprensión lectora de aquellos utilizados como evidencia complementaria.

8.3. RESULTADOS

La depuración de la literatura permitió conformar un corpus de 30 documentos, integrado por 18 estudios principales y 12 complementarios. Los estudios principales abordaron de manera directa estrategias orientadas al fortalecimiento de la comprensión lectora o de dimensiones estrechamente relacionadas con este proceso en estudiantes de educación básica. Los documentos complementarios aportaron evidencia procedente de revisiones, meta-análisis y estudios sobre alfabetización, comprensión lingüística, lectura inicial y tecnologías educativas, utilizada para contextualizar e interpretar los hallazgos.

El análisis del corpus principal permitió identificar una diversidad de estrategias pedagógicas. Estas se organizaron en categorías relacionadas con intervenciones multicomponente y programas estructurados, mediaciones tecnológicas, estrategias colaborativas y lectura recíproca, propuestas lúdicas, recursos narrativos y de estructura textual, y mediación docente. La clasificación no implica que las categorías sean excluyentes, pues algunas intervenciones integran más de un componente pedagógico.

Tabla 8.2

Principales estrategias identificadas en los estudios del corpus principal

Estrategia	Estudios representativos	Aporte principal
Intervenciones multicomponente y programas estructurados	Fonseca et al. (2019); Stevens et al. (2024); Davis, Kelcey, et al. (2025); Strong et al. (2026)	Integración de vocabulario, inferencias, lenguaje, conocimiento, fluidez, lectura y escritura para apoyar la comprensión.
Mediaciones tecnológicas y recursos digitales	Bárcenas et al. (2019); Arrieta et al. (2024); Heinz et al. (2026)	Uso pedagógico de recursos digitales, visuales o combinaciones analógicas y digitales en los procesos lectores.
Estrategias colaborativas y lectura recíproca	Menacho López (2021); Rodríguez-Jiménez & García-Pinilla (2021); Almanza-Campo et al. (2023); O'Hare et al. (2023); Cockerill et al. (2023)	Interacción entre pares, diálogo guiado y construcción compartida de significado.
Estrategias lúdicas	Meneses-Sánchez et al. (2022); Cuásquer-Chulde et al. (2025)	Incorporación de juegos y dinámicas participativas vinculadas con comprensión lectora y motivación.
Recursos narrativos y estructura textual	Ávila-Negrinis et al. (2021); Strong (2023)	Uso de cuentos y enseñanza explícita de estructuras textuales

		para favorecer inferencia y organización de información.
Mediación y diseño pedagógico contextualizado	Pérez Theran & Cola López Echaniz (2022); Romero & Frausto (2024)	Importancia de la orientación docente y del diseño de estrategias adaptadas a las necesidades del contexto.

Nota. Algunos estudios integran más de una estrategia; la clasificación responde al componente predominante identificado en cada investigación.

Las intervenciones multicomponente constituyen una de las tendencias más relevantes del corpus. Fonseca et al. (2019) evaluaron una propuesta que articuló procesos como vocabulario, inferencias y autorregulación, mientras que Stevens et al. (2024) examinaron una intervención de comprensión lectora dirigida a estudiantes de cuarto grado con dificultades específicas. Más recientemente, Davis, Kelcey, et al. (2025) evaluaron una propuesta que integró conocimiento, lenguaje e indagación estructurada con estudiantes multilingües, y Strong et al. (2026) desarrollaron una intervención que combinó lectura y escritura en cuarto y quinto grado. En conjunto, estos estudios muestran que las propuestas estructuradas tienden a abordar la comprensión lectora como un proceso que requiere la articulación de varias habilidades y no como el resultado de una actividad aislada.

Las mediaciones tecnológicas también aparecen de forma recurrente. Bárcenas et al. (2019) analizaron el uso de mediaciones tecnológicas para fortalecer la competencia semántica comunicativa y la lectura inferencial, mientras que Arrieta et al. (2024) emplearon el storyboard como estrategia para apoyar la organización e interpretación de la información textual. Heinz et al. (2026), por su parte, compararon intervenciones de lectura analógicas y digitales en educación primaria. En estos estudios, los recursos tecnológicos aparecen asociados con distintas formas de apoyo a los procesos lectores, aunque los resultados varían según las características de cada intervención y las condiciones en las que se desarrolla.

Otro grupo importante corresponde a las estrategias colaborativas y de lectura recíproca. Menacho López (2021) reportó resultados favorables mediante estrategias de aprendizaje compartido, mientras que Rodríguez-Jiménez y García-Pinilla (2021) analizaron los círculos de enseñanza como espacios de interacción guiada. Almanza-Campo et al. (2023) emplearon estrategias cooperativas con estudiantes de cuarto grado en un contexto rural, y O'Hare et al. (2023) compararon intervenciones de lectura recíproca en escuelas primarias. Cockerill et al. (2023) incorporaron, además,

actividades orientadas a la fluidez y la comprensión con lectores que presentaban dificultades. En estos estudios, la interacción entre estudiantes y la orientación durante la lectura aparecen vinculadas con procesos de construcción compartida de significado.

Las estrategias lúdicas, aunque menos numerosas dentro del corpus, presentan una relación directa con el objeto de interés pedagógico del capítulo. Meneses-Sánchez et al. (2022) utilizaron juegos digitales y no digitales para trabajar la comprensión lectora inferencial en estudiantes de quinto grado, mientras que Cuásquer-Chulde et al. (2025) incorporaron actividades lúdicas orientadas al fortalecimiento de los niveles literal, inferencial y crítico de comprensión lectora. Ambos estudios reportaron resultados favorables y resaltaron la participación y el interés de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades. Sin embargo, el reducido número de investigaciones específicamente centradas en lúdica aconseja evitar generalizaciones sobre su efectividad.

También se identificaron propuestas relacionadas con recursos narrativos y estructura textual. Ávila-Negrinis et al. (2021) recurrieron a cuentos infantiles para favorecer la comprensión inferencial, mostrando el valor de la narrativa como medio para estimular la construcción de significados. Strong (2023), desde una perspectiva diferente, examinó la enseñanza explícita de la estructura de textos informativos en estudiantes de cuarto y quinto grado. Ambos antecedentes muestran que las características del texto y la forma en que se enseña a reconocer su organización pueden desempeñar un papel importante en los procesos de comprensión.

La mediación docente y la contextualización pedagógica constituyen otro componente identificado en el corpus. Pérez Theran y Cola López Echaniz (2022) analizaron específicamente la mediación docente en instituciones educativas rurales de Córdoba, mientras que Romero y Frausto (2024) plantearon una estrategia didáctica a partir de necesidades de comprensión identificadas en un contexto escolar particular. Estos estudios muestran que las estrategias no operan de manera independiente de las decisiones pedagógicas del docente ni de las características del entorno en el que se implementan.

Los 12 documentos complementarios ampliaron la interpretación de estos resultados. Las revisiones y meta-análisis sobre comprensión lingüística, intervenciones lectoras, tecnología educativa, metacognición y alfabetización aportaron evidencia

sobre la importancia de integrar distintos procesos cognitivos y lingüísticos, así como sobre la necesidad de interpretar los resultados de acuerdo con las características de las poblaciones y los diseños empleados. Entre estos antecedentes se encuentran Rogde et al. (2019), Jamshidifarsani et al. (2019), Silverman et al. (2020), Cho et al. (2021), Neva (2021), Denton et al. (2022), Filderman et al. (2022), Lindström-Sandahl et al. (2023), Silverman et al. (2025) y Cuadro et al. (2025), entre otros.

En conjunto, los resultados permiten identificar tres patrones transversales. Primero, las estrategias que articulan varios procesos lectores presentan una presencia importante en la literatura revisada. Segundo, la participación, la interacción y la mediación docente aparecen de manera recurrente en propuestas de distinta naturaleza. Tercero, los recursos tecnológicos, lúdicos, narrativos o colaborativos muestran mayor sentido pedagógico cuando se integran con objetivos explícitos de comprensión y no cuando se utilizan como actividades aisladas.

La revisión también muestra que las investigaciones presentan diferencias relevantes en diseño, tamaño de muestra, nivel educativo, duración de las intervenciones e instrumentos de evaluación. Por ello, los resultados favorables reportados en el corpus no deben interpretarse como evidencia de un efecto uniforme de todas las estrategias. La diversidad metodológica exige considerar cada intervención en función de sus características y del contexto en el que fue desarrollada.

8.4. DISCUSIÓN

Los resultados de la revisión muestran que el fortalecimiento de la comprensión lectora en educación básica no depende de una única estrategia, sino de la articulación de distintos componentes pedagógicos, cognitivos y contextuales. El corpus analizado reúne intervenciones multicomponente, mediaciones tecnológicas, propuestas colaborativas, estrategias lúdicas, recursos narrativos y acciones de mediación docente. Esta heterogeneidad impide establecer una jerarquía única entre estrategias, pero permite identificar componentes que aparecen de manera recurrente en estudios que reportan resultados favorables.

Uno de los hallazgos más consistentes se relaciona con las intervenciones multicomponente. Fonseca et al. (2019), Stevens et al. (2024), Davis, Kelcey, et al.

(2025) y Strong et al. (2026) muestran que las propuestas que integran vocabulario, inferencias, comprensión del lenguaje, conocimiento previo, fluidez, lectura y escritura ofrecen una aproximación amplia al desarrollo lector. Estos resultados sugieren que la comprensión no puede abordarse únicamente desde la decodificación, sino que requiere la coordinación de distintos procesos lingüísticos y cognitivos. No obstante, la variedad de diseños y poblaciones aconseja interpretar estos hallazgos en función de las características particulares de cada intervención.

Las mediaciones tecnológicas también ocupan un lugar relevante, aunque los resultados muestran que la tecnología no constituye por sí sola una estrategia suficiente. Bárcenas et al. (2019), Arrieta et al. (2024) y Heinz et al. (2026) presentan usos diversos de recursos digitales, visuales y combinaciones analógicas y tecnológicas. A partir de estos antecedentes, puede interpretarse que el valor pedagógico de la tecnología depende de la finalidad con la que se incorpora, del diseño de las actividades y de su relación con objetivos concretos de comprensión. Esta lectura es coherente con los documentos complementarios que analizan intervenciones tecnológicas y alfabetización, en los cuales los resultados varían según el tipo de recurso, la población y la estructura pedagógica de la intervención (Jamshidifarsani et al., 2019; Neva, 2021; Silverman et al., 2025).

Las estrategias colaborativas y de lectura recíproca muestran otra tendencia significativa. Menacho López (2021), Rodríguez-Jiménez y García-Pinilla (2021), Almanza-Campo et al. (2023), O'Hare et al. (2023) y Cockerill et al. (2023) permiten reconocer un patrón común: la interacción, el diálogo guiado y la construcción compartida de significado aparecen vinculados con procesos de comprensión lectora. Estos hallazgos sugieren que la lectura puede enriquecerse cuando el estudiante explica, contrasta, pregunta y reconstruye significados con otros. Sin embargo, las diferencias entre aprendizaje cooperativo, círculos de enseñanza, lectura recíproca e intervenciones sobre fluidez aconsejan no tratarlas como una única estrategia, sino como aproximaciones distintas que comparten un componente interactivo.

En relación con las estrategias lúdicas, los resultados muestran una presencia menor dentro del corpus en comparación con otras categorías. Meneses-Sánchez et al. (2022) y Cuásquer-Chulde et al. (2025) reportan resultados favorables en comprensión lectora y participación estudiantil mediante actividades basadas en juegos y dinámicas

lúdicas. Estos antecedentes apoyan la posibilidad de incorporar la lúdica como recurso de mediación del aprendizaje lector, pero el número reducido de estudios directamente centrados en esta estrategia no permite afirmar una efectividad generalizada. Más que considerar el juego como un recurso suficiente en sí mismo, los hallazgos sugieren que su aporte depende de la relación entre la actividad lúdica y los objetivos específicos de comprensión.

Los recursos narrativos y la enseñanza de la estructura textual muestran que las características del material de lectura y las formas de orientar su procesamiento también pueden incidir en la comprensión. Ávila-Negrinis et al. (2021) destacan el uso de cuentos infantiles para favorecer procesos inferenciales, mientras que Strong (2023) examina la enseñanza explícita de estructuras de textos informativos. Aunque se trata de aproximaciones diferentes, ambas refuerzan la importancia de ayudar al estudiante a reconocer relaciones, secuencias y formas de organización textual que faciliten la construcción de significado.

Otro aspecto transversal es la mediación docente. Pérez Theran y Cola López Echaniz (2022) la abordan de manera explícita en contextos rurales, mientras que Rodríguez-Jiménez y García-Pinilla (2021) muestran el valor de una orientación guiada durante las actividades de lectura. En este sentido, los resultados sugieren que las estrategias no operan de forma independiente de las decisiones del docente. La selección de textos, la formulación de preguntas, la secuencia de actividades, la retroalimentación y la adaptación a las características del grupo forman parte del proceso mediante el cual una propuesta puede adquirir sentido pedagógico.

La revisión también pone de manifiesto la importancia del contexto educativo. Algunos estudios se desarrollan con estudiantes multilingües, lectores con dificultades, poblaciones rurales o grupos con necesidades específicas, mientras que otros se ubican en contextos escolares con condiciones diferentes. Esta variedad limita la transferencia automática de resultados entre escenarios. Una estrategia que presenta resultados favorables en un contexto determinado puede requerir ajustes cuando se implementa en poblaciones con distintas características lingüísticas, socioculturales, tecnológicas o institucionales.

La heterogeneidad metodológica constituye una de las principales limitaciones para la comparación directa de los estudios. El corpus incluye intervenciones, diseños

cuasiexperimentales, ensayos controlados, investigaciones cualitativas, estudios mixtos, revisiones y meta-análisis. Además, los trabajos utilizan distintos instrumentos, duraciones y criterios para evaluar la comprensión lectora. Por esta razón, la evidencia permite identificar tendencias y resultados favorables, pero no establecer un efecto común para todas las estrategias ni determinar cuál es superior en términos generales.

A partir de las limitaciones identificadas, resulta pertinente desarrollar estudios comparativos y longitudinales que permitan examinar la permanencia de los resultados, diferenciar con mayor precisión los componentes de la comprensión lectora evaluados y ampliar la investigación sobre estrategias con menor representación dentro del corpus, especialmente las propuestas lúdicas y las intervenciones desarrolladas en contextos rurales. En conjunto, la literatura revisada sugiere que las estrategias pedagógicas adquieren mayor potencial cuando integran objetivos explícitos de comprensión, participación, mediación docente y adaptación a las características del contexto.

8.5. CONCLUSIONES

El análisis de la literatura publicada entre 2019 y 2026 muestra que el fortalecimiento de la comprensión lectora en educación básica se aborda mediante una diversidad de estrategias pedagógicas vinculadas con distintos componentes del proceso lector. Entre las tendencias más relevantes se encuentran las intervenciones multicomponente, las mediaciones tecnológicas, las estrategias colaborativas, la lectura recíproca, las propuestas lúdicas, los recursos narrativos y la mediación docente. En conjunto, los estudios analizados reportan resultados favorables, aunque la heterogeneidad de diseños, poblaciones, instrumentos y contextos impide establecer una estrategia universalmente superior.

Los estudios revisados muestran una presencia relevante de propuestas que articulan distintos procesos cognitivos y lingüísticos, como vocabulario, inferencias, fluidez, comprensión del lenguaje, conocimiento previo, lectura y escritura. Esta integración permite abordar la comprensión lectora como un proceso complejo que requiere más que prácticas centradas exclusivamente en la decodificación o en actividades aisladas.

La revisión también muestra que los recursos tecnológicos, colaborativos, narrativos y lúdicos adquieren mayor sentido cuando se integran con objetivos explícitos de comprensión y con una orientación pedagógica intencionada. La tecnología, el juego o la interacción entre pares no pueden considerarse, por sí solos, condiciones suficientes para producir mejoras en la comprensión lectora. Su aporte depende del diseño de las actividades, la mediación docente y la adecuación de las propuestas a las características de los estudiantes y del contexto educativo.

En relación con las estrategias lúdicas, los estudios incluidos reportan resultados favorables en comprensión lectora, participación y motivación. Sin embargo, su menor presencia dentro del corpus aconseja interpretar estos hallazgos con prudencia y evitar afirmaciones generalizables sobre su efectividad. La lúdica puede considerarse una alternativa pedagógica pertinente dentro del conjunto de estrategias revisadas, siempre que se articule con propósitos claros de lectura y con actividades que demanden interpretación, inferencia y construcción de significado.

Otro aspecto relevante es la importancia del contexto. La literatura revisada incluye poblaciones con características diversas, entre ellas estudiantes multilingües, lectores con dificultades y comunidades rurales. Esta variedad evidencia la necesidad de adaptar las estrategias a las condiciones lingüísticas, socioculturales, tecnológicas e institucionales de cada escenario. En consecuencia, los resultados obtenidos en un contexto determinado no deberían trasladarse de manera automática a otros entornos educativos.

A partir de las limitaciones identificadas, resulta pertinente ampliar la investigación mediante estudios comparativos y longitudinales que permitan examinar la permanencia de los resultados y diferenciar con mayor precisión los componentes de la comprensión lectora evaluados. También conviene fortalecer la investigación sobre estrategias con menor representación, especialmente las propuestas lúdicas y las intervenciones desarrolladas en contextos rurales.

En síntesis, el fortalecimiento de la comprensión lectora requiere propuestas pedagógicas integrales, contextualizadas y orientadas por objetivos claros. Más que privilegiar una estrategia aislada, el desafío consiste en diseñar experiencias de lectura que articulen participación, mediación docente y procesos cognitivos diversos para

ayudar a los estudiantes a comprender, interpretar y construir significado de manera cada vez más autónoma.

8.6. REFERENCIAS

Almanza-Campo, S., Ruiz-Martínez, L., Romero-Contreras, M., & López-Jiménez, U. H. (2023). Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes del grado cuarto, Sincelejo-Sucre. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 7*(13), 33–55. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog23.11071303

Arrieta, Á. M., Agudelo, M. P., & García, A. del R. (2024). El storyboard como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria. *Assensus, 9*(16), 68–83. https://doi.org/10.21897/assensus.3754

Ávila-Negrinis, L., Daza-Cuello, D. M., & González-Roys, G. A. (2021). El mundo mágico de los cuentos infantiles: Una estrategia didáctica para el desarrollo de la comprensión lectora inferencial. *Revista UNIMAR, 39*(1), 107–125. https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-1-art8

Bárcenas, M., Mercado, P., & Carrascal, N. (2019). Mediaciones tecnológicas para el desarrollo de la competencia semántica comunicativa: Lectura inferencial en básica primaria. *Assensus, 4*(6), 27–43. https://doi.org/10.21897/assensus.1723

Cho, Y., Kim, D., & Jeong, S. (2021). Evidence-based reading interventions for English language learners: A multilevel meta-analysis. *Heliyon, 7*(9), e07985. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07985

Cockerill, M., Thurston, A., & O'Keeffe, J. (2023). Using fluency and comprehension instruction with struggling readers to improve student reading outcomes in English elementary schools. *International Journal of Educational Research Open, 5*, 100264. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100264

Cuadro, A., Palombo, A. L., Comunale García, G., & Costa Ball, D. (2025). Programas de intervención en metacognición para la mejora de la comprensión lectora en educación primaria: Una revisión sistemática exploratoria. *Revista Colombiana de Educación*, (94), e19803. https://doi.org/10.17227/rce.num94-19803

Cuásquer-Chulde, J. K., Cuásquer-Chapi, L. M., & Martínez-Isaac, R. (2025). Estrategias lúdicas para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de la EGB. *593 Digital Publisher CEIT, 10*(2), 681–695. https://doi.org/10.33386/593dp.2025.2.3110

Davis, D. S., Kelcey, B., Dobis, C., Huang, B., & Relyea, J. E. (2025). Evaluating the impact of the Knowledge, Language, and Structured Inquiry (K.L.I.) intervention on reading comprehension in upper elementary multilingual English learners. *The Journal of Experimental Education*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/00220973.2025.2590449

Davis, D. S., Relyea, J. E., Samuelson, C., Huang, B., & Dobis, C. (2025). Usability of a reading intervention for upper-elementary English learners: Building reading comprehension through Knowledge, Language, and Structured Inquiry (K.L.I.). *AERA Open, 11*. https://doi.org/10.1177/23328584251323893

Denton, C. A., Hall, C., Cho, E., Cannon, G., Scammacca, N., & Wanzek, J. (2022). A meta-analysis of the effects of foundational skills and multicomponent reading interventions on reading comprehension for primary-grade students. *Learning and Individual Differences, 93*, 102062. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102062

Filderman, M. J., Austin, C. R., Boucher, A. N., O'Donnell, K., & Swanson, E. A. (2022). A meta-analysis of the effects of reading comprehension interventions on the reading comprehension outcomes of struggling readers in third through 12th grades. *Exceptional Children, 88*(2), 163–184. https://doi.org/10.1177/00144029211050860

Fonseca, L., Migliardo, G., Simian, M., Olmos, R., & León, J. A. (2019). Estrategias para mejorar la comprensión lectora: Impacto de un programa de intervención en español. *Psicología Educativa, 25*(2), 91–99. https://doi.org/10.5093/psed2019a1

Heinz, J., Neuberger, F., Eras, L., & Hauck-Thum, U. (2026). Bridging the digital divide? Effects of analog and digital reading interventions in German elementary schools. *Learning and Instruction, 103*, 102324. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2026.102324

Jamshidifarsani, H., Garbaya, S., Lim, T., Blazevic, P., & Ritchie, J. M. (2019). Technology-based reading intervention programs for elementary grades: An analytical review. *Computers & Education, 128*, 427–451. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.003

Lindström-Sandahl, H., Elwér, Å., Samuelsson, S., & Danielsson, H. (2023). Effects of a phonics intervention in a randomized controlled study in Swedish second-grade students at risk of reading difficulties. *Dyslexia, 29*(4), 290–311. https://doi.org/10.1002/dys.1751.

Menacho López, L. A. (2021). Estrategias colaborativas: Aprendizaje compartido para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. *Praxis Educativa, 25*(3), 1–16. https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250314

Meneses-Sánchez, R. M., Avella-Bermúdez, M. C., & Lizcano-Dallos, A. R. (2022). Gamificar con juegos digitales y no digitales para mejorar la comprensión lectora inferencial en estudiantes de quinto primaria. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6*(10), 109–123. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061007

Neva, O. (2021). Textos digitales y comprensión lectora en primaria: Una revisión de literatura. *Educación y Ciencia, 25*, e12467. https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12467

O'Hare, L., Stark, P., Cockerill, M., Lloyd, K., McConnellogue, S., Gildea, A., Biggart, A., Bower, C., & Connolly, P. (2023). Comparing the effectiveness of two reciprocal reading comprehension interventions for primary school pupils in disadvantaged schools. *British Journal of Educational Psychology, 93*(4), 1123–1145. https://doi.org/10.1111/bjep.12623

Pérez Theran, A., & Cola López Echaniz, E. (2022). Estrategia didáctica para el mejoramiento de la comprensión lectora a partir de la mediación que hace el docente como factor pedagógico atribuible en las instituciones educativas rurales. *Revista Oratores*, (17), 42–59. https://doi.org/10.37594/oratores.n17.721

Rodríguez-Jiménez, O. R., & García-Pinilla, J. I. (2021). Círculos de enseñanza como estrategia para mejorar la comprensión lectora. *Educación y Educadores, 24*(2), 267–286. https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.2.5

Rogde, K., Hagen, Å. M., Melby-Lervåg, M., & Lervåg, A. (2019). The effect of linguistic comprehension instruction on generalized language and reading comprehension skills: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews, 15*(4), e1059. https://doi.org/10.1002/cl2.1059

Romero Palacios, M. A., & Frausto Rojas, M. (2024). Diseño de una estrategia didáctica para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de educación básica de la Institución Educativa San Juan Bautista de la Salle en Colombia. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica, 8*(2), 31–53. https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V8N2(2024)3

Silverman, R. D., Johnson, E. M., Keane, K., & Khanna, S. (2020). Beyond decoding: A meta-analysis of the effects of language comprehension interventions on K–5 students' language and literacy outcomes. *Reading Research Quarterly, 55*(S1), S207–S233. https://doi.org/10.1002/rrq.346

Silverman, R. D., Keane, K., Darling-Hammond, E., & Khanna, S. (2025). The effects of educational technology interventions on literacy in elementary school: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 95*(5), 972–1012. https://doi.org/10.3102/00346543241261073

Stevens, E. A., Stewart, A., Vaughn, S., Lee, Y. R., Scammacca, N., & Swanson, E. (2024). The effects of a Tier 2 reading comprehension intervention aligned to Tier 1 instruction for fourth graders with inattention and reading difficulties. *Journal of School Psychology, 105*, 101320. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2024.101320

Strong, J. Z. (2023). Investigating the effects and social validity of an informational text structure intervention for reading and writing in grades four and five. *Reading Psychology, 44*(7), 820–852. https://doi.org/10.1080/02702711.2023.2202172

Strong, J. Z., Tortorelli, L. S., Anderson, B. E., & Cho, E. (2026). Development of a multicomponent reading and writing intervention in grades 4–5. *Reading Psychology, 47*(1), 26–61. https://doi.org/10.1080/02702711.2025.2526464

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Lorena María Díaz Hernández: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.
Jorge Enrique Taboada Álvarez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Lorena María Díaz Hernández y Jorge Enrique Taboada Álvarez

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c71*

Capítulo 9

La alfabetización estadística desde la competencia comunicativa en educación primaria: una revisión de la literatura (2022–2025)

Oyorby Clarisa Díaz Hernández [10]

Jenny Josefina Vicuña Romero [11]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[10] University of Technology and Education, United States.

oyorby.diazh2024@uted.us https://orcid.org/0009-0006-9667-2646

[11] University of Technology and Education, United States.

jenny.vicuna@uted.us https://orcid.org/0000-0002-8914-9535

RESUMEN

La investigación examinó la literatura publicada entre 2022 y 2025 sobre alfabetización estadística en educación primaria, con especial atención a su relación con la interpretación, representación, argumentación y comunicación de información basada en datos. Mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada, se conformó un corpus de 17 documentos, integrado por 12 estudios principales y 5 complementarios. Los hallazgos muestran que las investigaciones se concentran en la interpretación y representación de datos, el uso de contextos reales, las estrategias didácticas activas y, en menor medida, la comunicación y argumentación estadística. También se identificó la relevancia del currículo y de la formación docente para generar oportunidades de aprendizaje más integradas. La heterogeneidad de diseños, poblaciones e instrumentos impide establecer la superioridad de una estrategia específica. Se concluye que fortalecer la alfabetización estadística requiere experiencias que articulen análisis de datos, razonamiento, comunicación y mediación pedagógica en contextos educativos significativos desde edades tempranas.

Palabras clave: alfabetización estadística; competencia comunicativa; educación primaria; razonamiento estadístico; formación docente.

9.1. INTRODUCCIÓN

La alfabetización estadística ocupa un lugar cada vez más relevante en la educación primaria, debido a la presencia creciente de datos, gráficos, tablas e indicadores en distintos ámbitos de la vida cotidiana. Desde los primeros años de escolaridad, los estudiantes necesitan desarrollar capacidades que les permitan interpretar información, reconocer relaciones entre datos, elaborar representaciones y construir conclusiones fundamentadas. En este sentido, aprender estadística no supone únicamente dominar procedimientos de cálculo, sino también comprender el significado de la información y utilizarla para sustentar interpretaciones y decisiones (Gal, 2002; Ben-Zvi & Garfield, 2004; Garfield et al., 2008).

Desde esta perspectiva, la alfabetización estadística incorpora una dimensión comunicativa. Interpretar datos implica no solo reconocer que muestran, sino también explicar su significado, justificar conclusiones y participar en intercambios en los que la información estadística funciona como evidencia. La comunicación adquiere así un papel relevante en la construcción del razonamiento estadístico, pues permite expresar interpretaciones, contrastar ideas y argumentar a partir de representaciones y datos (Gal, 2002; Garfield et al., 2008).

Las investigaciones recientes muestran que el trabajo estadístico en los primeros niveles escolares puede desarrollarse mediante actividades de interpretación de tablas y gráficos, generación y representación de datos, proyectos contextualizados y situaciones relacionadas con experiencias cercanas al estudiante. Alsina et al. (2023), por ejemplo, abordan la alfabetización estadística mediante contextos relevantes para niños de 7 y 8 años, mientras que Jiménez-Díaz et al. (2023) y Hasanah et al. (2024) examinan procesos vinculados con la comprensión e interpretación de representaciones estadísticas. Estos estudios evidencian la diversidad de procesos implicados en la comprensión de la información y la necesidad de considerar habilidades que van más allá de la lectura literal de los datos.

La dimensión comunicativa ha recibido una atención más específica en algunos estudios. Roswahyuliani et al. (2023) analizan la capacidad de comunicación matemática de estudiantes de primaria en contenidos estadísticos, mientras que Büscher (2024) examina la manera en que estudiantes de quinto grado responden y justifican valoraciones sobre argumentos construidos a partir de información

estadística. En conjunto, estas investigaciones permiten distinguir entre comprender una representación y ser capaz de explicar, justificar o discutir su significado, lo que refuerza la pertinencia de analizar la competencia comunicativa como parte del desarrollo de la alfabetización estadística.

Otro componente recurrente en la literatura es el uso de situaciones contextualizadas y experiencias didácticas que permiten trabajar con información vinculada con problemas próximos al estudiante. Los estudios revisados incluyen propuestas basadas en proyectos, producción e interpretación de datos y actividades en las que los estudiantes participan en la construcción de representaciones estadísticas (Alsina et al., 2023; Emilia & Amir, 2022; Gómez Mendivelso et al., 2022). Estas propuestas incorporan oportunidades para relacionar el trabajo con datos con procesos de interpretación y comunicación, aunque presentan diferencias importantes en sus propósitos, diseños y formas de evaluación.

La enseñanza de la estadística también depende de las oportunidades previstas en el currículo y de la preparación del profesorado para convertir los contenidos en experiencias de aprendizaje. Londoño Zapata et al. (2022) y García-Alonso et al. (2025) examinan la presencia de la estadística en documentos curriculares de educación primaria, mientras que Franco Seguí y Alsina (2023) abordan el conocimiento especializado requerido para su enseñanza. Estos antecedentes muestran que la incorporación curricular de contenidos estadísticos constituye una condición relevante, pero no garantiza por sí sola su articulación con procesos de razonamiento, argumentación y comunicación.

A pesar del crecimiento de la investigación sobre alfabetización estadística, persisten vacíos en la articulación explícita entre el análisis de datos y la competencia comunicativa. La literatura disponible presta una atención considerable a la interpretación y representación de información, mientras que son menos frecuentes los estudios centrados específicamente en cómo los estudiantes explican, justifican y argumentan sus interpretaciones estadísticas. Asimismo, se observan diferencias entre contextos educativos, niveles escolares, diseños metodológicos y formas de conceptualizar estas capacidades, lo que dificulta establecer conclusiones homogéneas sobre su desarrollo.

Ante este panorama, el objetivo de esta revisión fue analizar la literatura publicada entre 2022 y 2025 sobre alfabetización estadística en educación primaria, con especial atención a su relación con los procesos de interpretación, representación, argumentación y comunicación de información basada en datos. Para ello, se examinaron tendencias temáticas y metodológicas, estrategias didácticas, aportes curriculares y aspectos vinculados con la formación docente, con el propósito de identificar regularidades y vacíos que puedan orientar futuras investigaciones y propuestas pedagógicas.

9.2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada de la literatura, orientada a analizar investigaciones sobre alfabetización estadística y su relación con procesos de interpretación, argumentación y comunicación en educación primaria. Este enfoque permitió organizar la producción reciente, identificar tendencias temáticas y metodológicas, y reconocer vacíos en la articulación entre educación estadística y competencia comunicativa.

La búsqueda comprendió publicaciones correspondientes al periodo 2022–2025. Se consideraron publicaciones académicas recuperadas de bases de datos, repositorios especializados en educación y educación estadística, así como fuentes vinculadas con la International *Association for Statistical Education* (IASE), de acuerdo con la información disponible en el manuscrito original. Se emplearon combinaciones de términos en español e inglés relacionados con alfabetización estadística, educación estadística, competencia comunicativa, comunicación de resultados, estrategias didácticas, modelos didácticos y contextos reales.

Como criterios de inclusión se consideraron publicaciones comprendidas entre 2022 y 2025, disponibles en español, inglés o portugués; desarrolladas en contextos educativos; y relacionadas con alfabetización estadística, enseñanza de la estadística, interpretación de datos, argumentación o comunicación de información estadística. Se incluyeron estudios empíricos cuantitativos, cualitativos o mixtos, así como trabajos curriculares y revisiones pertinentes para la comprensión del campo. Se excluyeron documentos pertenecientes a áreas no educativas, literatura gris, tesis no publicadas,

ponencias sin arbitraje, duplicados bibliográficos y estudios sin relación suficiente con la enseñanza y el aprendizaje de la estadística.

Después del proceso de depuración y verificación de las fuentes, el corpus quedó conformado por 17 documentos, organizados en dos niveles según su relación con el objetivo de la revisión. El corpus principal, integrado por 12 estudios, reunió investigaciones desarrolladas principalmente en educación primaria o en niveles escolares equivalentes y centradas directamente en procesos de alfabetización estadística vinculados con interpretación, representación, razonamiento o comunicación de datos. El corpus complementario, compuesto por 5 documentos, incluyó estudios curriculares, trabajos sobre formación docente y antecedentes desarrollados en otros niveles educativos que aportaron elementos conceptuales o metodológicos para ampliar la interpretación de los hallazgos.

Tabla 9.1

Clasificación de los estudios incluidos en la revisión

Tipo de corpus	Criterio de clasificación	Función en el análisis
Corpus principal	Estudios desarrollados principalmente en educación primaria o en niveles escolares equivalentes, centrados directamente en alfabetización estadística, interpretación, representación, razonamiento o comunicación de datos.	Sustentar los principales hallazgos de la revisión.
Corpus complementario	Estudios curriculares, trabajos sobre formación docente o investigaciones desarrolladas en otros niveles educativos con aportes relevantes para comprender la alfabetización estadística y su dimensión comunicativa.	Contextualizar y ampliar la interpretación del corpus principal.

Nota. La clasificación se realizó de acuerdo con el grado de correspondencia de cada documento con el objetivo de la revisión

Para organizar la información se elaboró una matriz de análisis en la que se registraron datos como autoría, año de publicación, país o contexto de realización, nivel educativo, objetivo, diseño metodológico, población o muestra, dimensión de alfabetización estadística abordada, presencia de componentes comunicativos y principales hallazgos. Esta organización permitió comparar estudios con características diferentes sin asumir que todos evaluaban las mismas habilidades o utilizaban indicadores equivalentes.

El análisis se desarrolló mediante análisis documental y categorización temática. En una primera fase, los estudios fueron organizados según sus características

bibliográficas y metodológicas. Posteriormente, se agruparon en categorías relacionadas con interpretación y representación de datos, comunicación y argumentación estadística, uso de contextos reales, modelos y estrategias didácticas, currículo y formación docente. Estas categorías permitieron identificar regularidades, diferencias y vacíos en la literatura revisada.

Debido a la heterogeneidad de los diseños, poblaciones, instrumentos y dimensiones analizadas, no se realizó un metaanálisis ni se calcularon medidas globales de efecto. En consecuencia, los resultados se presentan mediante una síntesis descriptiva y comparativa, diferenciando la evidencia directamente relacionada con la alfabetización estadística en educación primaria de aquella utilizada como apoyo complementario.

9.3. RESULTADOS

El análisis del corpus permitió identificar tendencias relacionadas con la alfabetización estadística en educación primaria y con los procesos de interpretación, representación, argumentación y comunicación de información basada en datos. El corpus quedó conformado por 17 documentos: 12 estudios principales y 5 complementarios. Las categorías identificadas no se consideran excluyentes, dado que una misma investigación puede abordar simultáneamente varias dimensiones del aprendizaje estadístico.

En el corpus principal se reconocieron cuatro tendencias predominantes: interpretación y representación de datos; comunicación y argumentación estadística; uso de contextos reales; y estrategias y experiencias didácticas. Los aspectos curriculares y de formación docente se analizaron de manera diferenciada debido a su función principalmente contextual dentro de la revisión.

Tabla 9.2

Principales tendencias identificadas en el corpus principal

Tendencia	Estudios representativos	Aspectos abordados
Interpretación y representación de datos	Alsina et al. (2023); Jiménez-Díaz et al. (2023); Hasanah et al. (2024); Diniz y Guimarães (2024); Castellaro et al. (2025)	Lectura, organización, construcción e interpretación de tablas, gráficos, infografías y otras representaciones de datos.

Comunicación y argumentación estadística	Roswahyuliani et al. (2023); Büscher (2024); Castellaro et al. (2025)	Explicación de información estadística, construcción de argumentos y comunicación de interpretaciones basadas en datos.
Uso de contextos reales	Emilia y Amir (2022); Alsina et al. (2023); Mulligan et al. (2024); Hasanah et al. (2024)	Empleo de situaciones cercanas o auténticas para generar, interpretar y discutir información estadística.
Estrategias y experiencias didácticas	Gómez Mendivelso et al. (2022); Emilia y Amir (2022); Mulligan et al. (2024); Choi y Kim (2025)	Proyectos, actividades contextualizadas, modelización de datos, recursos tecnológicos y producción de representaciones estadísticas.

Nota. Las categorías representan tendencias dominantes y no clasificaciones mutuamente excluyentes

Una primera tendencia corresponde a la interpretación y representación de datos. Los estudios revisados abordan habilidades relacionadas con la lectura de tablas, gráficos e infografías, así como con la organización y transformación de información en distintas representaciones. Alsina et al. (2023) analizaron actividades de alfabetización estadística con estudiantes de 7 y 8 años y reportaron avances en la construcción e interpretación de tablas, junto con dificultades en procesos de transformación e interpretación de la información. De manera semejante, Hasanah et al. (2024) identificaron diferencias en los niveles de interpretación y análisis de datos de estudiantes de quinto grado.

Jiménez-Díaz et al. (2023) examinaron la comprensión de tablas estadísticas en estudiantes escolares, mientras que Diniz y Guimarães (2024) centraron su análisis en la interpretación de infografías estadísticas en estudiantes de primaria. Castellaro et al. (2025), por su parte, analizaron formas de representación de datos en niveles escolares próximos al final de la educación primaria. En conjunto, estos estudios muestran que las tareas de alfabetización estadística incluyen no solo la identificación de valores, sino también la comparación, organización, interpretación y explicación de la información representada.

Una segunda tendencia corresponde a la comunicación y argumentación estadística, dimensión especialmente relevante para el propósito de esta revisión. Roswahyuliani et al. (2023) analizaron la capacidad de comunicación matemática de estudiantes de primaria en contenidos estadísticos e identificaron dificultades tanto en la transformación de situaciones expresadas verbalmente en representaciones estadísticas como en la explicación de información contenida en diagramas. Estos resultados permiten distinguir entre la capacidad de reconocer información en una representación y la posibilidad de expresarla mediante lenguaje oral, escrito o gráfico.

Büscher (2024) abordó de manera directa los procesos comunicativos asociados con la alfabetización estadística al analizar cómo estudiantes de quinto grado responden y valoran argumentos construidos a partir de información estadística. El estudio mostró diferencias en las formas de justificar las valoraciones y en el uso de la información disponible para sustentar las respuestas. Castellaro et al. (2025) también incorpora la representación y comunicación de datos como parte de las actividades analizadas. En este grupo de investigaciones, la comunicación aparece vinculada con la explicación, justificación e intercambio de significados construidos a partir de los datos.

La tercera tendencia se relaciona con el uso de contextos reales o cercanos al estudiante. Emilia y Amir (2022), Alsina et al. (2023), Mulligan et al. (2024) y Hasanah et al. (2024) incorporaron, con características diferentes, situaciones contextualizadas para trabajar con información estadística. Las actividades incluyeron generación, organización, representación e interpretación de datos procedentes de situaciones escolares o vinculadas con experiencias cercanas a los participantes. Los estudios reportan que el contexto forma parte del proceso mediante el cual los estudiantes interpretan la información y construyen explicaciones sobre los datos.

Una cuarta tendencia agrupa estrategias y experiencias didácticas que conceden al estudiante un papel activo durante el trabajo estadístico. Gómez Mendivelso et al. (2022) abordaron el aprendizaje basado en proyectos con integración de tecnologías para la enseñanza de contenidos estadísticos en primaria. Emilia y Amir (2022) analizaron una propuesta didáctica dirigida al desarrollo de alfabetización estadística, mientras que Mulligan et al. (2024) estudiaron un ciclo pedagógico centrado en la generación, representación e interpretación de datos. Choi y Kim (2025) examinaron una experiencia de elaboración de pósteres estadísticos con estudiantes de sexto grado. Aunque las propuestas difieren en diseño y propósito, coinciden en incorporar actividades en las que los estudiantes trabajan con datos, elaboran representaciones y comunican resultados.

Además de estas tendencias, el corpus incluyó una dimensión curricular. García-Alonso et al. (2025) analizaron la presencia de contenidos relacionados con alfabetización temprana en estadística y probabilidad en currículos iberoamericanos. Este estudio aporta una perspectiva diferente de las investigaciones realizadas

directamente con estudiantes, al centrar la atención en las oportunidades de aprendizaje previstas en los documentos curriculares.

Los cinco documentos complementarios permitieron ampliar la interpretación del corpus principal. En el plano curricular, Londoño Zapata et al. (2022) examinaron la presencia de la estadística en educación primaria desde una perspectiva comparativa. En relación con el profesorado, Franco Seguí y Alsina (2023) abordaron el conocimiento especializado requerido para enseñar estadística y probabilidad. Otros trabajos complementarios ampliaron la discusión sobre alfabetización estadística crítica, influencia del contexto y componentes comunicativos en poblaciones o niveles educativos diferentes de la educación primaria. Estos documentos no se utilizaron como evidencia directa sobre estudiantes de primaria, sino como apoyo para contextualizar las tendencias identificadas.

En conjunto, el análisis permitió reconocer tres patrones transversales. Primero, la alfabetización estadística aparece asociada con procesos de interpretación, representación y explicación de información, y no únicamente con la ejecución de procedimientos numéricos. Segundo, la comunicación y la argumentación están presentes en la literatura, aunque de manera menos explícita y frecuente que la interpretación y representación de datos. Tercero, los contextos reales, los proyectos y las actividades de investigación aparecen recurrentemente como escenarios en los que se articulan diferentes componentes del trabajo estadístico.

La heterogeneidad de los diseños, poblaciones, tareas e instrumentos empleados impide realizar comparaciones directas entre todos los estudios o establecer la superioridad de una estrategia específica. Por esta razón, los resultados deben entenderse como una síntesis de tendencias, características y patrones recurrentes en la literatura analizada, que posteriormente serán interpretados en la discusión.

9.4. DISCUSIÓN

Los resultados de la revisión muestran que la alfabetización estadística en educación primaria se configura como un proceso que integra interpretación, representación, razonamiento y comunicación de información basada en datos. Esta

perspectiva coincide con los planteamientos teóricos que entienden la alfabetización estadística como una capacidad que trasciende el cálculo y exige comprender, evaluar y comunicar información en contextos diversos (Gal, 2002; Ben-Zvi & Garfield, 2004; Garfield et al., 2008). En el corpus analizado, esta concepción se refleja en estudios que no se limitan a la lectura de gráficos o tablas, sino que incorporan actividades de explicación, justificación y discusión de resultados.

Una de las tendencias más consistentes corresponde a la interpretación y representación de datos. Alsina et al. (2023), Jiménez-Díaz et al. (2023), Hasanah et al. (2024) y Diniz y Guimarães (2024) muestran que los estudiantes pueden desenvolverse en tareas básicas de lectura y organización de información, pero presentan mayores dificultades cuando deben comparar datos, transformar representaciones o construir interpretaciones más elaboradas. Este patrón sugiere que el desarrollo de la alfabetización estadística implica avanzar desde el reconocimiento de información explícita hacia formas más complejas de análisis, relación y explicación.

La dimensión comunicativa adquiere especial relevancia en este proceso. Roswahyuliani et al. (2023) identificaron dificultades para expresar información estadística y transformar situaciones verbales en representaciones adecuadas, mientras que Büscher (2024) mostró que estudiantes de quinto grado pueden participar en procesos de valoración y justificación de argumentos estadísticos, aunque con diferencias en la calidad de sus explicaciones. Estos hallazgos indican que comprender una representación no equivale necesariamente a poder comunicarla, justificarla o discutirla con otros. Además, la revisión muestra que la comunicación y la argumentación reciben una atención menos explícita que la interpretación y representación de datos, lo que señala un campo todavía abierto para la investigación en educación primaria.

Otro patrón relevante corresponde al uso de contextos reales o cercanos a la experiencia del estudiante. Emilia y Amir (2022), Alsina et al. (2023), Mulligan et al. (2024) y Hasanah et al. (2024) incorporan situaciones contextualizadas en las que los estudiantes deben generar, organizar o interpretar datos. En estos estudios, el contexto aparece asociado no solo con la participación, sino también con procesos de interpretación y construcción de significado. Sin embargo, la literatura complementaria advierte que las tareas contextualizadas pueden incrementar las demandas cognitivas

cuando exigen comprender simultáneamente la situación, seleccionar información relevante e interpretar los datos (Phadke et al., 2024). En consecuencia, su aporte depende de la forma en que se diseñan las tareas y de la mediación pedagógica que acompaña su desarrollo.

Las estrategias didácticas identificadas también muestran una tendencia hacia una participación más activa del estudiante. Los proyectos, la modelización de datos, la elaboración de productos estadísticos y el uso de tecnologías aparecen en Gómez Mendivelso et al. (2022), Emilia y Amir (2022), Mulligan et al. (2024) y Choi y Kim (2025). Aunque estos estudios presentan diseños y objetivos diferentes, coinciden en incorporar actividades en las que los estudiantes deben tomar decisiones sobre los datos, construir representaciones y comunicar resultados. Más que señalar la superioridad de una estrategia concreta, la revisión sugiere que este tipo de experiencias amplía las oportunidades para integrar componentes cognitivos y comunicativos del aprendizaje estadístico.

El análisis también pone de relieve la importancia del currículo y de la formación docente. García-Alonso et al. (2025) muestran que la presencia de contenidos estadísticos en los currículos no garantiza por sí sola una articulación suficiente entre análisis de datos, razonamiento y comunicación. De manera complementaria, Londoño Zapata et al. (2022) y Franco Seguí y Alsina (2023) evidencian que las oportunidades de aprendizaje dependen también del conocimiento especializado del profesorado y de la manera en que los contenidos estadísticos se traducen en experiencias de aula. Para favorecer procesos de explicación, argumentación y discusión, el docente necesita diseñar preguntas, tareas y espacios de interacción que vayan más allá de la respuesta correcta y promuevan la justificación de las interpretaciones construidas a partir de los datos.

La revisión también evidencia limitaciones importantes en la producción analizada. Los estudios difieren en países, niveles escolares, tamaño de las muestras, instrumentos y formas de definir la alfabetización estadística. Además, la competencia comunicativa no siempre se conceptualiza o evalúa de manera explícita. Estas diferencias dificultan la comparación directa entre investigaciones y obligan a interpretar los resultados con cautela. En consecuencia, no es posible afirmar que una estrategia determinada produzca efectos superiores de manera general.

A partir de estos hallazgos, futuras investigaciones podrían profundizar en el estudio de la comunicación estadística mediante diseños que permitan observar cómo evolucionan las capacidades de explicar, justificar y argumentar a lo largo de la escolaridad. También sería pertinente ampliar la investigación en contextos latinoamericanos y examinar con mayor detalle la relación entre formación docente, diseño de tareas y desarrollo de la alfabetización estadística.

En conjunto, la literatura revisada sugiere que el fortalecimiento de la alfabetización estadística en educación primaria requiere integrar el trabajo con datos con oportunidades sistemáticas para interpretar, representar, explicar y discutir información. Desde esta perspectiva, la competencia comunicativa puede entenderse como una dimensión central para transformar el análisis de datos en una actividad de construcción, intercambio y comunicación de significado.

9.5. CONCLUSIONES

La literatura revisada muestra que la alfabetización estadística en educación primaria comprende un conjunto de capacidades vinculadas con la interpretación, representación, razonamiento y comunicación de información basada en datos. Los estudios analizados evidencian que el aprendizaje estadístico adquiere mayor alcance cuando las actividades no se limitan a procedimientos numéricos, sino que incorporan oportunidades para explicar, justificar y discutir el significado de la información.

Uno de los hallazgos más relevantes es que la dimensión comunicativa aparece con menor desarrollo explícito que la interpretación y representación de datos. Aunque varias investigaciones abordan procesos de explicación, argumentación o intercambio de significados, son menos frecuentes los estudios centrados específicamente en la relación entre alfabetización estadística y competencia comunicativa. Este vacío resulta especialmente relevante en educación primaria, etapa en la que comienzan a consolidarse formas iniciales de razonamiento y expresión sobre información estadística.

La revisión también muestra una presencia recurrente de contextos reales, proyectos, actividades de modelización y experiencias didácticas activas. Estas propuestas integran distintos componentes del trabajo estadístico, como la generación,

organización, representación e interpretación de datos. Sin embargo, la heterogeneidad de diseños, poblaciones, tareas e instrumentos impide afirmar que una estrategia determinada sea superior a las demás o que sus resultados puedan generalizarse a todos los contextos educativos.

Otro aspecto relevante es el papel del currículo y de la formación docente. La incorporación de contenidos estadísticos en los programas escolares constituye un componente importante, pero no suficiente por sí solo, para promover procesos de interpretación, argumentación y comunicación. El desarrollo de estas capacidades también está relacionado con la selección de tareas, las preguntas planteadas en el aula y la mediación del profesorado para favorecer explicaciones, justificaciones y discusiones fundamentadas en datos.

A partir de los hallazgos analizados, resulta pertinente profundizar en el estudio de la comunicación estadística mediante investigaciones que permitan observar cómo evolucionan las capacidades de interpretar, explicar y argumentar a lo largo de la escolaridad. También conviene ampliar la investigación en contextos latinoamericanos y examinar con mayor detalle la relación entre formación docente, diseño de tareas y desarrollo de la alfabetización estadística.

En síntesis, el principal desafío no consiste únicamente en enseñar a los estudiantes a leer gráficos, tablas o datos, sino en crear experiencias de aprendizaje que les permitan comprender la información, construir interpretaciones, justificar sus ideas y comunicar conclusiones basadas en evidencia. Desde esta perspectiva, integrar razonamiento y comunicación en el trabajo estadístico constituye una vía relevante para fortalecer una alfabetización estadística más completa en educación primaria.

9.6. REFERENCIAS

Alsina, Á., Muñiz-Rodríguez, L., Rodríguez-Muñiz, L. J., García-Alonso, I., Vásquez, C., & López-Serentill, P. (2023). Alfabetizando estadísticamente a niños de 7-8 años a partir de contextos relevantes. *Revista Complutense de Educación, 34*(1), 95–108. https://doi.org/10.5209/rced.77186

Ben-Zvi, D., & Garfield, J. (Eds.). (2004). *The challenge of developing statistical literacy, reasoning, and thinking*. Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/1-4020-2278-6

Burrill, G., & Dickson, A. (2024). Statistical literacy and the role of communication. *IASE Conference Proceedings Series*. https://doi.org/10.52041/iase2023.306

Büscher, C. (2024). Adapting Habermas' construct of communicative rationality into a framework for analyzing students' statistical literacy. *Educational Studies in Mathematics, 117*, 121–141. https://doi.org/10.1007/s10649-024-10325-5

Cabrera, G. P., Tauber, L. M., & Pochulu, M. D. (2023). Diseño e implementación de rúbricas para caracterizar y evaluar la alfabetización estadística crítica en contextos de lectura. *Revista de Educación Estadística, 2*(1), 1–24. https://doi.org/10.29035/redes.2.1.4

Castellaro, M., Peralta, N. S., Curcio, J. M., & Tuzinkievicz, M. A. (2025). Representación individual y diádica de datos cuantitativos: Estudiantes de sexto y séptimo grado construyendo una tabla de contingencia. *Educación Matemática, 37*(2), 43–78. https://doi.org/10.24844/em3702.02

Choi, S.-A., & Kim, M. K. (2025). A study on elementary school students' statistical literacy in a statistics poster project based on the statistical problem solving process. *Journal of the Korean School Mathematics Society, 28*(3), 225–244. https://doi.org/10.30807/ksms.2025.28.3.003

Emilia, N. R., & Amir, M. F. (2022). Treffinger learning to enhance statistical literacy primary student. *Jurnal Pendidikan Indonesia, 11*(3), 522–532. https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v11i3.46115

Franco Seguí, J., & Alsina, Á. (2023). Evaluando el conocimiento especializado para enseñar estadística y probabilidad: Elaboración y validación del Cuestionario MTSK-estocástico. *Uniciencia, 37*(1). https://doi.org/10.15359/ru.37-1.5

Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International Statistical Review, 70*(1), 1–25. https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2002.tb00336.x

García-Alonso, I., Vásquez, C., & Alsina, Á. (2025). Panorama curricular de la alfabetización temprana en estadística y probabilidad. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 29*(1), 265–294. https://doi.org/10.30827/profesorado.v29i1.30849

Garfield, J. B., Ben-Zvi, D., Chance, B., Medina, E., Roseth, C., & Zieffler, A. (2008). *Developing students' statistical reasoning: Connecting research and teaching practice*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8383-9

Gómez Mendivelso, J. A., Medina Mariño, A. C., & Niño Vega, J. A. (2022). Aprendizaje basado en proyectos con integración TIC para la enseñanza de estadística a estudiantes de primaria. *Gestión y Desarrollo Libre, 7*(13). https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.13.2022.8783

Hasanah, U., Putrawangsa, S., Setiawati, F. A., & Purwanta, E. (2024). Statistical literacy in primary education: An analysis of Indonesian fifth-graders' data interpretation and analysis skills. *Journal on Mathematics Education, 15*(4), 1335–1356. https://doi.org/10.22342/jme.v15i4.pp1335-1356

Jiménez-Díaz, R., Salcedo, A., Díaz-Levicoy, D., Avilés-Henn, D., & Díaz-Perdomo, Y. C. (2023). Understanding statistical tables by elementary school students in Chile. *Interciencia, 48*(10), 530–535.

Londoño Zapata, D., Alsina, Á., & López Serentill, P. (2022). La estadística en el currículo de Educación Primaria: Un estudio comparativo. *Paideia Surcolombiana, 27*, 195–206. https://doi.org/10.25054/01240307.3426

Moura Diniz, W. S., & Lisbôa Guimarães, G. (2024). Infografía y alfabetización estadística: Investigando la interpretación de datos por estudiantes de los primeros años de la Educación Primaria. *Revista de Educación Estadística, 3*, 1–22. https://doi.org/10.29035/redes.3.1.9

Mulligan, J., Tytler, R., Prain, V., & Kirk, M. (2024). Implementing a pedagogical cycle to support data modelling and statistical reasoning in years 1 and 2 through the Interdisciplinary Mathematics and Science (IMS) project. *Mathematics Education Research Journal, 36*(Suppl. 1), 37–66. https://doi.org/10.1007/s13394-023-00454-0

Phadke, S., Beckman, M. D., & Lock Morgan, K. (2024). Examining the role of context in statistical literacy outcomes using an isomorphic assessment instrument. *Statistics Education Research Journal, 23*(1), Article 4. https://doi.org/10.52041/serj.v23i1.529

Roswahyuliani, L., Putra, H. D., Widiartini, A., & Hendriana, H. (2023). Analysis of elementary school student's mathematical communication ability on statistics. *Journal of Innovative Mathematics Learning, 6*(4), 248–261. https://doi.org/10.22460/jiml.v6i4.18254

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Oyorby Clarisa Díaz Hernández: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.
Jenny Josefina Vicuña Romero: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Oyorby Clarisa Díaz Hernández y Jenny Josefina Vicuña Romero

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c72*

Capítulo 10

Didáctica de la Educación Artística en Instituciones de Educación Básica. Una revisión sistemática

Sandro Antonio González Villegas [12]

Beatriz Elena Arias Vanegas [13]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[12] University of Technology and Education, United States.

sandro.gonzalezv2024@uted.us https://orcid.org/0009-0005-3303-026X

[13] University of Technology and Education, United States.

beatriz.arias@uted.us https://orcid.org/0000-0003-0432-8532

RESUMEN

La presente revisión analizó la literatura publicada entre 2018 y 2025 sobre la didáctica de la educación artística en educación básica, con atención a sus tensiones curriculares y pedagógicas, condiciones de enseñanza, propuestas emergentes y aportes de la Investigación Basada en Artes. Mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada, se conformó un corpus de 19 documentos, integrado por 7 estudios principales y 12 complementarios. Los hallazgos muestran que la educación artística se relaciona con procesos de inclusión, identidad, expresión, participación y desarrollo socioemocional, aunque su integración escolar varía según el contexto, la formación docente y la organización curricular. También se identificaron propuestas interdisciplinarias y contextualizadas, mientras que la Investigación Basada en Artes destaca principalmente por sus aportes metodológicos y epistemológicos. Se concluye que el área requiere mayor investigación empírica, formación especializada y experiencias didácticas articuladas con los propósitos de formación integral en educación básica y reconocimiento disciplinar dentro del currículo.

Palabras clave: educación artística; didáctica; educación básica; Investigación Basada en Artes; formación docente.

10.1. INTRODUCCIÓN

La educación artística ocupa un lugar relevante en la formación integral de los estudiantes, no solo por su contribución al desarrollo de habilidades expresivas y creativas, sino también por su relación con procesos de sensibilidad, interpretación, identidad y participación cultural. En educación básica, su enseñanza puede favorecer experiencias de aprendizaje que articulen producción, apreciación, reflexión y contextualización, ampliando las posibilidades de comprensión del entorno y de expresión de los estudiantes (Eisner, 2002; Barbosa, 2012).

Sin embargo, la presencia de la educación artística en los sistemas escolares se desarrolla en medio de tensiones curriculares más amplias. Diversos trabajos han señalado que las reformas educativas contemporáneas tienden a privilegiar competencias, resultados observables y finalidades instrumentales, lo que puede reducir el espacio destinado a dimensiones humanísticas, estéticas y culturales de la formación (Castellví et al., 2022; López Rupérez, 2022; Mosquera Rodas, 2020). Más que asumir una deshumanización uniforme del currículo, resulta pertinente reconocer una tensión entre estas orientaciones y los propósitos de una educación integral.

En este contexto, la educación artística adquiere especial interés porque permite examinar cómo se articulan las finalidades formativas del currículo con las prácticas reales de enseñanza. Los estudios revisados muestran que su desarrollo se relaciona con factores como la articulación curricular, la formación docente, los recursos disponibles, la inclusión y la capacidad de integrar el arte con experiencias significativas para los estudiantes (Álvarez-Valdivia & Morón-Velasco, 2022; López Secanell & Rodrigo Segura, 2023; Vale & Vissicchio, 2023). Estas condiciones se relacionan con la manera en que el área se concreta dentro de las instituciones y con el tipo de experiencias educativas que se desarrollan.

La literatura reciente también muestra propuestas que amplían la enseñanza artística más allá de la producción técnica o decorativa. Algunas experiencias vinculan el arte con inclusión, multiculturalidad, educación emocional, convivencia y problemáticas del entorno escolar (Álvarez-Valdivia & Morón-Velasco, 2022; Sarria-Martínez et al., 2023; Tapias Montoya et al., 2023). Otras integran proyectos interdisciplinarios o experiencias situadas que permiten relacionar la actividad artística

con distintos propósitos formativos (López Secanell & Rodrigo Segura, 2023; Mendoza-Huachani & Turpo-Gebera, 2025).

Dentro de este campo, la Investigación Basada en Artes (IBA) ocupa un lugar relevante en parte de la literatura reciente como enfoque metodológico y epistemológico. A diferencia de una estrategia didáctica específica, la IBA utiliza procesos y lenguajes artísticos para producir, analizar y representar conocimiento, y puede dialogar con la práctica educativa cuando la creación y la reflexión forman parte de la comprensión de la experiencia pedagógica (Marín-Viadel & Roldán, 2019; Mela Contreras, 2019; Navarro Moral, 2023). Esta distinción resulta necesaria para evitar equiparar una metodología de investigación con una técnica de enseñanza.

En el corpus analizado se observa una mayor presencia de trabajos conceptuales, metodológicos y de contextualización que de investigaciones centradas directamente en experiencias didácticas sistematizadas en educación básica. También se identifican diferencias entre países, niveles escolares, modalidades artísticas, diseños de investigación y formas de valorar los resultados, lo que dificulta establecer conclusiones homogéneas sobre la enseñanza artística.

Ante este panorama, resulta pertinente revisar de manera articulada la producción reciente sobre didáctica de la educación artística, no solo para identificar sus principales tensiones, sino también para reconocer propuestas emergentes y vacíos que puedan orientar nuevas prácticas e investigaciones. Esta revisión se centra en publicaciones comprendidas entre 2018 y 2025 y organiza el análisis en torno a las condiciones curriculares e institucionales de la educación artística, las experiencias didácticas desarrolladas en educación básica y los aportes de la Investigación Basada en Artes al campo educativo.

En consecuencia, el objetivo de este estudio fue analizar la literatura publicada entre 2018 y 2025 sobre la didáctica de la educación artística en educación básica, identificando tensiones curriculares y pedagógicas, condiciones de enseñanza, propuestas didácticas emergentes y aportes de la Investigación Basada en Artes al desarrollo del campo. A partir de este análisis, se buscó reconocer tendencias, limitaciones y oportunidades que contribuyan a fortalecer una educación artística contextualizada, crítica y coherente con los propósitos de formación integral.

10.2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló mediante una revisión documental con búsqueda sistematizada de la literatura, orientada a analizar la didáctica de la educación artística en educación básica, sus principales tensiones curriculares y pedagógicas, así como las propuestas emergentes vinculadas con el desarrollo humano y los aportes de la Investigación Basada en Artes (IBA). Este diseño permitió organizar y contrastar literatura académica reciente sin asumir equivalencia entre estudios empíricos, trabajos conceptuales y documentos de contextualización. En términos generales, el procedimiento siguió criterios de organización, transparencia y sistematicidad propios de las revisiones documentales estructuradas (Page et al., 2021).

La búsqueda comprendió publicaciones correspondientes al periodo 2018–2025. De acuerdo con la información disponible en el manuscrito original, se consultaron fuentes académicas como Scopus, SciELO, Dialnet y Google Académico, además de repositorios y fuentes institucionales relacionadas con educación, cultura y educación artística. Se emplearon combinaciones de términos vinculados con educación artística, didáctica de las artes, educación básica, currículo escolar, desarrollo humano, formación docente, Investigación Basada en Artes y sus equivalentes en inglés.

Como criterios de inclusión se consideraron publicaciones comprendidas entre 2018 y 2025; trabajos académicos relacionados de manera suficiente con educación artística, su enseñanza, sus condiciones pedagógicas o sus enfoques de investigación en contextos educativos; estudios desarrollados en educación básica o niveles escolares equivalentes; y documentos que aportaran elementos conceptuales o metodológicos pertinentes para comprender los vínculos entre arte, formación integral y práctica educativa. Se excluyeron trabajos sin relación suficiente con el objeto de estudio, documentos centrados exclusivamente en campos ajenos a la educación artística, duplicados y fuentes cuya pertinencia no pudiera establecerse con claridad.

Después de la depuración y verificación de las referencias, el corpus analítico quedó conformado por 19 documentos, organizados según su grado de relación con el propósito de la revisión. El corpus principal, integrado por 7 estudios, reunió investigaciones vinculadas directamente con educación artística y experiencias desarrolladas en educación básica o niveles escolares equivalentes. El corpus complementario, compuesto por 12 documentos, incluyó estudios conceptuales,

metodológicos y de contextualización relacionados con educación artística, formación docente, enfoques contemporáneos y metodologías de investigación basadas en artes.

Tabla 10.1

Clasificación de los documentos incluidos en la revisión

Tipo de corpus	Criterio de clasificación	Función en el análisis
Corpus principal	Estudios directamente vinculados con la enseñanza de las artes y experiencias desarrolladas en educación básica o niveles escolares equivalentes.	Sustentar los principales hallazgos sobre prácticas, condiciones y propuestas didácticas.
Corpus complementario	Estudios conceptuales, metodológicos o de contextualización sobre educación artística, formación docente, investigación artística y enfoques contemporáneos.	Ampliar y contextualizar la interpretación de los hallazgos del corpus principal.

Nota. La clasificación responde al grado de correspondencia de cada documento con el objeto central de la revisión

Las fuentes teóricas, metodológicas, normativas e institucionales se utilizaron como apoyo para fundamentar conceptos, contextualizar el problema y sustentar el diseño de la investigación, pero no se contabilizaron dentro de los 19 documentos del corpus analítico. Entre ellas se encuentran obras de referencia sobre educación artística, currículo, humanidades y metodología de investigación, así como documentos institucionales pertinentes al campo.

Para organizar la información se empleó una matriz de sistematización en la que se registraron datos como autoría, año de publicación, contexto educativo, propósito del estudio, enfoque metodológico, población o escenario analizado, problemáticas identificadas, propuesta pedagógica o artística y principales hallazgos. La matriz permitió comparar documentos de distinta naturaleza sin asumir que todos respondían a los mismos diseños, poblaciones o criterios de evaluación.

El análisis se realizó mediante análisis documental y categorización temática, articulados con un razonamiento deductivo que permitió organizar la información desde categorías amplias hacia dimensiones más específicas (McMillan & Schumacher, 2005). El nivel amplio reunió aportes relacionados con currículo, humanidades y tensiones entre finalidades instrumentales y humanísticas de la educación. El nivel medio abordó las condiciones de la educación artística en contextos escolares, con atención a aspectos como formación docente, articulación curricular, recursos y

metodologías de enseñanza. El nivel específico se centró en propuestas didácticas emergentes y en los aportes de la Investigación Basada en Artes a la educación artística.

En este último nivel se estableció una distinción conceptual importante: la Investigación Basada en Artes se entendió principalmente como un enfoque o metodología de investigación, y no como una estrategia didáctica equivalente a un proyecto, una unidad de enseñanza o una técnica de aula. Su inclusión permitió examinar sus aportes epistemológicos y pedagógicos, así como su relación con procesos de creación, reflexión y producción de conocimiento en contextos educativos.

Debido a la heterogeneidad de los documentos en cuanto a diseños, poblaciones, contextos y propósitos, no se realizó un metaanálisis ni se establecieron medidas globales de efecto. En consecuencia, los resultados se presentan mediante una síntesis descriptiva y comparativa de tendencias, tensiones, aportes y vacíos identificados en la literatura.

10.3. RESULTADOS

El análisis del corpus permitió identificar tendencias relacionadas con las condiciones curriculares e institucionales de la educación artística en educación básica, así como con propuestas didácticas emergentes y aportes de la Investigación Basada en Artes (IBA). Para esta síntesis se consideraron 19 documentos, de los cuales 7 conformaron el corpus principal y 12 el corpus complementario. Las categorías identificadas no son excluyentes, dado que un mismo estudio puede contribuir a más de una dimensión del análisis.

Tabla 10.2

Principales tendencias identificadas en el corpus principal

Tendencia	Estudios representativos	Aspectos identificados
Condiciones curriculares e institucionales	Álvarez-Valdivia & Morón-Velasco (2022); López Secanell & Rodrigo Segura (2023); Vale & Vissicchio (2023)	Integración curricular, inclusión, papel del arte en la escuela y condiciones de enseñanza.
Formación docente y práctica artística	Mela Contreras (2019); Vale & Vissicchio (2023)	Formación, reflexión sobre la práctica y desarrollo profesional en educación artística.
Arte, inclusión y desarrollo humano	Álvarez-Valdivia & Morón-Velasco (2022); Sarria-Martínez et al. (2023); Tapias Montoya et al. (2023)	Participación, inclusión, bienestar, expresión, convivencia y desarrollo socioemocional.

Propuestas didácticas activas y contextualizadas	López Secanell & Rodrigo Segura (2023); Mendoza-Huachani & Turpo-Gebera (2025)	Proyectos, experiencias situadas, transversalidad y problemáticas del contexto.
Aportes de la IBA	Mela Contreras (2019) y estudios complementarios sobre IBA	Reflexión sobre la práctica, creación como vía de conocimiento y articulación entre arte e investigación.

Nota. Las categorías representan tendencias dominantes y no clasificaciones mutuamente excluyentes

10.3.1 Tensiones curriculares y condiciones de la educación artística en educación básica

Los estudios revisados muestran que la educación artística ocupa posiciones diversas dentro de los currículos escolares y que su desarrollo se relaciona con factores institucionales, pedagógicos y formativos. Álvarez-Valdivia y Morón-Velasco (2022) analizan experiencias en escuelas multiculturales en las que las artes se articulan con procesos de inclusión, identidad y participación. López Secanell y Rodrigo Segura (2023), por su parte, examinan proyectos en educación infantil y primaria en los que el arte funciona como eje vertebrador de propuestas interdisciplinarias. Estos trabajos coinciden en mostrar que la presencia del arte adquiere mayor integración cuando se vincula de manera estructural con los procesos educativos.

Vale y Vissicchio (2023) aportan una mirada centrada en la práctica docente y en las condiciones concretas de la enseñanza del arte en educación básica. Su estudio muestra asociaciones entre las concepciones docentes, las decisiones pedagógicas y el tipo de experiencias ofrecidas a los estudiantes. Este hallazgo se relaciona con la importancia de la formación especializada y con el reconocimiento de la educación artística como un campo con fundamentos y metodologías propias.

Dentro del corpus principal también se identifican experiencias que vinculan arte, inclusión y desarrollo humano. Sarria-Martínez et al. (2023) analizan una intervención basada en emoción y arte en una escuela primaria ubicada en un contexto vulnerable. El estudio reporta la incorporación de actividades artísticas en procesos de educación emocional y convivencia. De manera complementaria, Tapias Montoya et al. (2023) presentan una experiencia de transversalización curricular en la que el arte se utiliza para favorecer la participación y el acceso al conocimiento de estudiantes con y sin discapacidad visual.

En los estudios revisados, las condiciones de la educación artística aparecen relacionadas con la presencia curricular, la preparación docente, los recursos

disponibles y la organización institucional. Esta lectura se amplía con trabajos complementarios sobre formación docente, multiculturalidad y fundamentos epistemológicos de la educación artística (Arias Ramírez & Díaz Quero, 2023; Oliver-Barceló et al., 2022; Navarro Moral et al., 2025).

En conjunto, este primer bloque muestra que la educación artística se vincula con procesos de inclusión, identidad, participación, expresión y desarrollo socioemocional, aunque su integración en la educación básica presenta diferencias importantes según el contexto y las condiciones institucionales. Los estudios no permiten establecer una situación homogénea para todos los sistemas educativos, pero sí permiten reconocer retos recurrentes relacionados con articulación curricular, formación docente y reconocimiento pedagógico del área.

10.3.2 Propuestas didácticas emergentes y aportes de la Investigación Basada en Artes

El segundo grupo de hallazgos reúne propuestas didácticas que amplían las formas tradicionales de enseñanza artística mediante proyectos, experiencias situadas, trabajo interdisciplinario y abordaje de problemáticas del contexto. López Secanell y Rodrigo Segura (2023) muestran cómo el arte puede funcionar como eje de proyectos educativos en los que se articulan diferentes áreas de aprendizaje. Mendoza-Huachani y Turpo-Gebera (2025), por su parte, analizan una experiencia de artes plásticas orientada a la sensibilización y prevención de la violencia escolar, lo que permite observar el uso de la práctica artística en relación con problemáticas sociales próximas al entorno de los estudiantes.

Las propuestas identificadas también muestran una relación recurrente entre educación artística y procesos de inclusión, convivencia y expresión. Álvarez-Valdivia y Morón-Velasco (2022), Sarria-Martínez et al. (2023) y Tapias Montoya et al. (2023) presentan experiencias en las que la práctica artística se vincula con participación, diversidad cultural, educación emocional o accesibilidad. Aunque los estudios utilizan metodologías y poblaciones diferentes, coinciden en incorporar el arte en experiencias educativas que trascienden la producción de objetos artísticos y lo relacionan con dimensiones sociales, emocionales y culturales.

Dentro de este nivel de análisis, la Investigación Basada en Artes ocupa un lugar particular. Mela Contreras (2019) aborda la IBA como un enfoque que articula creación

artística, reflexión y producción de conocimiento en la práctica docente. Los documentos complementarios de Marín-Viadel y Roldán (2019), Navarro Moral (2023) y Navarro Moral et al. (2025) profundizan en sus fundamentos epistemológicos y metodológicos y permiten comprenderla como una vía de investigación educativa vinculada con procesos creativos.

La literatura revisada no permite afirmar que la IBA constituya, por sí misma, una estrategia didáctica equivalente a un proyecto de aula, una unidad de enseñanza o una técnica específica. Su aporte se sitúa principalmente en la posibilidad de investigar la experiencia educativa mediante lenguajes y procesos artísticos, así como de generar formas alternativas de producción y representación del conocimiento. Su relación con la didáctica aparece cuando los procesos de investigación, creación y reflexión dialogan con la práctica docente y con la comprensión de las experiencias de aprendizaje artístico.

Los estudios complementarios también amplían esta perspectiva al vincular la educación artística con estética, pensamiento crítico, interculturalidad y transformación social. Mesías-Lema (2024), D'Olimpio (2020) y Riley et al. (2025), entre otros, aportan elementos para interpretar la educación artística como un espacio en el que pueden converger procesos creativos, éticos, culturales y reflexivos. Estos documentos se utilizaron como apoyo interpretativo y no como evidencia directa de intervenciones desarrolladas en educación básica.

En síntesis, los resultados muestran dos patrones principales. Por una parte, las experiencias didácticas más próximas a la educación básica tienden a incorporar proyectos, situaciones contextualizadas, transversalidad e inclusión. Por otra, la literatura sobre IBA amplía el marco metodológico y epistemológico de la educación artística, aunque su relación con propuestas didácticas aplicadas directamente en el aula escolar aparece de manera menos sistematizada.

La heterogeneidad de diseños, contextos, poblaciones y propósitos impide comparar directamente los estudios o establecer la superioridad de una propuesta específica. En consecuencia, los hallazgos deben entenderse como una síntesis de tendencias, condiciones, aportes y vacíos presentes en la literatura analizada.

10.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la revisión muestran que la didáctica de la educación artística en educación básica se desarrolla en un escenario marcado por tensiones entre su reconocimiento formativo y las condiciones curriculares, institucionales y pedagógicas que determinan su presencia efectiva en la escuela. En el corpus analizado, la educación artística aparece vinculada con inclusión, identidad, expresión, participación y desarrollo socioemocional, pero estas posibilidades no se manifiestan de manera homogénea entre los distintos contextos educativos. Esta situación coincide con la preocupación presente en el manuscrito original acerca de la posición secundaria que las artes pueden ocupar cuando predominan orientaciones curriculares centradas en resultados estandarizados o finalidades principalmente instrumentales.

Uno de los aspectos más relevantes corresponde a la articulación curricular de la educación artística. Álvarez-Valdivia y Morón-Velasco (2022) y López Secanell y Rodrigo Segura (2023) muestran experiencias en las que el arte se integra con procesos de inclusión, interdisciplinariedad y participación, mientras que Vale y Vissicchio (2023) permiten observar la importancia de las concepciones y prácticas docentes en la manera como se concreta su enseñanza. En conjunto, estos trabajos sugieren que la presencia formal del área dentro del currículo no garantiza por sí solas experiencias educativas significativas. La organización del tiempo escolar, la articulación de contenidos y el reconocimiento del conocimiento artístico aparecen como factores relevantes en las posibilidades pedagógicas del área.

Esta lectura puede contextualizarse mediante debates curriculares más amplios. López Rupérez (2022), Castellví et al. (2022) y Mosquera Rodas (2020), utilizados aquí como marco interpretativo y no como evidencia directa del corpus principal, cuestionan desde perspectivas diferentes las orientaciones excesivamente instrumentales del currículo y sus efectos sobre dimensiones formativas que no siempre se ajustan con facilidad a indicadores estandarizados. Por ello, resulta más prudente hablar de una tensión entre finalidades instrumentales y humanísticas del currículo que asumir una deshumanización homogénea de los sistemas educativos.

La formación docente constituye otro eje recurrente. Los estudios revisados muestran que la enseñanza artística se relaciona con el conocimiento disciplinar, la experiencia pedagógica y las concepciones que el profesorado construye sobre el

sentido del arte en la escuela. Vale y Vissicchio (2023) y Mela Contreras (2019) permiten aproximarse a esta relación desde la práctica y la reflexión docente, mientras que Arias Ramírez y Díaz Quero (2023) amplían el panorama al identificar tendencias y vacíos de investigación en educación artística. Estos antecedentes respaldan la necesidad de fortalecer una formación que no reduzca la enseñanza del arte a la elaboración de productos, sino que incorpore procesos de creación, interpretación, reflexión y contextualización.

Los hallazgos también muestran que varias experiencias contemporáneas desplazan el énfasis desde la producción artística aislada hacia propuestas vinculadas con inclusión, convivencia, diversidad y desarrollo humano. Sarria-Martínez et al. (2023) relacionan arte y educación emocional en un contexto escolar vulnerable; Tapias Montoya et al. (2023) muestran su incorporación en experiencias inclusivas con estudiantes con y sin discapacidad visual; y Álvarez-Valdivia y Morón-Velasco (2022) lo articulan con multiculturalidad e identidad. Aunque estos estudios no permiten atribuir efectos generales al arte, sí muestran que determinadas propuestas educativas utilizan los lenguajes artísticos para abordar dimensiones sociales, emocionales y culturales que trascienden el aprendizaje técnico.

Algo similar ocurre con las experiencias contextualizadas e interdisciplinarias. López Secanell y Rodrigo Segura (2023) muestran la posibilidad de organizar proyectos en los que el arte funciona como eje de articulación entre diferentes aprendizajes, mientras que Mendoza-Huachani y Turpo-Gebera (2025) vinculan las artes plásticas con una problemática concreta del entorno escolar. La literatura revisada sugiere que la pertinencia didáctica del arte se fortalece cuando la actividad artística se relaciona con propósitos formativos claros y con situaciones significativas para los estudiantes. Sin embargo, la diversidad de diseños y contextos impide afirmar que estos enfoques sean transferibles de manera automática a cualquier institución.

La Investigación Basada en Artes requiere una interpretación diferenciada. En el manuscrito original se presenta en algunos momentos como una propuesta didáctica emergente, pero la revisión depurada muestra que su desarrollo se sitúa principalmente en el terreno metodológico y epistemológico. Mela Contreras (2019), Marín-Viadel y Roldán (2019), Navarro Moral (2023) y Navarro Moral et al. (2025) la vinculan con procesos de creación, reflexión y producción de conocimiento mediante formas

artísticas. Desde esta perspectiva, su aporte a la didáctica no consiste en funcionar como una técnica de aula en sí misma, sino en ofrecer formas alternativas de investigar, comprender y representar la experiencia educativa. Al mismo tiempo, la evidencia disponible dentro del corpus es todavía limitada respecto de su aplicación sistemática como parte de propuestas didácticas escolares, lo que obliga a distinguir entre el desarrollo conceptual de la IBA y las experiencias documentadas en educación básica.

Los estudios complementarios amplían esta discusión hacia dimensiones éticas, estéticas e interculturales. Mesías-Lema (2024), D'Olimpio (2020) y Riley et al. (2025) vinculan la experiencia artística con reflexión, formación crítica y reconocimiento cultural desde perspectivas y poblaciones distintas. Estos trabajos permiten comprender la amplitud del debate contemporáneo en educación artística, pero sus aportes deben interpretarse como apoyo conceptual y no como evidencia directa de resultados en estudiantes de educación básica.

La heterogeneidad del corpus constituye una limitación importante. Los documentos analizados difieren en sus diseños, poblaciones, países, modalidades artísticas, objetivos y formas de valorar los resultados. Además, una parte relevante de la literatura es conceptual o metodológica, mientras que el número de investigaciones directamente centradas en experiencias didácticas sistematizadas en educación básica es más reducido. Por ello, los hallazgos no permiten establecer la superioridad de una metodología ni generalizar resultados a todos los contextos escolares.

A partir de estos vacíos, resulta pertinente ampliar las investigaciones que documenten de manera más detallada el diseño, implementación y evaluación de propuestas didácticas de educación artística en educación básica. También sería útil profundizar en la formación especializada del profesorado, la integración curricular del área y el seguimiento de experiencias contextualizadas durante periodos más amplios. En el caso de la IBA, se requieren estudios que permitan distinguir con mayor claridad entre sus aportes como metodología de investigación y sus posibles aplicaciones pedagógicas en situaciones concretas de enseñanza.

En conjunto, la revisión sugiere que el fortalecimiento de la didáctica de la educación artística no depende únicamente de incrementar su presencia curricular, sino de articular formación docente, reconocimiento disciplinar, propuestas contextualizadas, inclusión y reflexión sobre la práctica. Desde esta perspectiva, el

desafío consiste en consolidar experiencias que reconozcan el arte como un campo de conocimiento y formación articulado con dimensiones culturales, sociales, éticas y creativas de la educación.

10.5. CONCLUSIONES

El análisis de la literatura publicada entre 2018 y 2025 muestra que la didáctica de la educación artística en educación básica se desarrolla en un campo marcado por tensiones curriculares, institucionales y pedagógicas. En los contextos analizados, los estudios relacionan la educación artística con procesos de inclusión, identidad, expresión, participación y desarrollo socioemocional, aunque su integración en la escuela varía según el contexto, la organización curricular, la formación docente y los recursos disponibles.

Uno de los hallazgos más relevantes es que la presencia formal del área en el currículo no parece suficiente, por sí sola, para asegurar una enseñanza artística articulada con los propósitos de formación integral. La literatura revisada señala retos recurrentes relacionados con la preparación del profesorado, el reconocimiento disciplinar del área, la transversalidad y la incorporación de experiencias significativas y contextualizadas.

También se identificaron propuestas didácticas que amplían la enseñanza artística más allá de la producción técnica, mediante proyectos interdisciplinarios, experiencias situadas y actividades vinculadas con inclusión, convivencia, diversidad cultural y problemáticas del entorno. Sin embargo, la heterogeneidad de los estudios impide afirmar que una estrategia específica sea superior o que sus resultados puedan generalizarse a todos los contextos educativos.

En relación con la Investigación Basada en Artes, la revisión permitió precisar que su aporte se sitúa principalmente en el plano metodológico y epistemológico. La IBA ofrece formas alternativas de investigar, comprender y representar la experiencia educativa mediante procesos creativos, pero la evidencia disponible sobre su aplicación sistemática como parte de propuestas didácticas en educación básica sigue siendo limitada. Esta distinción resulta importante para evitar equipararla directamente con una estrategia de aula.

Otro hallazgo relevante es la necesidad de ampliar la investigación empírica sobre didáctica de la educación artística en educación básica. El corpus analizado contiene una presencia importante de trabajos conceptuales, metodológicos y de contextualización, mientras que son menos numerosas las investigaciones que documentan de manera detallada el diseño, implementación y evaluación de experiencias didácticas escolares.

A partir de estos resultados, resulta pertinente profundizar en la formación especializada del profesorado, la integración curricular de la educación artística, el seguimiento de experiencias contextualizadas y la evaluación de sus aportes en diferentes entornos escolares. También conviene ampliar los estudios que examinen las relaciones entre creación, reflexión, investigación y práctica pedagógica, particularmente en contextos latinoamericanos.

En síntesis, el desafío consiste en reconocer la educación artística como un campo de conocimiento y formación que requiere condiciones curriculares, pedagógicas y profesionales coherentes con su naturaleza. Más que ampliar únicamente su presencia en la escuela, se requiere consolidar experiencias contextualizadas que articulen creación, reflexión, inclusión y participación, y que contribuyan de manera significativa a los propósitos de formación integral en educación básica.

10.6. REFERENCIAS

Álvarez-Valdivia, I. M., & Morón-Velasco, M. (2022). Educar por medio del arte en una escuela multicultural. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 15*, 1–23. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m15.eaem

Arias Ramírez, N., & Díaz Quero, V. (2023). Tendencias de la investigación en educación artística en Colombia en el periodo 2010–2020. *Praxis Pedagógica, 22*(33), 202–225. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.22.33.2022.202-225

Barbosa, A. M. (2012). *Arte/educación: Textos seleccionados*. Paidós.

Castellví, J., Escribano, C., Santos, R., & Marolla, J. (2022). Futures education: Curriculum and educational practices in Australia, Spain, and Chile [Educación para el futuro: Currículo y prácticas educativas en Australia, España y Chile]. *Comunicar, 30*(73), 45–55. https://doi.org/10.3916/C73-2022-04

D'Olimpio, L. (2020). When good art is bad: Educating the critical viewer. *Theory and Research in Education, 18*(2), 137–150. https://doi.org/10.1177/1477878520947024

Eisner, E. W. (2002). *El arte y la creación de la mente: El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Paidós.

Gayón López, J. A., Prieto Jaspeado, D., García Ruiz, L. A., & Flores Quiñones, J. L. (2025). La educación artística como territorio de estudio. *QVADRATA. Estudios sobre Educación, Artes y Humanidades, 7*(14), 1–22. https://doi.org/10.54167/qvadrata.v7i14.1937

López Rupérez, F. (2022). El enfoque del currículo por competencias: Un análisis de la LOMLOE. *Revista Española de Pedagogía, 80*(281), 161–174. https://doi.org/10.22550/REP80-1-2022-05

López Secanell, I., & Rodrigo Segura, F. (2023). El arte como eje vertebrador de proyectos en educación infantil y primaria: Estudio de caso de colaboración escuela-universidad. *Revista Complutense de Educación, 34*(2), 389–400. https://doi.org/10.5209/rced.79328

Marín-Viadel, R., & Roldán, J. (2019). A/r/tografía e Investigación Educativa Basada en Artes Visuales en el panorama de las metodologías de investigación en Educación Artística. *Arte, Individuo y Sociedad, 31*(4), 881–895. https://doi.org/10.5209/aris.63409

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5.ª ed.). Pearson Educación.

Mejía, A. (2025). Bordando puentes entre la tradición y la educación contemporánea. *Revista de Innovación en Enseñanza de las Ciencias, 7*(2), 134–145. https://doi.org/10.5027/reinnec.V7.I2.199

Mela Contreras, J. (2019). La investigación basada en las artes: Análisis de su uso y experiencia docente en el colegio Hispanoamericano. *Páginas de Educación, 12*(2), 107–123. https://doi.org/10.22235/pe.v12i2.1839

Mendoza-Huachani, W. A., & Turpo-Gebera, O. (2025). Artes plásticas para la sensibilización y prevención de la violencia escolar: Un estudio de caso en Arequipa (Perú). *European Public & Social Innovation Review, 10*, 1–19. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1911

Mesías-Lema, J. M. (2024). Boniteza, la experiencia estética en arte y educación: Avances y argumentos científicos desde las neurohumanidades. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 11*(2), Artículo e11431. https://doi.org/10.17979/reipe.2024.11.2.11431

Mosquera Rodas, J. J. (2020). Evaluación por competencias en campos de conocimiento, una mirada hacia el currículo. *Revista de Humanidades, 39*, 175–204. https://doi.org/10.5944/rdh.39.2020.22617

Navarro Moral, C. (2023). Naturaleza de la investigación basada en arte: Bases y fundamentos para su desarrollo. *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada, 54*, 255–269. https://doi.org/10.30827/caug.v54i0.26587

Navarro Moral, C., Moral Santaella, C., & De la Herrán Gascón, A. (2025). ¿Qué puede aportar la investigación artística a la Didáctica General? *Revista Complutense de Educación, 36*(2), 119–128. https://doi.org/10.5209/rced.93136

Oliver-Barceló, M., Ferrer-Ribot, M., & Morey-López, M. (2022). Multiculturalidad y educación artística en el currículum de educación infantil. *Cadernos de Pesquisa, 52*, e08865. https://doi.org/10.1590/198053148865

Onsès Segarra, J., & Hernández-Hernández, F. (2024). La educación artística desde una perspectiva internacional: Una indagación sobre temas relevantes, redes profesionales y líneas de investigación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 99*(38.1). https://doi.org/10.47553/rifop.v99i38.1.104096

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Riley, T., Meston, T., McCormack, B., Low-Choy, S., & Ballangary, J. (2025). From too afraid to speak to too afraid not to: Exploring the potential of arts-integrated practices to confront teachers' apprehension towards Indigenous education. *Pedagogy, Culture & Society*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/14681366.2025.2483696

Sarria-Martínez, P., Moya-Martínez, M. del V., & Mateo-Gómez, A. (2023). Educación emocional en contextos vulnerables: Una intervención basada en las emociones y las artes en una escuela primaria. *Revista Electrónica Educare, 27*(3), 1–17. https://doi.org/10.15359/ree.27-3.17234

Suárez Vega, M. Á. (2021). Educación, arte y enseñanza: ¿Para qué la educación artística? *Voces y Realidades Educativas, 1*(1), 115–130.

Tapias Montoya, Y., González García, M. A., Larrea Mazo, E., & Zapata Acevedo, R. (2023). El arte como estrategia didáctica, para la transformación del currículo. *Revista de Educación Inclusiva, 16*(2), 149–167.

Vale, F. J., & Vissicchio, T. F. (2023). Aulas de arte em Rondonópolis: Uma construção dialógica sobre o ensino de arte na escola. *Revista Brasileira de Educação, 28*, e280096. https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280096

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Sandro Antonio González Villegas: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.
Beatriz Elena Arias Vanegas: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia

de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Sandro Antonio González Villegas y Beatriz Elena Arias Vanegas

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c73*

Capítulo 11

La enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria. Enfoques curriculares y didácticos para superar la fragmentación

Yormen Said Garay Useche [14]

Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez [15]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[14] University of Technology and Education, United States.

yormen.garayu2024@uted.us https://orcid.org/0009-0009-7137-2753

[15] University of Technology and Education, United States.

maira.pulgarin@uted.us https://orcid.org/0000-0001-6885-9442

RESUMEN

Frente a la persistencia de prácticas fragmentadas en la enseñanza del lenguaje, este capítulo examina enfoques curriculares y didácticos orientados a una mayor articulación de sus procesos en educación secundaria. Mediante una revisión narrativa de literatura publicada entre 2020 y 2025, se analizaron 20 documentos, clasificados en 7 estudios principales y 13 complementarios. Los hallazgos evidencian tensiones entre las orientaciones curriculares integradoras y prácticas que mantienen separados la lectura, la escritura, la oralidad, la literatura y la reflexión sobre el lenguaje. También se identificaron aportes de propuestas interdisciplinarias, modelos didácticos, mediaciones tecnológicas y procesos de formación docente, aunque estos no equivalen por sí mismos a una integración interna del área. La revisión concluye que una enseñanza menos fragmentada requiere coherencia entre currículo, planificación, mediación y evaluación, así como mayor investigación empírica sobre experiencias que articulen los procesos comunicativos en contextos escolares de educación secundaria de manera contextualizada, intencional y coherente.

Palabras clave: enseñanza integrada del lenguaje; educación secundaria; integración curricular; competencias comunicativas; didáctica del lenguaje.

11.1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza del lenguaje en educación secundaria constituye un componente central de la formación académica y social de los estudiantes, dado que interviene en procesos de comprensión, producción, interacción y construcción de significado. Desde una perspectiva comunicativa, el lenguaje no se reduce al conocimiento de estructuras formales, sino que funciona como una práctica social y cultural que permite interpretar el entorno, construir identidad y participar en diversos contextos de comunicación (Cassany, 2006; Hymes, 1971/1995).

En Colombia, los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana y los Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje plantean una organización del área que reconoce la relación entre comprensión e interpretación textual, producción textual, literatura, medios de comunicación, otros sistemas simbólicos y ética de la comunicación. Estas orientaciones curriculares favorecen una comprensión articulada de los procesos del lenguaje y de las competencias comunicativas, sin asumir que sus distintos componentes deban desarrollarse de manera independiente (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 1998, 2006).

Sin embargo, la literatura revisada muestra tensiones entre estas orientaciones y determinadas prácticas escolares. Carrillo García y Zúñiga (2020), Carrillo García (2022) y Ariztía-Sandoval (2024a, 2024b) identifican problemáticas relacionadas con la organización de contenidos, la enseñanza de la literatura y las concepciones docentes, mientras que Cisneros-Estupiñán (2020) plantea la desfragmentación como un reto que también alcanza la relación entre conocimiento lingüístico, saber didáctico y formación profesional. Estos antecedentes permiten reconocer que la fragmentación no se limita al currículo prescrito, sino que puede manifestarse en la planificación, la mediación pedagógica y la evaluación.

Para este estudio, la enseñanza integrada del lenguaje se entiende como la articulación intencional de lectura, escritura, oralidad, literatura, reflexión sobre el lenguaje y otros sistemas simbólicos alrededor de propósitos comunicativos y formativos contextualizados. Esta definición recoge elementos presentes en estudios que relacionan los procesos lingüísticos con contextos de uso, prácticas culturales y propósitos comunicativos (Nieto, 2021; Ortega Cuello, 2023; Ospino, 2023). Desde

esta perspectiva, la integración interna del área se diferencia de la interdisciplinariedad y del uso de metodologías o recursos específicos.

La literatura reciente también presenta propuestas que pueden aportar a una enseñanza menos fragmentada desde distintas perspectivas. Algunas se centran directamente en los procesos del área de Lenguaje, mientras que otras ofrecen referentes sobre interdisciplinariedad, planificación por procesos, formación docente, modelos didácticos y mediaciones tecnológicas. Entre estas últimas se encuentran trabajos sobre Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas, reflexión sobre la práctica docente y modelos desarrollados en otros niveles educativos (Banegas & del Pozo, 2022; Hernández, 2020; Li et al., 2020; Pulgarín, 2022). Estos aportes pueden resultar transferibles, siempre que se diferencien de la integración interna de los componentes del área.

En consecuencia, el uso de TIC, proyectos, metodologías activas o enfoques interdisciplinarios no constituye por sí mismo una enseñanza integrada del lenguaje. Su aporte depende de la forma en que se articulen con propósitos comunicativos, actividades de comprensión y producción, criterios de evaluación y características del contexto escolar. Por ello, resulta necesario analizar no solo las estrategias utilizadas, sino también la coherencia que se establece entre currículo, planificación, mediación docente y evaluación.

A pesar de la existencia de estudios sobre literatura, competencias comunicativas, formación docente y modelos didácticos, en el corpus analizado se observa una presencia más reducida de investigaciones centradas específicamente en la articulación sistemática de los distintos procesos del lenguaje en educación secundaria. Esta menor presencia, sumada a la diversidad de enfoques y contextos analizados, limita la posibilidad de identificar un modelo único de integración y señala la necesidad de examinar con mayor precisión las tendencias, aportes y vacíos de la producción reciente.

Ante este panorama, el objetivo de esta revisión fue analizar la literatura publicada entre 2020 y 2025 sobre enfoques curriculares y didácticos vinculados con la enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria, con especial atención a las formas de fragmentación, las propuestas de articulación de los procesos comunicativos y los aportes transferibles de estrategias y modelos desarrollados en

distintos contextos educativos. A partir de este análisis, se buscó identificar tendencias, tensiones y vacíos que aporten referentes para el diseño de propuestas pedagógicas más coherentes con una concepción integrada y contextualizada del lenguaje.

11.2. METODOLOGÍA

La investigación se estructuró como una revisión narrativa de la literatura, orientada a analizar enfoques curriculares y didácticos relacionados con la enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria y media. Este tipo de revisión permitió organizar e interpretar críticamente investigaciones recientes y comparar sus principales aportes, con énfasis en la identificación de tendencias, tensiones y vacíos vinculados con la fragmentación curricular y las alternativas de integración didáctica.

La búsqueda comprendió publicaciones correspondientes al periodo 2020–2025. De acuerdo con la información disponible en el manuscrito original, se consultaron bases de datos y fuentes académicas como Scopus, Dialnet, Google Académico, SciELO, Web of Science y repositorios institucionales de universidades nacionales e internacionales. También se consideraron documentos normativos y curriculares del contexto colombiano para fundamentar el análisis del área de Lenguaje. Se emplearon combinaciones de términos relacionados con enseñanza del lenguaje, integración curricular, didáctica, modelos didácticos, fragmentación curricular, competencias comunicativas, educación secundaria y prácticas pedagógicas.

Como criterios de inclusión se consideraron investigaciones publicadas entre 2020 y 2025; estudios relacionados directamente con la enseñanza del lenguaje, la literatura o las competencias comunicativas en educación secundaria o media; y trabajos desarrollados en otros niveles o campos educativos cuando aportaran elementos transferibles sobre integración curricular, interdisciplinariedad, formación docente o estrategias didácticas. Se incluyeron artículos científicos, tesis doctorales y trabajos académicos con suficiente desarrollo metodológico y pertinencia temática. Se excluyeron documentos sin relación suficiente con el objeto de la revisión, estudios centrados exclusivamente en aspectos técnicos o normativos del lenguaje sin vínculo con la práctica educativa y trabajos cuya pertinencia pedagógica o curricular no pudiera establecerse con claridad.

Después de la depuración y clasificación de las fuentes, el corpus quedó conformado por 20 documentos, organizados según su grado de correspondencia con el objeto de estudio. El corpus principal, integrado por 7 estudios, reunió investigaciones centradas directamente en la enseñanza del lenguaje, la literatura o las competencias comunicativas en educación secundaria o media. El corpus complementario, compuesto por 13 documentos, incluyó estudios sobre integración curricular, formación docente, interdisciplinariedad, metodologías activas y modelos didácticos desarrollados en otros niveles educativos o en campos cercanos, cuyos aportes fueron utilizados de manera contextual o transferible.

Tabla 11.1

Clasificación de los documentos incluidos en la revisión

Tipo de corpus	Criterio de clasificación	Función en el análisis
Corpus principal	Estudios centrados directamente en enseñanza del lenguaje, literatura o competencias comunicativas en educación secundaria o media.	Sustentar los principales hallazgos sobre fragmentación, integración y prácticas didácticas del área.
Corpus complementario	Estudios sobre integración curricular, formación docente, interdisciplinariedad, metodologías activas o modelos didácticos desarrollados en otros niveles o campos educativos.	Ampliar y contextualizar la interpretación de los hallazgos del corpus principal.

Nota. La clasificación responde al grado de correspondencia de cada documento con el objeto central de la revisión

Las fuentes clásicas, normativas y curriculares se utilizaron como apoyo teórico y contextual, pero no se contabilizaron dentro de los 20 documentos del corpus analítico. Entre ellas se encuentran aportes sobre competencia comunicativa, currículo, integración y didáctica, así como los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1998, 2006).

Para organizar la información se elaboró una matriz de sistematización en la que se registraron datos como autoría, año de publicación, título, nivel educativo, objeto de estudio, enfoque metodológico, tipo de investigación, principales aportes y relación con la enseñanza integrada del lenguaje. Esta organización permitió comparar documentos de distinta naturaleza sin asumir que todos respondían a los mismos contextos, diseños o propósitos.

El análisis se realizó mediante lectura analítica, comparación temática y categorización interpretativa. A partir de este proceso se organizaron tres ejes: fragmentación curricular y desarticulación didáctica en la enseñanza del lenguaje; propuestas integradoras desde lo curricular y lo didáctico; y estrategias y modelos adaptables para la enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria. Estas categorías permitieron identificar convergencias, diferencias y vacíos entre los estudios revisados.

Para este estudio, la enseñanza integrada del lenguaje se entendió como la articulación intencional de procesos de lectura, escritura, oralidad, literatura, reflexión sobre el lenguaje y otros sistemas simbólicos en torno a propósitos comunicativos y formativos contextualizados. Desde esta perspectiva, la interdisciplinariedad, las TIC, el AICLE y otras metodologías se consideraron referentes o recursos complementarios, pero no sinónimos de integración interna del área.

Debido a la diversidad de niveles educativos, enfoques, diseños y propósitos presentes en el corpus, no se realizaron comparaciones estadísticas ni se establecieron efectos globales. En consecuencia, los resultados se presentan mediante una síntesis narrativa y comparativa que diferencia los estudios directamente vinculados con la enseñanza del lenguaje en educación secundaria de los aportes transferibles procedentes de otros contextos educativos.

11.3. RESULTADOS

El análisis de los 20 documentos permitió identificar tres tendencias principales, organizadas para su presentación en dos bloques de resultados: la persistencia de prácticas fragmentadas, la presencia de propuestas curriculares y didácticas de integración y el uso de estrategias o modelos transferibles para articular los procesos comunicativos en educación secundaria. Estas tendencias se construyeron a partir de la comparación entre los 7 estudios principales y los 13 documentos complementarios, diferenciando los trabajos directamente vinculados con la enseñanza del lenguaje en secundaria de los aportes procedentes de otros niveles o campos educativos.

Tabla 11.2

Principales tendencias identificadas en el corpus analizado

Tendencia	Estudios representativos	Aspectos identificados
Fragmentación curricular y desarticulación didáctica	Cisneros-Estupiñán (2020); Carrillo García y Zúñiga (2020); Carrillo García (2022); Ortega Cuello (2023); Ariztía-Sandoval (2024)	Separación de componentes del área, organización por contenidos, débil articulación entre currículo y práctica, y tensiones en la enseñanza de la literatura.
Integración de procesos comunicativos	Nieto (2021); Ospino (2023); Ortega Cuello (2023); Ariztía-Sandoval (2024)	Articulación de lectura, escritura, oralidad, literatura, cultura y contextos de uso.
Estrategias y modelos transferibles	Li et al. (2020); Banegas y del Pozo (2022); Hernández (2020); Pulgarín (2022); Peña (2024); Mosquera (2025)	Integración curricular, reflexión docente, modelos didácticos, mediaciones tecnológicas y organización del aprendizaje por procesos.

Nota. Las categorías no son excluyentes. Algunos estudios contribuyen a más de una tendencia, y los documentos complementarios se utilizaron como referentes transferibles, no como evidencia directa sobre enseñanza del lenguaje en educación secundaria.

11.3.1 Fragmentación curricular y propuestas de integración del lenguaje

Una primera tendencia corresponde a la persistencia de formas fragmentadas de enseñanza. Carrillo García y Zúñiga (2020) identifican tensiones en la didáctica de la literatura en educación básica secundaria y media, particularmente cuando esta se aborda de manera instrumental o desvinculada de procesos más amplios de lectura, interpretación y formación. En una línea semejante, Carrillo García (2022) analiza las concepciones docentes sobre literatura e interdisciplinariedad y muestra diferencias entre los discursos de integración y las prácticas desarrolladas en el aula.

Cisneros-Estupiñán (2020), utilizada como referente complementario, plantea la desfragmentación como un principio necesario para superar la separación entre saberes lingüísticos, discursivos y didácticos. Aunque su análisis no se limita a educación secundaria, su aporte permite interpretar la fragmentación como un problema que también alcanza la organización del conocimiento y la formación docente.

Ortega Cuello (2023) aborda la enseñanza del lenguaje desde el enfoque por competencias y la perspectiva semántico-comunicativa. Su trabajo enfatiza la necesidad de relacionar los contenidos lingüísticos con situaciones comunicativas y contextos de uso, en lugar de tratarlos como unidades independientes. Este planteamiento resulta coherente con una concepción integrada del área en la que los procesos de lectura, escritura, oralidad y reflexión sobre el lenguaje se articulan alrededor de propósitos comunicativos.

La literatura centrada en enseñanza literaria también muestra tensiones entre modelos tradicionales y enfoques más integradores. Ariztía-Sandoval (2024), tanto en su revisión sobre enseñanza literaria en secundaria como en su investigación sobre conocimiento pedagógico del contenido literario, examina distintas formas de concebir la enseñanza de la literatura y las decisiones docentes asociadas con ellas. En conjunto, estos trabajos muestran que la fragmentación no se limita a la división formal del currículo, sino que también puede manifestarse en la manera como se seleccionan contenidos, se diseñan actividades y se relacionan los distintos componentes del área.

Frente a estas tensiones, varios estudios del corpus principal presentan propuestas que integran distintos procesos comunicativos. Nieto (2021) analiza la enseñanza de lectura y escritura desde prácticas vernáculas de estudiantes de educación básica secundaria, incorporando referentes culturales y formas de comunicación vinculadas con sus contextos. Ospino (2023), por su parte, aborda el desarrollo de competencias comunicativas mediante estrategias pedagógicas apoyadas en TIC, relacionando lenguaje, cultura e identidad.

En estos estudios, la integración aparece asociada con la posibilidad de trabajar los procesos comunicativos de manera relacionada y contextualizada. Más que presentar lectura, escritura, oralidad o literatura como componentes independientes, las propuestas revisadas las vinculan con situaciones de uso, prácticas culturales y propósitos de aprendizaje compartidos. No obstante, los estudios difieren en diseño, contexto y alcance, por lo que no permiten establecer un único modelo de integración aplicable a todos los escenarios educativos.

11.3.2 Estrategias y modelos transferibles para la enseñanza integrada

El segundo bloque reúne estudios que, aunque no todos se desarrollan directamente en el área de Lenguaje de educación secundaria, aportan elementos transferibles para comprender cómo puede organizarse una enseñanza menos fragmentada. Entre estos elementos aparecen la planificación por procesos, la interdisciplinariedad, la reflexión docente, las metodologías activas, los modelos didácticos y las mediaciones tecnológicas.

Li et al. (2020) analizan el desarrollo curricular en contextos de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas y señalan retos relacionados con planificación, evaluación y formación docente. Banegas y del Pozo (2022) también abordan AICLE

desde la formación inicial del profesorado. Estos trabajos no se utilizaron como evidencia directa sobre integración interna del área de Lengua Castellana, pero aportan elementos sobre la necesidad de articular objetivos, contenidos, mediaciones y evaluación dentro de propuestas curriculares coherentes.

La reflexión sobre la práctica docente constituye otro aporte recurrente. Hernández (2020) analiza la construcción del conocimiento profesional docente desde la Enseñanza para la Comprensión, mientras que Rodríguez et al. (2021), desde un trabajo de carácter interdisciplinario, aporta elementos relacionados con la reflexión y reorganización de la práctica docente. En estos trabajos, la integración aparece asociada con una planificación orientada por propósitos más amplios que la cobertura secuencial de contenidos.

Los modelos didácticos también aparecen como referentes transferibles. Pulgarín (2022) propone un modelo para la comprensión de textos académicos en educación universitaria y Peña (2024) desarrolla un modelo basado en pensamiento visible y pensamiento eficaz en otro nivel educativo. Aunque ambos trabajos se sitúan fuera del nivel secundario definido como foco principal, aportan elementos sobre organización de objetivos, mediaciones, actividades y evaluación que pueden ser considerados en el diseño de propuestas integradas, siempre que se adapten al contexto y al nivel educativo.

Las tecnologías de la información y la comunicación constituyen otro componente presente en el corpus. Ospino (2023) las utiliza dentro de una propuesta directamente vinculada con competencias comunicativas, mientras que Mosquera (2025), desde educación primaria, analiza su incorporación en procesos de comprensión lectora. En ambos casos, las TIC aparecen como mediaciones y no como mecanismos de integración por sí mismas. Su aporte se relaciona con la manera en que se articulan con los propósitos comunicativos y con las actividades de lectura, escritura o interpretación.

Otros documentos complementarios ampliaron la comprensión de las tendencias identificadas. Lugo-López y Pérez-Almagro (2022) aportan elementos sobre interdisciplinariedad en educación básica; Prieto López y Loor Ávila (2021) ofrecen referentes sobre estrategias didácticas de orientación constructivista; Gómez et al. (2021) muestran aportes de la formación docente y de las metodologías activas en

educación secundaria desde un campo distinto al lenguaje; y Kasumi y Al-Rudainy (2023) incorporan elementos relacionados con estrategias de lectura literaria. Estos trabajos se utilizaron como apoyo transferible y no como evidencia directa sobre enseñanza integrada del lenguaje en secundaria.

En conjunto, los documentos complementarios muestran que la integración curricular no depende exclusivamente de una metodología determinada. Los elementos que aparecen con mayor recurrencia son la planificación articulada, la reflexión sobre la práctica, la conexión entre contenidos y contextos, el diseño de experiencias significativas y la coherencia entre enseñanza y evaluación.

Los resultados permiten reconocer, por tanto, dos patrones transversales. Primero, la fragmentación del lenguaje aparece asociada tanto con la separación de contenidos como con la falta de articulación entre planificación, mediación y evaluación. Segundo, las propuestas integradoras tienden a organizar el aprendizaje alrededor de procesos comunicativos, contextos significativos y propósitos formativos compartidos. Debido a la heterogeneidad del corpus y al carácter transferible de varios documentos, estos hallazgos deben interpretarse como tendencias y aportes recurrentes, no como evidencia de superioridad de un modelo didáctico específico.

11.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de la revisión muestran que la fragmentación en la enseñanza del lenguaje no se limita a la separación formal de contenidos, sino que también se relaciona con la falta de articulación entre planificación, mediación pedagógica y evaluación. En el corpus principal, esta tensión aparece especialmente en estudios sobre didáctica de la literatura, competencias comunicativas y prácticas docentes en secundaria, mientras que los documentos complementarios amplían el análisis hacia problemas de integración curricular, interdisciplinariedad y formación docente.

Uno de los aspectos más consistentes corresponde a la distancia entre las orientaciones integradoras del currículo y las prácticas escolares. Carrillo García y Zúñiga (2020), Carrillo García (2022) y Ariztía-Sandoval (2024a, 2024b) muestran tensiones entre concepciones pedagógicas que reconocen el carácter formativo de la literatura y prácticas que pueden reducirla a contenidos, actividades o procedimientos

aislados. Este patrón puede interpretarse a la luz de los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1998, 2006), que plantean una organización metodológica del área sin asumir que sus procesos deban desarrollarse de forma independiente. La revisión sugiere, por tanto, que la integración depende menos de la existencia formal de ejes curriculares que de la manera en que estos se articulan en las experiencias de enseñanza.

La literatura revisada también refuerza la necesidad de entender el lenguaje como un conjunto de procesos comunicativos interdependientes. Nieto (2021), Ortega Cuello (2023) y Ospino (2023) presentan propuestas en las que lectura, escritura, oralidad, cultura y contextos de uso adquieren relaciones más estrechas. Estas experiencias se aproximan a una concepción comunicativa del lenguaje en la que el aprendizaje no se reduce al dominio de contenidos lingüísticos aislados, sino que se vincula con situaciones de comprensión, producción e interacción contextualizadas.

Esta distinción resulta especialmente importante porque la integración interna del área no debe confundirse con la interdisciplinariedad o con el uso de metodologías activas. Li et al. (2020) y Banegas y del Pozo (2022), desde AICLE, aportan elementos relacionados con la coherencia entre objetivos, contenidos, estrategias y evaluación, pero su objeto no corresponde a la integración de los componentes de Lengua Castellana en secundaria. De igual forma, los trabajos sobre proyectos, TIC o metodologías activas ofrecen referentes transferibles, pero no constituyen por sí mismos evidencia de integración del lenguaje. Mantener esta diferencia permite conservar precisión en el uso del concepto.

La planificación didáctica aparece como otro eje relevante. Hernández (2020), Pulgarín (2022) y Peña (2024), aunque desarrollados en contextos y niveles distintos, aportan elementos sobre organización del aprendizaje por procesos, articulación entre objetivos y actividades y reflexión sobre la práctica docente. En estos trabajos, la integración aparece asociada con una planificación orientada por propósitos formativos más amplios que la cobertura secuencial de contenidos. Su transferencia a educación secundaria requiere, no obstante, adaptación a las características del área y del contexto escolar.

La formación y la reflexión docente aparecen como componentes recurrentes en la literatura revisada. Cisneros-Estupiñán (2020) plantea la desfragmentación como un problema que involucra no solo el currículo, sino también la relación entre conocimiento lingüístico, saber didáctico y práctica profesional. Hernández (2020) y Rodríguez et al. (2021) complementan esta perspectiva al aportar elementos sobre revisión de decisiones pedagógicas y reorganización de las prácticas desde procesos reflexivos. En conjunto, estos trabajos sugieren que avanzar hacia una enseñanza integrada implica fortalecer la capacidad docente para interpretar el currículo, articular los componentes del área y diseñar experiencias coherentes con propósitos comunicativos contextualizados.

Las mediaciones tecnológicas constituyen otro componente recurrente, pero deben interpretarse con cautela. Ospino (2023) y Mosquera (2025) presentan experiencias en las que las TIC se incorporan a procesos de comprensión y desarrollo de competencias comunicativas. Sin embargo, los hallazgos no permiten afirmar que la tecnología produzca integración por sí misma. Su aporte se relaciona con la manera en que se articula con objetivos de lectura, escritura, interpretación o comunicación y con una planificación pedagógica coherente.

La evaluación constituye otro componente relevante para la coherencia de las propuestas integradoras. Li et al. (2020) y Pulgarín (2022), desde contextos diferentes, aportan elementos sobre la necesidad de articular objetivos, actividades y formas de evaluación dentro de propuestas organizadas por procesos. Desde esta perspectiva, una enseñanza integrada requiere valorar no solo productos aislados, sino también procesos de comprensión, producción, revisión, argumentación y uso contextualizado del lenguaje. Cuando la evaluación se concentra exclusivamente en contenidos discretos, puede reforzar formas de organización fragmentada del aprendizaje.

La revisión también evidencia una limitación importante: varios de los documentos incluidos como complementarios proceden de otros niveles educativos o de campos distintos al lenguaje. Esta diversidad amplía el marco interpretativo, pero limita la transferencia directa de sus aportes a educación secundaria. Asimismo, el corpus principal es más reducido que el conjunto total de documentos analizados, lo que muestra la necesidad de ampliar las investigaciones específicamente centradas en modelos y experiencias de enseñanza integrada del lenguaje en este nivel educativo.

A partir de estos hallazgos, resulta pertinente profundizar en estudios que documenten de manera más sistemática cómo se articulan lectura, escritura, oralidad, literatura, reflexión sobre el lenguaje y evaluación dentro de secuencias o modelos didácticos aplicados en secundaria. También sería relevante examinar con mayor detalle el papel de la formación docente, la planificación por procesos y la evaluación formativa en la reducción de prácticas fragmentadas.

En conjunto, la revisión sugiere que superar la fragmentación en la enseñanza del lenguaje no puede reducirse a una reorganización de contenidos. Implica construir coherencia entre currículo, planificación, mediación docente, procesos comunicativos y evaluación. Desde esta perspectiva, la enseñanza integrada puede entenderse como una orientación pedagógica que articula lectura, escritura, oralidad, literatura, reflexión sobre el lenguaje y otros sistemas simbólicos alrededor de propósitos comunicativos y formativos comunes, contextualizados en las necesidades de los estudiantes.

11.5. CONCLUSIONES

La revisión muestra que la enseñanza integrada del lenguaje en educación secundaria constituye una orientación pedagógica dirigida a superar la fragmentación entre lectura, escritura, oralidad, literatura, reflexión sobre el lenguaje y otros sistemas simbólicos. Los estudios analizados indican que esta fragmentación no depende únicamente de la organización formal del currículo, sino también de la manera en que se articulan la planificación, las prácticas de aula, la mediación docente y la evaluación.

Los hallazgos muestran que las propuestas más cercanas a una perspectiva integrada tienden a vincular los procesos comunicativos con situaciones de uso, prácticas culturales y propósitos formativos contextualizados. En este sentido, la integración no implica eliminar las particularidades de cada componente del área, sino establecer relaciones intencionales entre ellos para configurar experiencias de aprendizaje articuladas.

La revisión también permitió diferenciar la integración interna del área de otros enfoques y recursos pedagógicos. La interdisciplinariedad, el AICLE, las metodologías activas y las TIC pueden aportar elementos relevantes para la planificación y la mediación educativa, pero no constituyen por sí mismos evidencia de enseñanza

integrada del lenguaje. Su pertinencia depende de la manera en que se articulen con objetivos comunicativos, procesos de comprensión y producción, contenidos del área y criterios de evaluación.

La planificación didáctica, la formación docente y la evaluación aparecen como componentes relevantes para desarrollar propuestas más articuladas. Una enseñanza integrada requiere coherencia entre los propósitos curriculares, las actividades, las mediaciones y las formas de valorar el aprendizaje. En este marco, la reflexión pedagógica del profesorado resulta importante para adaptar los referentes curriculares y didácticos a las características del contexto y de los estudiantes.

Los resultados, no obstante, deben interpretarse con cautela. El corpus estuvo conformado por 7 estudios principales y 13 documentos complementarios, varios de estos últimos desarrollados en otros niveles educativos o campos disciplinares. Esta heterogeneidad amplía el marco interpretativo, pero limita la transferencia directa de todos los hallazgos a educación secundaria y no permite establecer la superioridad de un modelo didáctico específico.

En consecuencia, resulta necesario ampliar la investigación empírica centrada específicamente en la articulación de lectura, escritura, oralidad, literatura y reflexión sobre el lenguaje en educación secundaria. También conviene profundizar en el papel de la formación docente, la planificación por procesos y la evaluación formativa en la construcción de propuestas curriculares y didácticas más coherentes. En conjunto, los hallazgos permiten sostener que superar la fragmentación implica concebir la enseñanza del lenguaje como un proceso articulado y contextualizado, organizado alrededor de propósitos comunicativos y formativos comunes.

11.6. REFERENCIAS

Ariztía-Sandoval, M. del P. (2024a). *El conocimiento pedagógico del contenido literario de docentes de lengua y literatura en el aula* [Tesis doctoral, Universidad Diego Portales–Universidad Alberto Hurtado]. https://doctoradoeducacion.cl/wp-content/uploads/2020/03/Tesis-Doctorado-en-Educacion_Maria-del-Pilar-Ariztia-Sandoval_2024.pdf

Ariztía-Sandoval, M. del P. (2024b). La enseñanza literaria en secundaria: Modelos, enfoques y tradiciones. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 17*, 1–23. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m17.elsm

Banegas, D. L., & del Pozo Beamud, M. (2022). Aprendizaje integrado de contenidos y lenguas: Un estudio duoetnográfico sobre la formación inicial del profesorado AICLE en Argentina y España. *RELC Journal, 53*(1), 151–164. https://doi.org/10.1177/0033688220930442

Carrillo García, S. (2022). Concepciones e interdisciplinariedad de la literatura: Realidades didácticas de los docentes de diversas áreas de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(3), 2267–2291. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2377

Carrillo García, S., & Zúñiga, J. (2020). Panoramas actuales de la didáctica de la literatura en Colombia: Oportunidades y retos en la educación básica secundaria y media. *Societas, 22*(2), 1–24. https://doi.org/10.48204/j.societas.v22n2a1

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.

Cisneros-Estupiñán, M. (2020). La desfragmentación: Un reto en la didáctica del uso académico de la lengua. *Enunciación, 25*(2), 310–321. https://doi.org/10.14483/22486798.16815

Gómez, C., Rodríguez, J., Miralles, P., & Arias, V. (2021). Efectos de un programa de formación del profesorado en la motivación y satisfacción de los estudiantes de historia en enseñanza secundaria. *Revista de Psicodidáctica, 26*(1), 45–52. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.07.002

Hernández Arteaga, L. P. (2025). *Diseño de estrategias didácticas para el fortalecimiento de las competencias en lengua castellana en las instituciones educativas oficiales de San Pelayo Córdoba* [Tesis doctoral, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología]. https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/8708

Hernández Martínez, E. (2020). *Construcción del conocimiento profesional docente en el marco de la Enseñanza para la Comprensión EPC* [Tesis doctoral, Universidad del Atlántico]. https://hdl.handle.net/20.500.12834/608

Hymes, D. H. (1995). Acerca de la competencia comunicativa. En M. Llobera (Coord.), *Competencia comunicativa: Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (pp. 27–46). Edelsa. (Trabajo original publicado en 1971).

Kasumi, L., & Al-Rudainy, K. (2023). *Reading literature: Teaching strategies and methods* [Trabajo académico, Malmö University]. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1800794/FULLTEXT02.pdf

Li, L., Huang, F., Chen, S., Pan, L., Zeng, W., & Wu, X. (2020). Exploring the curriculum development in content and language integrated learning: A systematic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education, 9*(4), 1102–1113. https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20705

Lugo-López, N., & Pérez-Almagro, M. del C. (2022). Estrategia pedagógica interdisciplinar para la enseñanza en el primer ciclo de la educación básica en Colombia. *Revista Electrónica Educare, 26*(2), 1–23. https://doi.org/10.15359/ree.26-2.29

Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares de Lengua Castellana*.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje*.

Mosquera Mosquera, J. E. (2025). *Estrategia pedagógica centrada en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para la comprensión de lectura en los estudiantes de grado 5.° de básica primaria. Estudio de caso: Colegio Gabriel García Márquez IED* [Tesis doctoral, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología]. https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/8771

Nieto, Y. (2021). *Didáctica de lectura y escritura desde las prácticas vernáculas de los sujetos en educación básica secundaria* [Tesis doctoral, Universidad Simón Bolívar]. https://hdl.handle.net/20.500.12442/9288

Ortega Cuello, J. L. (2023). La enseñanza por competencia y el enfoque semántico comunicativo de la enseñanza del lenguaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(5), 4137–4149. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8018

Ospino Guerrero, O. J. (2023). *Desarrollo de competencias comunicativas mediante estrategias pedagógicas basadas en TIC: Caso Institución Etnoeducativa Antonia Santos* [Tesis doctoral, Universidad de Cartagena]. https://hdl.handle.net/11227/17671

Peña Guerrero, N. (2024). *Modelo didáctico dinamizador de la enseñanza bajo el enfoque de pensamiento visible y pensamiento eficaz para el desarrollo de competencias en lenguaje* [Tesis doctoral, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología]. https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/8516

Prieto López, Y., & Loor Ávila, B. (2021). Estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Tecnológica Ecotec-Facultad de Marketing y Comunicación con enfoque constructivista. *South Florida Journal of Development, 2*(5), 6575–6584. https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-020

Pulgarín, M. (2022). *Modelo didáctico para la comprensión de textos académicos en la educación universitaria colombiana* [Tesis doctoral, Universidad de Matanzas]. Repositorio Institucional de la Universidad de Matanzas. https://rein.umcc.cu/handle/123456789/1521

Rodríguez, T., Valdés, A., Mantilla, O., & Sánchez, S. (2021). Estrategia metodológica que prepara al docente para la enseñanza de la ortografía con enfoque interdisciplinario. *Conrado, 17*(80), 138–151. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1822/1791

Declaración conflictos de interés
Ninguno.

Financiamiento
Ninguno.

Declaración de responsabilidad autoral
Yormen Said Garay Useche: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.
Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional
La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Yormen Said Garay Useche y Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c74*

Capítulo 12

Integración del Pensamiento Computacional para fortalecer Competencias Digitales en Educación Media para la Industria 5.0

Adrid José Cuadrado Pérez [16]

Yolenis Dalel Pérez Griego [17]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[16] University of Technology and Education, United States.

adrid.cuadrado@campusucc.edu.co https://orcid.org/0009-0002-4001-3335

[17] University of Technology and Education, United States.

yolenis.perez@campusucc.edu.co https://orcid.org/0009-0001-2492-4123

RESUMEN

A partir de un diagnóstico institucional, este estudio examinó el currículo de Tecnología e Informática en educación media y diseñó una propuesta orientada al fortalecimiento del pensamiento computacional y las competencias digitales. Se desarrolló un estudio de caso con enfoque mixto en la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno, con participación de 314 actores educativos entre estudiantes, docentes y padres de familia. Los resultados mostraron una valoración favorable del área por parte del estudiantado, junto con necesidades de actualización curricular, mayor apropiación de lineamientos oficiales y mejor progresión entre grados. La propuesta se organizó en cuatro ejes: pensamiento computacional, programación y desarrollo de software, tecnologías emergentes y competencias digitales transversales. También incorporó metodologías activas, articulación interdisciplinaria y principios asociados con la Industria 5.0. Se concluye que el diseño constituye un referente contextual y propositivo cuya efectividad requiere evaluación posterior mediante procesos sistemáticos de implementación y seguimiento en otros contextos educativos semejantes.

Palabras clave: pensamiento computacional; competencias digitales; educación media; Industria 5.0; innovación curricular.

12.1. INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha modificado de manera profunda los entornos educativos y las competencias que requieren los estudiantes para participar de forma crítica, creativa y responsable en contextos mediados por tecnología. En este escenario, la formación en Tecnología e Informática no puede limitarse al manejo instrumental de dispositivos o aplicaciones, sino que necesita incorporar capacidades relacionadas con resolución de problemas, abstracción, diseño de soluciones y comprensión crítica de los sistemas digitales. El pensamiento computacional se ha consolidado como un referente relevante para este propósito, al proponer formas de razonamiento aplicables a situaciones complejas y no restringidas exclusivamente al aprendizaje de la programación (Polanco Padrón et al., 2021; Wing, 2006).

En el ámbito educativo, distintos trabajos han señalado la necesidad de integrar el pensamiento computacional de manera progresiva y articulada con el currículo. Adell Segura et al. (2019) advierten que su incorporación exige superar enfoques centrados únicamente en herramientas, mientras que Rico Lugo y Basogain Olabe (2018) analizan su incorporación educativa en relación con las brechas digitales y educativas. En educación media, esta discusión adquiere especial importancia por la cercanía de los estudiantes con escenarios de educación superior, formación técnica y participación en entornos productivos cada vez más digitalizados.

En paralelo, el concepto de competencia digital ha evolucionado hacia una comprensión más amplia que incluye no solo el uso de tecnologías, sino también la búsqueda y evaluación de información, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas. El marco DigComp 2.0 organiza estas dimensiones y ofrece un referente para orientar procesos educativos dirigidos al desarrollo de capacidades digitales de manera integral (Vuorikari et al., 2016). Desde esta perspectiva, el fortalecimiento de competencias digitales requiere propuestas curriculares que articulen conocimientos técnicos, pensamiento crítico, creatividad y uso responsable de la tecnología.

Esta necesidad adquiere un nuevo matiz frente a los planteamientos asociados con la Industria 5.0, que enfatizan la centralidad del ser humano, la sostenibilidad y la resiliencia como principios para orientar el desarrollo tecnológico (Breque et al., 2021).

En el campo educativo, estos principios pueden servir como marco para promover una formación que no reduzca la tecnología a eficiencia o automatización, sino que incorpore también reflexión sobre sus implicaciones sociales, ambientales y éticas. Su aplicación al contexto escolar debe entenderse, sin embargo, como una orientación formativa y no como una equivalencia directa con competencias laborales propias de entornos industriales.

En Colombia, y particularmente en Medellín, las políticas de transformación digital y fortalecimiento del ecosistema tecnológico han reforzado la pertinencia de revisar los currículos escolares frente a las demandas contemporáneas. El Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020–2023 incorporó iniciativas relacionadas con innovación, ciencia, tecnología y transformación digital, generando un contexto favorable para analizar el papel de la educación media en la formación de capacidades tecnológicas (Alcaldía de Medellín, 2020).

En este contexto, la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno, ubicada en San Antonio de Prado, Medellín, identificó la necesidad de revisar la organización del currículo de Tecnología e Informática en educación media, especialmente en relación con su progresión entre grados y con la incorporación del pensamiento computacional, la programación y las competencias digitales. Esta necesidad sitúa el problema no solo en el acceso a recursos tecnológicos, sino también en la manera en que el currículo organiza los aprendizajes y establece una progresión entre competencias básicas y capacidades de mayor complejidad.

En este marco, el pensamiento computacional ofrece un referente para articular procesos de resolución de problemas, programación, análisis de datos, tecnologías emergentes y competencias digitales transversales. Experiencias desarrolladas en educación media en el contexto antioqueño también muestran la pertinencia de continuar investigando este tipo de propuestas curriculares y pedagógicas (Molano García, 2024).

A partir de esta problemática, el estudio se orientó a diagnosticar el estado del currículo de Tecnología e Informática en los grados décimo y undécimo de la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno y diseñar una propuesta curricular centrada en pensamiento computacional y competencias digitales, tomando como referentes el

marco DigComp 2.0 y los principios formativos asociados con la Industria 5.0. La propuesta contempló además una implementación piloto de carácter exploratorio, cuyo alcance no correspondió a una evaluación de efectividad.

12.2. METODOLOGÍA

La investigación se planteó como un estudio de caso con enfoque mixto, orientado a diagnosticar el estado del currículo de Tecnología e Informática en educación media y, a partir de los hallazgos obtenidos, diseñar una propuesta curricular centrada en el pensamiento computacional y el fortalecimiento de las competencias digitales. El estudio se desarrolló en la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno, ubicada en el corregimiento de San Antonio de Prado, Medellín, con participación de estudiantes de los grados décimo y undécimo, docentes y padres de familia.

Participaron 314 actores educativos, distribuidos en 197 estudiantes de décimo y undécimo, equivalentes al 75,8 % de una población estudiantil de 260; 34 docentes, correspondientes al 54,84 % de los 62 profesores de la institución; y 83 padres de familia de grado undécimo, equivalentes al 59,29 % de una población de 140. Dado que el manuscrito no especifica un procedimiento probabilístico de selección, la muestra se interpreta como de carácter no probabilístico y contextual.

La recolección de información integró encuestas estructuradas con escalas tipo Likert, análisis documental del plan de estudios vigente y grupos de discusión, según lo reportado en el manuscrito original. Las encuestas se utilizaron para describir percepciones relacionadas con el área de Tecnología e Informática, el conocimiento de los lineamientos curriculares y las competencias digitales. El análisis documental permitió examinar la organización del currículo, su progresión entre grados y la presencia de contenidos asociados con pensamiento computacional. Los grupos de discusión se reconocen como una técnica cualitativa complementaria; sin embargo, el manuscrito no ofrece información suficiente sobre su número, composición, duración o protocolo para valorar de manera independiente sus resultados.

El componente cuantitativo se abordó mediante análisis descriptivo, principalmente a partir de frecuencias y porcentajes obtenidos en las encuestas. El

componente cualitativo fue tratado mediante análisis temático, según lo reportado por los autores, a partir de la información procedente de los grupos de discusión y del análisis documental. La integración de ambos componentes tuvo una finalidad diagnóstica: contrastar las percepciones de los actores educativos con las características del plan de estudios e identificar fortalezas, debilidades y necesidades de actualización curricular. El enfoque mixto se utilizó como estrategia de complementariedad entre datos cuantitativos y cualitativos, sin pretender establecer relaciones causales (Hernández Sampieri et al., 2006).

A partir del diagnóstico se desarrolló un componente propositivo de diseño curricular. La propuesta se estructuró en cuatro ejes: pensamiento computacional; programación y desarrollo de software; tecnologías emergentes; y competencias digitales transversales. Para su organización se consideraron referentes nacionales del área y el marco DigComp 2.0, especialmente sus dimensiones de alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas (Vuorikari et al., 2016). El pensamiento computacional se incorporó como eje transversal asociado con procesos de descomposición de problemas, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño algorítmico (Polanco Padrón et al., 2021; Wing, 2006).

La propuesta curricular incorporó Aprendizaje Basado en Proyectos, gamificación, Design Thinking, aula invertida y aprendizaje colaborativo como componentes de la propuesta pedagógica. Asimismo, se planteó la articulación del área de Tecnología e Informática con Matemáticas, Ciencias Naturales, Lenguaje, Ciencias Sociales y Artes, con el propósito de relacionar el pensamiento computacional y las competencias digitales con situaciones y problemas de diferentes campos del currículo.

El diseño también tomó como referente los principios asociados con la Industria 5.0, especialmente la centralidad del ser humano, la sostenibilidad y la resiliencia (Breque et al., 2021). Estos principios funcionaron como marco orientador para relacionar la formación tecnológica con el uso crítico de la tecnología, la resolución de problemas y la consideración de sus implicaciones sociales y ambientales, sin asumir que el estudio evaluó directamente competencias laborales propias de la Industria 5.0.

El alcance del estudio fue descriptivo y propositivo. La información disponible sustenta el diagnóstico institucional y el diseño de la propuesta curricular. No obstante, el manuscrito no documenta un diseño de evaluación de impacto, mediciones pretest y postest, indicadores de cambio ni procedimientos suficientes para establecer la efectividad del programa piloto. En consecuencia, la implementación mencionada en el manuscrito debe entenderse como exploratoria y no como evidencia concluyente de mejora en las competencias digitales, la motivación o el desempeño de los estudiantes.

12.3. RESULTADOS

El análisis de la información permitió organizar los resultados en dos componentes: el diagnóstico del currículo vigente de Tecnología e Informática y el diseño de una propuesta curricular centrada en pensamiento computacional y competencias digitales. La información analizada permitió identificar fortalezas relacionadas con la valoración del área y la disponibilidad de recursos tecnológicos, así como necesidades de actualización curricular, formación docente y articulación progresiva entre los grados.

12.3.1 Diagnóstico curricular y competencias digitales

Entre los estudiantes participantes, el 87,3 % manifestó una valoración favorable del aporte del área de Tecnología e Informática. Este resultado indica reconocimiento de su importancia dentro de la formación escolar; sin embargo, el análisis del plan de estudios mostró una concentración en el manejo instrumental de herramientas digitales y una presencia limitada de contenidos asociados con pensamiento computacional, programación, diseño algorítmico y tecnologías emergentes.

En el componente docente, el 47,1 % señaló no conocer los lineamientos curriculares oficiales relacionados con el área. Este dato se identificó como una de las debilidades relevantes del diagnóstico, especialmente por su relación con los procesos de actualización y articulación curricular. No obstante, debido al carácter descriptivo del estudio, este resultado no permite establecer que dicho desconocimiento sea la causa de las demás dificultades identificadas.

El análisis documental permitió reconocer además una articulación limitada entre los contenidos desarrollados en básica secundaria y los correspondientes a los grados décimo y undécimo. El currículo revisado no presentaba una secuencia suficientemente explícita para avanzar progresivamente desde competencias digitales básicas hacia procesos de mayor complejidad relacionados con programación, resolución de problemas y pensamiento computacional.

En relación con las condiciones institucionales, el diagnóstico registró disponibilidad de laboratorios de informática y conectividad a internet, aunque también señaló diferencias en el acceso a dispositivos y limitaciones para incorporar tecnologías emergentes. Asimismo, se identificaron algunas experiencias docentes de integración tecnológica con otras áreas y una disposición favorable de las familias hacia los procesos de transformación curricular.

Tabla 12.1

Síntesis del diagnóstico del área de Tecnología e Informática

Dimensión	Fortalezas identificadas	Necesidades identificadas
Competencias estudiantiles	Manejo de herramientas digitales básicas y valoración favorable del área.	Mayor incorporación de programación, pensamiento computacional y resolución de problemas.
Infraestructura tecnológica	Disponibilidad de laboratorios y acceso institucional a internet.	Reducir diferencias de acceso y ampliar posibilidades de trabajo con tecnologías emergentes.
Formación docente	Presencia de algunas experiencias de integración de tecnología con otras áreas.	Fortalecer el conocimiento de lineamientos curriculares y la formación en pensamiento computacional y metodologías activas.
Organización curricular	Reconocimiento institucional del área de Tecnología e Informática.	Mejorar la progresión entre grados y la articulación de contenidos y competencias.
Participación de la comunidad	Disposición favorable de las familias hacia la transformación curricular.	Fortalecer la participación de los distintos actores en los procesos de actualización curricular.

Nota. La síntesis integra los resultados de las encuestas y del análisis documental reportados en el manuscrito

12.3.2 Diseño de la propuesta curricular

A partir de las necesidades identificadas se estructuró una propuesta curricular organizada en cuatro ejes: pensamiento computacional; programación y desarrollo de software; tecnologías emergentes; y competencias digitales transversales. La organización buscó superar un enfoque centrado principalmente en el uso instrumental

de herramientas digitales y establecer una progresión orientada hacia procesos de resolución de problemas, creación y uso crítico de tecnologías.

El eje de pensamiento computacional incorporó descomposición de problemas, reconocimiento de patrones, abstracción, diseño de algoritmos y depuración de soluciones. El eje de programación y desarrollo de software planteó una progresión desde lenguajes visuales hacia herramientas textuales y desarrollo de aplicaciones. Las tecnologías emergentes incluyeron aproximaciones a inteligencia artificial, análisis de datos, robótica educativa e Internet de las Cosas. Finalmente, las competencias digitales transversales integraron alfabetización informacional, comunicación y colaboración digital, creación de contenidos, seguridad y ciudadanía digital.

Tabla 12.2

Ejes de la propuesta curricular para educación media

Eje curricular	Componentes principales	Recursos o aplicaciones previstas
Pensamiento computacional	Descomposición, patrones, abstracción, algoritmos y depuración.	Scratch, Code.org, actividades desconectadas y retos lógicos.
Programación y desarrollo de software	Lógica de programación, estructuras de control, desarrollo web y aplicaciones.	Scratch, Python, App Inventor y HTML/CSS.
Tecnologías emergentes	Inteligencia artificial, análisis de datos, robótica e Internet de las Cosas.	VEXcode VR, Arduino, Teachable Machine y herramientas para análisis de datos.
Competencias digitales transversales	Alfabetización informacional, colaboración, creación de contenidos, seguridad y ciudadanía digital.	Plataformas colaborativas y proyectos interdisciplinarios.

Nota. Los componentes corresponden al diseño curricular propuesto a partir del diagnóstico institucional

La propuesta incorporó además Aprendizaje Basado en Proyectos, gamificación, Design Thinking, aula invertida y aprendizaje colaborativo como componentes de la organización pedagógica. Estas metodologías fueron vinculadas con actividades de programación, robótica, resolución de problemas y construcción de proyectos, pero en el presente estudio deben interpretarse como elementos del diseño curricular y no como estrategias cuya efectividad haya sido comparada experimentalmente.

También se propuso una articulación interdisciplinaria del área de Tecnología e Informática con Matemáticas, Ciencias Naturales, Lenguaje, Ciencias Sociales y Artes. Esta articulación se planteó mediante actividades relacionadas con resolución de problemas y pensamiento lógico, análisis de datos, alfabetización digital, comunicación

multimodal, reflexión sobre el impacto social de la tecnología, ética digital, diseño y creatividad.

Finalmente, los principios de centralidad humana, sostenibilidad y resiliencia asociados con la Industria 5.0 orientaron la formulación de contenidos y actividades vinculados con el uso crítico de la tecnología, la sostenibilidad y la resolución de problemas. Estos principios funcionaron como marco de referencia de la propuesta y no como competencias laborales evaluadas directamente en los participantes.

Aunque el manuscrito reporta una implementación piloto, la información disponible no permite cuantificar cambios en competencias digitales, motivación o desempeño. En consecuencia, los resultados se concentran en el diagnóstico institucional y en la configuración de la propuesta curricular, mientras que la implementación se entiende como una experiencia exploratoria que requiere evaluación posterior mediante indicadores y procedimientos específicos.

12.4. DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran una brecha entre la valoración positiva del área de Tecnología e Informática y la actualización de los contenidos y competencias que estructuran el currículo. Aunque el 87,3 % de los estudiantes participantes reconoció el aporte formativo del área, el análisis documental evidenció una presencia limitada de contenidos asociados con pensamiento computacional, programación, diseño algorítmico y tecnologías emergentes. Esta situación coincide con planteamientos que advierten que la alfabetización digital centrada únicamente en el manejo instrumental de herramientas resulta insuficiente para responder a los desafíos educativos actuales (Adell Segura et al., 2019; Rico Lugo & Basogain Olabe, 2018).

El pensamiento computacional adquiere especial relevancia en este contexto porque amplía la formación digital más allá del uso operativo de dispositivos y aplicaciones. Wing (2006) lo plantea como una forma de abordar problemas mediante procesos de abstracción, descomposición y formulación de soluciones, mientras que Polanco Padrón et al. (2021) destacan su carácter transversal y su relación con distintos procesos cognitivos. Desde esta perspectiva, la ausencia de una secuencia curricular

explícita en los grados analizados puede limitar la progresión hacia aprendizajes de mayor complejidad vinculados con programación, resolución de problemas y diseño de soluciones.

En el contexto antioqueño, Molano García (2024) documenta experiencias de desarrollo del pensamiento computacional en educación media mediante actividades de programación y robótica. Este antecedente no permite establecer equivalencias con los resultados del presente estudio, pero sí refuerza la pertinencia de examinar la incorporación curricular del pensamiento computacional en este nivel educativo.

El diagnóstico docente constituye otro hallazgo relevante. El hecho de que el 47,1 % de los profesores participantes señalara no conocer los lineamientos curriculares oficiales evidencia una necesidad de fortalecimiento profesional vinculada con la actualización y apropiación curricular. Este resultado no permite establecer una relación causal con las demás debilidades identificadas, pero sí sugiere la importancia de acompañar cualquier transformación curricular con procesos de formación docente. En esta línea, Voogt et al. (2015) señalan que la incorporación del pensamiento computacional en educación requiere no solo contenidos y herramientas, sino también conocimientos pedagógicos y condiciones institucionales que permitan integrarlo de manera coherente en la enseñanza.

A partir de estas necesidades, el estudio estructuró una propuesta organizada en cuatro ejes: pensamiento computacional, programación y desarrollo de software, tecnologías emergentes y competencias digitales transversales. Uno de sus rasgos centrales es el tránsito desde una organización centrada en herramientas hacia una estructura basada en procesos, competencias y problemas. Esta orientación guarda relación con el marco DigComp 2.0, que concibe la competencia digital desde dimensiones como alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas (Vuorikari et al., 2016).

La incorporación de metodologías como Aprendizaje Basado en Proyectos, gamificación, Design Thinking, aula invertida y aprendizaje colaborativo responde a la intención de vincular el aprendizaje tecnológico con experiencias prácticas y contextualizadas. Sin embargo, los resultados disponibles no permiten afirmar que estas metodologías hayan producido mejoras específicas en motivación, desempeño o

competencias digitales. En el contexto de este estudio, deben interpretarse principalmente como componentes del diseño pedagógico propuesto y como posibilidades de organización de la enseñanza que requieren evaluación posterior.

La articulación interdisciplinaria constituye otro elemento relevante de la propuesta. La relación del área de Tecnología e Informática con Matemáticas, Ciencias Naturales, Lenguaje, Ciencias Sociales y Artes busca ampliar el uso del pensamiento computacional hacia situaciones que involucren análisis de datos, comunicación, creatividad, ética digital y resolución de problemas. Esta orientación es coherente con una comprensión del pensamiento computacional que trasciende el aprendizaje de la programación y lo vincula con procesos de resolución de problemas, abstracción y construcción de soluciones (Polanco Padrón et al., 2021; Téllez Ramírez, 2019; Wing, 2006).

La inclusión de los principios de centralidad humana, sostenibilidad y resiliencia permite además situar la propuesta dentro de un marco más amplio de transformación tecnológica. Estos principios son consistentes con la formulación de Industria 5.0 propuesta por Breque et al. (2021), que desplaza el énfasis exclusivo en eficiencia y automatización hacia una relación más equilibrada entre desarrollo tecnológico, bienestar humano y sostenibilidad. En el ámbito educativo, este referente puede contribuir a que la formación tecnológica incorpore no solo capacidades técnicas, sino también reflexión crítica sobre las implicaciones sociales y ambientales de las tecnologías.

No obstante, la relación entre la propuesta curricular y la Industria 5.0 debe interpretarse con cautela. El estudio no evaluó competencias laborales ni desempeño en entornos productivos, por lo que no es posible afirmar que el currículo diseñado prepare directamente a los estudiantes para incorporarse a escenarios industriales específicos. Su aporte se sitúa más bien en la construcción de capacidades digitales, cognitivas y formativas que pueden resultar pertinentes en contextos tecnológicos emergentes.

Los hallazgos también presentan limitaciones derivadas del carácter contextual del estudio de caso. La investigación se desarrolló en una única institución y el manuscrito no especifica un procedimiento probabilístico de selección de los

participantes, por lo que los resultados deben interpretarse en función del contexto estudiado. Asimismo, aunque el manuscrito menciona una implementación piloto, no se presentan mediciones pretest y postest, indicadores comparativos ni información suficiente sobre duración, participantes y resultados del proceso de implementación. Por ello, la propuesta debe entenderse como una propuesta curricular diseñada a partir de un diagnóstico institucional y no como una intervención cuya efectividad haya sido demostrada.

En este sentido, futuras investigaciones podrían evaluar la propuesta mediante diseños longitudinales o comparativos que permitan analizar cambios en pensamiento computacional y competencias digitales, así como explorar su adaptación a instituciones con diferentes condiciones de infraestructura, formación docente y contexto socioeducativo. También sería pertinente estudiar la progresión curricular desde básica secundaria hasta educación media y la manera en que los distintos ejes pueden integrarse de forma gradual.

En conjunto, los resultados sugieren que fortalecer las competencias digitales en educación media requiere una transformación que articule actualización curricular, pensamiento computacional, formación docente, metodologías pedagógicas y reflexión crítica sobre el uso de la tecnología. La propuesta desarrollada ofrece un referente contextual para avanzar en esa dirección, aunque su alcance y efectividad deberán examinarse mediante procesos posteriores de implementación y evaluación.

12.5. CONCLUSIONES

El estudio permitió identificar que la actualización del currículo de Tecnología e Informática en educación media requiere superar una orientación centrada principalmente en el manejo instrumental de herramientas digitales. El diagnóstico realizado en la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno mostró la necesidad de fortalecer la progresión curricular, incorporar de manera más explícita el pensamiento computacional y ampliar la formación hacia procesos de programación, resolución de problemas y uso crítico de tecnologías.

El 87,3 % de los estudiantes participantes manifestó una valoración favorable del área, mientras que el 47,1 % de los docentes señaló no conocer los lineamientos curriculares oficiales. Estos resultados permiten reconocer, por una parte, una percepción positiva sobre la importancia del área y, por otra, una necesidad de fortalecimiento en la apropiación curricular docente. No obstante, el carácter descriptivo del estudio impide establecer relaciones causales entre este desconocimiento y las demás debilidades identificadas.

A partir del diagnóstico se estructuró un diseño curricular organizado en cuatro ejes: pensamiento computacional, programación y desarrollo de software, tecnologías emergentes y competencias digitales transversales. Esta organización buscó ampliar la formación tecnológica mediante una progresión que articule capacidades técnicas, resolución de problemas, creación digital y uso responsable de la tecnología. Asimismo, incorporó metodologías activas, articulación interdisciplinaria y los principios de centralidad humana, sostenibilidad y resiliencia vinculados con la Industria 5.0 como referentes formativos, sin asumir una preparación directa para entornos industriales específicos.

Los resultados deben interpretarse de acuerdo con el alcance del estudio. La investigación se desarrolló en una única institución y la información disponible no documenta una evaluación de impacto del programa piloto mediante mediciones pretest y postest, indicadores comparativos o procedimientos suficientes para establecer efectos. En consecuencia, el diseño curricular debe entenderse como un referente contextual y de carácter propositivo, cuya efectividad requiere ser examinada mediante procesos posteriores de implementación y evaluación.

Resulta pertinente que futuras investigaciones profundicen en la implementación de propuestas similares mediante diseños que permitan analizar cambios en pensamiento computacional y competencias digitales a mediano y largo plazo. También conviene estudiar la progresión curricular desde básica secundaria hasta educación media, la formación docente y la adaptación de estos ejes a instituciones con distintas condiciones de infraestructura y contexto socioeducativo. En conjunto, los hallazgos muestran que el fortalecimiento de las competencias digitales requiere una articulación coherente entre currículo, pensamiento computacional, formación docente, metodologías pedagógicas y reflexión crítica sobre el uso de la tecnología.

12.6. REFERENCIAS

Adell Segura, J., Llopis Nebot, M. Á., Esteve Mon, F. M., & Valdeolivas Novella, M. G. (2019). El debate sobre el pensamiento computacional en educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22*(1), 171–186. https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22303

Alcaldía de Medellín. (2020). *Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020–2023*.

Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). *Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2777/308407

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Molano García, W. F. (2024). Desarrollo de pensamiento computacional en los estudiantes de educación utilizando la programación de robots. *Praxis Pedagógica, 24*(37), 186–210. https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.24.37.2024.186-210

Polanco Padrón, N., Ferrer Planchart, S., & Fernández Reina, M. (2021). Aproximación a una definición de pensamiento computacional. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(1), 55–76. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27419

Rico, M. J., & Basogain Olabe, X. (2018). Pensamiento computacional: Rompiendo brechas digitales y educativas. *EDMETIC, 7*(1), 26–42. https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10039

Téllez Ramírez, M. (2019). Pensamiento computacional: Una competencia del siglo XXI. *Revista Científica de Publicación del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior, 6*(1), 23–32.

Voogt, J., Fisser, P., Good, J., Mishra, P., & Yadav, A. (2015). Computational thinking in compulsory education: Towards an agenda for research and practice. *Education and Information Technologies, 20*(4), 715–728. https://doi.org/10.1007/s10639-015-9412-6

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2791/11517

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49*(3), 33–35. https://doi.org/10.1145/1118178.1118215

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
Adrid José Cuadrado Pérez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.
Yolenis Dalel Pérez Griego: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional

La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © Adrid José Cuadrado Pérez y Yolenis Dalel Pérez Griego

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c75*

Capítulo 13

Fortalecimiento Del Pensamiento Matemático En Su Componente Numérico-Variacional En Contextos Rurales Mediante La Integración De Las Tic

César Augusto Verbel Tabares [18]

Recibido: 19 May. 2026 | Aceptado: 25 Jul. 2026 | Publicado: 31 Ago. 2026

[18] University of Technology and Education, United States.

cesar-a.verbel-t@up.ac.pa https://orcid.org/0009-0005-8309-8123

RESUMEN

En contextos rurales donde el acceso y uso educativo de tecnologías sigue siendo desigual, esta investigación caracterizó las condiciones tecnológicas y las percepciones de estudiantes de grado sexto sobre el aprendizaje del componente numérico-variacional. Se desarrolló un estudio cuantitativo de alcance descriptivo con 60 estudiantes de tres instituciones educativas rurales del municipio de Lorica, Córdoba. Los resultados mostraron predominio del teléfono celular como recurso disponible, uso poco frecuente de TIC en las clases de matemáticas y dificultades percibidas en comprensión de problemas, proporcionalidad e interpretación de relaciones entre cantidades. Asimismo, el 81 % expresó una valoración favorable o parcialmente favorable sobre la utilidad de las TIC y el 82 % manifestó interés alto o muy alto en emplearlas. Se concluye que estos hallazgos ofrecen una base diagnóstica para orientar estrategias pedagógicas contextualizadas, sin permitir atribuir mejoras en el pensamiento numérico-variacional al uso de tecnologías digitales en estos contextos educativos rurales.

Palabras clave: pensamiento numérico-variacional; TIC; educación rural; educación matemática; competencias matemáticas.

13.1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento matemático constituye un componente esencial de la formación escolar, particularmente en los primeros años de la educación secundaria, cuando los estudiantes amplían su comprensión de relaciones numéricas, proporcionalidad, patrones, cambio y variación. En Colombia, estos procesos se articulan con el pensamiento numérico y variacional propuesto en los referentes curriculares nacionales, que orientan el aprendizaje hacia la comprensión de relaciones, procedimientos, representaciones y situaciones problemáticas contextualizadas (Ministerio de Educación Nacional, 1998, 2006).

En los contextos rurales, el desarrollo de estos aprendizajes ocurre en escenarios atravesados por condiciones pedagógicas, territoriales y tecnológicas. Las condiciones educativas de los territorios rurales colombianos presentan desigualdades asociadas con acceso, recursos y oportunidades educativas (Radinger et al., 2018). En el ámbito tecnológico, distintos estudios han identificado además brechas relacionadas con disponibilidad de dispositivos, conectividad y posibilidades de integración pedagógica de las TIC (López Beleño, 2024; Molina-Pacheco & Mesa-Jiménez, 2018).

En este escenario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ampliar las posibilidades de representación, exploración e interacción en la enseñanza de las matemáticas, siempre que su incorporación responda a propósitos didácticos definidos. La literatura especializada ha señalado que la presencia de tecnología no produce mejoras de aprendizaje de manera automática; su aporte depende de la calidad de las tareas, la mediación docente, la pertinencia de los recursos y las características del contexto educativo (Borba et al., 2016; Bray & Tangney, 2017; Drijvers et al., 2016; Global Education Monitoring Report Team, 2023).

En la enseñanza del componente numérico-variacional, las herramientas digitales ofrecen posibilidades para representar relaciones entre cantidades, explorar patrones, abordar situaciones de proporcionalidad y visualizar procesos de cambio y variación. Estas posibilidades adquieren sentido cuando se integran con una intencionalidad pedagógica clara y con objetivos matemáticos definidos (Santillán-Espinoza et al., 2023). Asimismo, el National Council of Teachers of Mathematics

(2000) destaca la resolución de problemas, el razonamiento, las conexiones y las representaciones como procesos centrales del aprendizaje matemático escolar.

La pertinencia de estas estrategias debe analizarse además desde las particularidades del contexto rural. La educación matemática requiere reconocer las condiciones sociales, culturales y económicas de los estudiantes, por lo que las propuestas mediadas por TIC necesitan adaptarse a las características del territorio y a los recursos realmente disponibles. Desde esta perspectiva, la tecnología puede adquirir mayor valor educativo cuando se vincula con situaciones próximas a la experiencia de los estudiantes y con problemas que permitan movilizar conocimientos matemáticos de manera contextualizada (Roa, 2022).

En las tres instituciones educativas rurales del municipio de Lorica, Córdoba, que conformaron el escenario del estudio, resultó pertinente examinar tanto las condiciones de acceso y uso de tecnologías como las dificultades percibidas por los estudiantes en el aprendizaje del componente numérico-variacional. Esta necesidad respondió al interés por contar con un diagnóstico que permitiera comprender las posibilidades y restricciones del contexto antes de formular estrategias pedagógicas mediadas por TIC.

En consecuencia, el propósito del estudio fue caracterizar las condiciones de acceso y uso de TIC, identificar las dificultades percibidas por estudiantes de grado sexto en relación con el componente numérico-variacional y analizar su valoración e interés frente al uso de herramientas digitales en las clases de matemáticas. A partir de esta caracterización, se buscó generar una base diagnóstica para orientar propuestas pedagógicas contextualizadas dirigidas a la enseñanza de las matemáticas en entornos rurales.

13.2. METODOLOGÍA

En función de la evidencia disponible, el estudio se presenta como una investigación cuantitativa de alcance descriptivo, orientada a caracterizar las condiciones de acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como las dificultades percibidas por estudiantes de grado sexto en relación

con el componente numérico-variacional del pensamiento matemático. Este enfoque permitió organizar y analizar información sobre las condiciones tecnológicas del contexto escolar y las percepciones del estudiantado frente al aprendizaje de las matemáticas.

El estudio se realizó en tres instituciones educativas rurales oficiales del municipio de Lorica, Córdoba. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de grado sexto, seleccionados de manera intencional entre los grupos participantes. La elección de este nivel educativo respondió al interés por analizar procesos asociados con relaciones numéricas, proporcionalidad, cambio, variación y generalización, contenidos vinculados con el desarrollo del pensamiento numérico y variacional establecido en los referentes curriculares nacionales (Ministerio de Educación Nacional, 1998, 2006).

Para la recolección de información se empleó una encuesta estructurada de diez preguntas, orientada a explorar cinco dimensiones: acceso a dispositivos tecnológicos, frecuencia de uso de TIC en las clases de matemáticas, dificultades percibidas en el aprendizaje del componente numérico-variacional, valoración del uso de herramientas digitales e interés en participar en actividades mediadas por tecnología. El instrumento permitió obtener información descriptiva sobre las condiciones tecnológicas y las percepciones de los estudiantes frente al aprendizaje de las matemáticas en su contexto escolar.

Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes para organizar e interpretar las respuestas. Este procedimiento permitió identificar tendencias en cada una de las dimensiones analizadas y construir un panorama del acceso tecnológico, las prácticas de uso de TIC y las principales dificultades percibidas por los estudiantes. Dado el carácter descriptivo del estudio, los resultados no permiten establecer relaciones causales ni atribuir efectos de aprendizaje al uso de tecnologías (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La interpretación de los resultados se apoyó en referentes curriculares y educativos relacionados con el pensamiento matemático, la integración pedagógica de tecnologías y la educación rural. Para el componente disciplinar se consideraron los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas

del Ministerio de Educación Nacional (1998, 2006), así como los principios formulados por el National Council *of Teachers of Mathematics* (2000). De manera complementaria, el análisis del uso de TIC y de las condiciones de acceso en contextos rurales se contrastó con aportes de Molina-Pacheco y Mesa-Jiménez (2018) y del Global *Education Monitoring Report* Team (2023).

El alcance del estudio fue diagnóstico y descriptivo. Con la información disponible no es posible sostener un diseño cuasi-experimental, una intervención pedagógica evaluada mediante pruebas pretest y postest ni efectos significativos atribuibles a la integración de las TIC. En consecuencia, los resultados se interpretan como una caracterización de las condiciones, percepciones y necesidades de los estudiantes y como una base para formular orientaciones pedagógicas posteriores relacionadas con el uso contextualizado de tecnologías en la enseñanza del componente numérico-variacional.

13.3. RESULTADOS

Los resultados se organizaron en tres dimensiones: condiciones de acceso y uso de tecnologías, dificultades percibidas en el componente numérico-variacional y valoración e interés frente al uso de TIC para el aprendizaje de las matemáticas. El análisis corresponde a las respuestas de 60 estudiantes de grado sexto de tres instituciones educativas rurales del municipio de Lorica, Córdoba. Los datos se presentan mediante frecuencias absolutas y porcentajes, de acuerdo con el alcance descriptivo del estudio.

13.3.1 Condiciones de acceso y uso de TIC

En relación con el acceso a dispositivos tecnológicos, el 63 % de los estudiantes indicó disponer de teléfono celular con conexión a internet, mientras que el 20 % señaló contar con computador en casa. Un 7 % reportó acceso a tableta u otro dispositivo digital y el 10 % manifestó no disponer de un dispositivo propio. Estos resultados muestran que el teléfono celular constituye el recurso tecnológico de mayor disponibilidad entre los estudiantes participantes, mientras que el acceso a computadores y otros dispositivos es menor.

La frecuencia de uso de tecnologías durante las clases de matemáticas también presentó diferencias. Solo el 13 % de los estudiantes señaló que las TIC se utilizan siempre, mientras que el 35 % indicó que se emplean algunas veces. Por su parte, el 38 % manifestó que su utilización ocurre rara vez y el 14 % afirmó que nunca se emplean. En conjunto, el 52 % de los participantes ubicó el uso de TIC entre las categorías rara vez y nunca, lo que refleja una incorporación limitada de estos recursos en las clases de matemáticas.

Tabla 13.1

Acceso a dispositivos y frecuencia de uso de TIC en matemáticas

Dimensión	Categoría	n	%
Acceso a dispositivos	Teléfono celular con internet	38	63
	Computador en casa	12	20
	Tableta u otro dispositivo digital	4	7
	No posee dispositivo propio	6	10
Frecuencia de uso de TIC en matemáticas	Siempre	8	13
	Algunas veces	21	35
	Rara vez	23	38
	Nunca	8	14

Nota. n = 60 estudiantes. Los porcentajes corresponden a las respuestas reportadas en la encuesta

13.3.2 Dificultades percibidas en el componente numérico-variacional

En cuanto al aprendizaje matemático, la dificultad más frecuente fue la comprensión de problemas matemáticos, señalada por el 40 % de los estudiantes. El 30 % reportó dificultades para resolver ejercicios de proporcionalidad y el 17 % manifestó problemas para interpretar relaciones entre cantidades. Por otra parte, el 13 % indicó no presentar dificultades significativas.

Estos resultados permiten identificar que las dificultades percibidas se concentran principalmente en procesos vinculados con la interpretación de situaciones problemáticas y la proporcionalidad. Dado que la información procede de una encuesta de percepción, estos datos describen las dificultades señaladas por los propios estudiantes y no constituyen una medición directa de su desempeño académico.

Tabla 13. 2

Dificultades percibidas en el aprendizaje del componente numérico-variacional

Dificultad percibida	n	%

Comprender problemas matemáticos	24	40
Resolver ejercicios de proporcionalidad	18	30
Interpretar relaciones entre cantidades	10	17
No presenta dificultades significativas	8	13

Nota. n = 60 estudiantes. Las categorías corresponden a las dificultades declaradas por los participantes

13.3.3 Valoración e interés frente al uso de TIC

La percepción de los estudiantes frente al uso de tecnologías para aprender matemáticas fue predominantemente favorable. El 48 % consideró que las TIC facilitan mucho el aprendizaje y el 33 % señaló que ayudan en algunas ocasiones. En contraste, el 12 % manifestó que no generan cambios significativos y el 7 % consideró que dificultan el aprendizaje. En conjunto, el 81 % expresó una valoración favorable o parcialmente favorable sobre su utilidad para el aprendizaje matemático.

El interés por participar en actividades mediadas por herramientas digitales también fue elevado. El 57 % manifestó un nivel de interés muy alto y el 25 % un nivel alto, mientras que el 12 % señaló un interés medio y el 6 % un interés bajo. De esta manera, el 82 % de los estudiantes se ubicó en las categorías de interés alto o muy alto. Este resultado muestra una disposición favorable hacia la incorporación de recursos tecnológicos en las actividades de matemáticas, aunque no permite afirmar que su utilización produzca por sí misma mejoras en el aprendizaje.

Tabla 13. 3

Percepción e interés de los estudiantes frente al uso de TIC en matemáticas

Dimensión	Categoría	n	%
Percepción sobre el uso de TIC	Facilita mucho el aprendizaje	29	48
	Ayuda en algunas ocasiones	20	33
	No genera cambios significativos	7	12
	Dificulta el aprendizaje	4	7
Interés en utilizar TIC	Muy alto	34	57
	Alto	15	25
	Medio	7	12
	Bajo	4	6

Nota. n = 60 estudiantes. Las respuestas expresan percepciones e interés declarados, no efectos comprobados sobre el desempeño matemático

En conjunto, los resultados describen un escenario caracterizado por acceso tecnológico desigual, uso poco frecuente de TIC en las clases de matemáticas, dificultades percibidas en comprensión de problemas y proporcionalidad, y una disposición mayoritariamente favorable hacia el uso de herramientas digitales. Estos

hallazgos constituyen una base diagnóstica para formular estrategias pedagógicas contextualizadas orientadas al componente numérico-variacional.

13.4. DISCUSIÓN

Los resultados permiten interpretar que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza de las matemáticas rurales puede analizarse a partir de dos condiciones centrales: la disponibilidad real de recursos tecnológicos y la manera en que estos se incorporan pedagógicamente al aula. En las tres instituciones estudiadas, el acceso se concentra principalmente en teléfonos celulares, mientras que la disponibilidad de computadores y otros dispositivos es menor. Esta situación es consistente con estudios que señalan que las brechas digitales en contextos rurales no se explican únicamente por la existencia o ausencia de conectividad, sino también por las condiciones de acceso, infraestructura y uso educativo de los recursos disponibles (López Beleño, 2024; Molina-Pacheco & Mesa-Jiménez, 2018; Radinger et al., 2018).

La frecuencia de uso de TIC en las clases de matemáticas constituye otro aspecto relevante. El hecho de que el 52 % de los estudiantes ubique su utilización entre las categorías rara vez y nunca indica que estos recursos todavía no forman parte habitual de las prácticas de aula en los contextos analizados. La literatura sobre tecnología y educación matemática ha señalado que la presencia de dispositivos no garantiza, por sí misma, una integración pedagógica significativa; su aporte depende de las tareas propuestas, de la mediación docente y de su articulación con los objetivos matemáticos (Borba et al., 2016; Bray & Tangney, 2017; Drijvers et al., 2016). En este sentido, los hallazgos sugieren que el reto no consiste únicamente en ampliar la disponibilidad tecnológica, sino también en fortalecer las formas de uso educativo.

Las dificultades señaladas por los estudiantes se concentran principalmente en la comprensión de problemas matemáticos, la proporcionalidad y la interpretación de relaciones entre cantidades. Estos procesos se relacionan con el desarrollo del pensamiento numérico y variacional planteado en los referentes curriculares colombianos, que incluyen y articulan relaciones numéricas, patrones, variación, generalización y resolución de problemas dentro de situaciones matemáticas

significativas (Ministerio de Educación Nacional, 1998, 2006). Asimismo, el National Council *of Teachers of Mathematics* (2000) destaca la resolución de problemas, las conexiones y el razonamiento como componentes centrales del aprendizaje matemático escolar.

Debe señalarse, sin embargo, que estas dificultades corresponden a percepciones declaradas por los estudiantes y no a resultados obtenidos mediante una prueba directa de desempeño matemático. Por ello, no es posible concluir que el 40 % presente objetivamente dificultades de comprensión ni que el 30 % tenga un nivel determinado de desempeño en proporcionalidad. Los datos permiten identificar áreas percibidas como problemáticas y constituyen una base diagnóstica para orientar evaluaciones posteriores más específicas.

Otro hallazgo relevante es la valoración mayoritariamente favorable de las TIC. El 81 % de los estudiantes consideró que estas facilitan mucho el aprendizaje o ayudan en algunas ocasiones, mientras que el 82 % manifestó un interés alto o muy alto en participar en actividades mediadas por tecnologías. Esta disposición puede constituir una condición favorable para introducir propuestas pedagógicas digitales; sin embargo, interés y percepción de utilidad no equivalen a mejora del aprendizaje. El Informe GEM 2023 advierte que los efectos educativos de la tecnología dependen del acceso equitativo, la pertinencia pedagógica, la preparación docente y las características del contexto (Global Education Monitoring Report Team, 2023).

Desde la perspectiva específica de la educación matemática, Santillán-Espinoza et al. (2023) señalan que las TIC pueden ampliar las posibilidades de representación, interacción y exploración de contenidos cuando se integran con una intencionalidad didáctica clara. En el caso del componente numérico-variacional, esto abre posibilidades para trabajar relaciones entre cantidades, proporcionalidad, patrones y variación mediante representaciones dinámicas, simulaciones o actividades interactivas. No obstante, los resultados del presente estudio no permiten determinar qué herramientas o estrategias producen mejores resultados, ya que no se evaluó una intervención pedagógica específica.

El contexto rural también exige evitar una incorporación tecnológica descontextualizada. Roa (2022) plantea que la educación matemática rural debe

reconocer las condiciones sociales y culturales de los estudiantes y evitar una enseñanza desligada de su entorno. Desde esta perspectiva, la integración de TIC tendría mayor pertinencia si se articula con situaciones cercanas a la vida cotidiana, problemas del territorio y experiencias significativas para los estudiantes. Esto permitiría que la tecnología funcione como mediación para el razonamiento matemático y no únicamente como recurso de presentación o ejercitación.

Los resultados también ponen de relieve la necesidad de considerar la formación docente como parte de cualquier estrategia de integración tecnológica. La baja frecuencia de uso reportada por los estudiantes no permite determinar sus causas, por lo que no sería adecuado atribuirla directamente a insuficiencias en la capacitación del profesorado. Sin embargo, la literatura ha señalado que el conocimiento pedagógico sobre el uso de herramientas digitales y las condiciones institucionales influyen en su incorporación efectiva a la enseñanza (Bray & Tangney, 2017; Molina-Pacheco & Mesa-Jiménez, 2018). Este aspecto requiere ser examinado directamente en investigaciones posteriores.

El estudio presenta varias limitaciones. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes seleccionados intencionalmente en tres instituciones rurales de un mismo municipio, lo que restringe la generalización de los resultados. Además, la información se obtuvo mediante una encuesta de percepción y no mediante pruebas estandarizadas o mediciones comparativas del desempeño. Tampoco se evaluó una intervención TIC específica. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como una caracterización diagnóstica del contexto estudiado y no como evidencia de que la tecnología fortalezca por sí misma el pensamiento numérico-variacional.

A partir de estos hallazgos, futuras investigaciones podrían incorporar pruebas de desempeño, diseños de intervención y seguimiento de estrategias digitales específicas para analizar posibles cambios en comprensión de problemas, proporcionalidad, relaciones entre cantidades y variación. También sería pertinente estudiar de manera directa las perspectivas docentes, las condiciones de conectividad y la pertinencia de propuestas adaptadas al entorno rural.

En conjunto, los resultados sugieren que la integración de TIC en la educación matemática rural adquiere mayor sentido cuando se articula con propósitos

matemáticos definidos, condiciones reales de acceso, mediación docente y características del contexto. La tecnología, por tanto, debe entenderse como una mediación pedagógica al servicio del aprendizaje matemático y no como una solución independiente de las condiciones didácticas y socioculturales en las que se utiliza.

13.5. CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos permiten caracterizar las condiciones de acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en estudiantes de grado sexto de tres instituciones educativas rurales del municipio de Lorica, Córdoba. Los resultados muestran un acceso desigual a dispositivos, con predominio del teléfono celular y menor disponibilidad de computadores y otros recursos digitales, así como una frecuencia limitada de uso de TIC en las clases de matemáticas.

También se identificaron dificultades percibidas en procesos vinculados con el componente numérico-variacional, especialmente en la comprensión de problemas matemáticos, la proporcionalidad y la interpretación de relaciones entre cantidades. Dado que estas dificultades fueron reportadas mediante encuesta, deben entenderse como percepciones de los estudiantes y no como mediciones directas de su desempeño matemático.

La valoración de las TIC fue mayoritariamente favorable. El 81 % de los estudiantes expresó una percepción favorable o parcialmente favorable sobre su utilidad para el aprendizaje de las matemáticas, mientras que el 82 % manifestó un interés alto o muy alto en participar en actividades mediadas por tecnología. Sin embargo, estos resultados no permiten concluir que el uso de TIC produzca mejoras en el pensamiento numérico-variacional, ya que el estudio no evaluó una intervención específica ni comparó resultados antes y después de su aplicación.

En este contexto, la integración pedagógica de tecnologías puede considerarse una posibilidad pertinente siempre que responda a propósitos matemáticos definidos, a las condiciones reales de acceso y a las características del entorno rural. Su incorporación requiere articular recursos digitales, mediación docente y situaciones

contextualizadas relacionadas con la comprensión de problemas, la proporcionalidad, las relaciones entre cantidades y los procesos de variación.

Los hallazgos constituyen una base diagnóstica para orientar estudios posteriores. Resulta pertinente incorporar evaluaciones directas del desempeño, analizar de manera específica las prácticas docentes y desarrollar intervenciones mediadas por TIC que permitan examinar posibles cambios en el componente numérico-variacional. Este tipo de investigaciones permitiría valorar con mayor precisión la pertinencia y el alcance de las tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas en contextos rurales.

13.6. REFERENCIAS

Borba, M. C., Askar, P., Engelbrecht, J., Gadanidis, G., Llinares, S., & Aguilar, M. S. (2016). Blended learning, e-learning and mobile learning in mathematics education. *ZDM Mathematics Education, 48*(5), 589–610. https://doi.org/10.1007/s11858-016-0798-4

Bray, A., & Tangney, B. (2017). Technology usage in mathematics education research: A systematic review of recent trends. *Computers & Education, 114*, 255–273. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.004

Drijvers, P., Ball, L., Barzel, B., Heid, M. K., Cao, Y., & Maschietto, M. (2016). *Uses of technology in lower secondary mathematics education: A concise topical survey*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33666-4

Global Education Monitoring Report Team. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

López Beleño, Y. A. (2024). *La brecha digital en la educación en zonas rurales: El caso de la IER de Currulao* [Proyecto de investigación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/63132

Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares: Matemáticas*.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*.

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

National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*.

Radinger, T., Echazarra, A., Guerrero, G., & Valenzuela, J. P. (2018). *OECD reviews of school resources: Colombia 2018*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264303751-en

Roa, C. (2022). Educación matemática rural: Una paradoja entre el contexto y las evaluaciones estandarizadas. *Ruta Maestra*, (34).

Santillán-Espinoza, D. I., Allauca-Pancho, F. R., Inca-Falconí, A. F., & Santillán-Lima, J. C. (2023). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza de la matemática: Reflexiones teóricas. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 25*(3), 763–782. https://doi.org/10.36390/telos253.13

Declaración conflictos de interés
Ninguno

Financiamiento
Ninguno

Declaración de responsabilidad autoral
César Augusto Verbel Tabares: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Información adicional

La responsabilidad ética y jurídica sobre los contenidos presentados en esta publicación recae exclusivamente en sus autores, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor. La editorial queda eximida de cualquier compromiso derivado de dichos contenidos y de su uso por parte de terceros.

Derechos de Autor (Copyright) 2026 © César Augusto Verbel Tabares

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0.



Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, así como de adaptarlo, remezclarlo, transformarlo y crear a partir de él para cualquier propósito, incluso con fines comerciales. Sin embargo, debe cumplir con la condición de atribución, lo que significa que debe otorgar el crédito correspondiente a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de manera que sugiera que cuenta con el respaldo del licenciante o que recibe algún beneficio por el uso de la obra.

Resumen de licencia – Texto completo de la licencia

ISBN: 979-8-9977366-7-5

DOI: *https://doi.org/10.67461/utebooks.8.c76*

Esta primera edición se publicó en el año Septiembre de 2026 bajo el sello del Fondo Editorial de la University of Technology and Education, como resultado de la colaboración interinstitucional orientada a la difusión del conocimiento académico. La obra surge como resultado de la colaboración interinstitucional para la difusión del conocimiento académico y compila las memorias del 1st International Congress: Global Education and Technology Congress, llevado a cabo los días 17 y 18 de abril de 2026.