

Aplicaciones de inteligencia artificial en la comprensión lectora en educación primaria: una revisión sistemática

Artificial intelligence applications in reading comprehension in primary education: A systematic review

 Salle Raúl Allasi Mendoza ¹

 Frine María Yucra Chambi ²

¹ Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
Correo:
sallasi@ucvvirtual.edu.pe

² Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
Correo:
fyucrach@ucvvirtual.edu.pe

Cómo citar: Allasi Mendoza, S. R., & Yucra Chambi, F. M. (2026). Aplicaciones de inteligencia artificial en la comprensión lectora en educación primaria: una revisión sistemática. *Revista de Educación Simón Rodríguez*, 6(12), 1-15
<https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.6i12.197>

Resumen

Introducción: La inteligencia artificial (IA) representa una oportunidad emergente para transformar los procesos educativos, especialmente en la comprensión lectora, al permitir experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptativas en la educación primaria. **Objetivo:** Examinar las tendencias, estrategias y resultados de la aplicación de inteligencia artificial en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de literatura publicada entre 2020 y 2026 en las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Latindex y Dialnet. La búsqueda empleó operadores booleanos relacionados con inteligencia artificial, comprensión lectora y educación primaria. De 89 registros identificados, se seleccionaron 24 estudios empíricos en español e inglés para el análisis narrativo, aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron que herramientas basadas en IA, como chatbots, plataformas gamificadas y sistemas de tutoría inteligente, favorecen la fluidez lectora, la comprensión inferencial y la motivación estudiantil. Se identificaron tres principales modelos de intervención: tutoría inteligente personalizada, gamificación educativa y sistemas de detección temprana de dificultades lectoras. La efectividad de estas herramientas depende del diseño pedagógico, la formación docente y las condiciones contextuales de implementación. **Conclusiones:** La inteligencia artificial constituye un recurso potencial para personalizar la enseñanza de la comprensión lectora en educación primaria; sin embargo, su impacto requiere una integración crítica y contextualizada que garantice equidad de acceso, capacitación docente e incorporación reflexiva dentro del currículo educativo.

Palabras clave: Aprendizaje; Comprensión lectora; Educación primaria, Gamificación; Tutoría inteligente

Abstract

Introduction: Artificial Intelligence (AI) represents a burgeoning opportunity to transform educational paradigms, particularly regarding reading comprehension, by facilitating personalized and adaptive learning experiences in primary education. **Objective:** To examine the trends, strategies, and outcomes of Artificial Intelligence applications in the development of reading comprehension among primary school students. **Methodology:** A systematic literature review of studies published between 2020 and 2026 was conducted using the Scopus, Web of Science, SciELO, Latindex, and Dialnet databases. The search strategy employed Boolean operators related to artificial intelligence, reading comprehension, and primary education. From 89 identified records, 24 empirical studies in both Spanish and English were selected for narrative

analysis, following pre-established inclusion and exclusion criteria. **Results:** Findings demonstrated that AI-driven tools—such as chatbots, gamified platforms, and Intelligent Tutoring Systems (ITS)—enhance reading fluency, inferential comprehension, and student motivation. Three primary intervention models were identified: personalized intelligent tutoring, educational gamification, and early detection systems for reading difficulties. The effectiveness of these tools hinges on pedagogical design, teacher professional development, and contextual implementation conditions. **Conclusions:** Artificial Intelligence serves as a potent resource for personalizing reading comprehension instruction in primary education; however, its impact necessitates a critical and contextualized integration that ensures equitable access, teacher training, and reflective curricular incorporation.

Keywords: Learning; Reading comprehension; Primary education; Gamification; Intelligent tutoring

Introducción

La integración de la IA en el ámbito educativo constituye un avance tecnológico significativo de las últimas décadas, que transforma los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos. En el contexto de la educación primaria, ofrece oportunidades sin precedentes para personalizar la instrucción, atender la diversidad del alumnado y optimizar el desarrollo de habilidades como la comprensión lectora. Esta habilidad es una competencia transversal que influye directamente en el rendimiento académico y en el desarrollo integral del estudiante, por lo que su fortalecimiento mediante herramientas tecnológicas innovadoras se presenta como una prioridad en los sistemas educativos contemporáneos (Bustamante y Camacho, 2024). Diversas investigaciones evidencian que un porcentaje considerable de estudiantes experimenta dificultades para identificar ideas principales, realizar inferencias y emitir juicios críticos sobre los textos que leen, lo que afecta su trayectoria escolar.

La literatura especializada destaca un crecimiento exponencial en la producción científica relacionada con la IA aplicada a la educación durante los últimos cinco años, con un énfasis particular en el nivel primario. Los estudios realizados por Aravantinos et al. (2024) muestran que las investigaciones se centran principalmente en la creación, implementación y evaluación de herramientas basadas en IA, e identifican áreas de aprendizaje como STEM, lenguas, matemáticas y artes como los ámbitos de mayor intervención. Dichos estudios reportan resultados en el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y psicomotoras, aunque señalan la necesidad de profundizar en los aspectos pedagógicos que subyacen a la integración tecnológica. Las evidencias empíricas disponibles indican que los programas de entrenamiento y los recursos tecnológicos pueden generar mejoras en la comprensión lectora, aunque con una variabilidad en la eficacia que depende de múltiples factores contextuales y metodológicos.

A pesar del interés por la IA en educación, la investigación sobre su aplicación para el desarrollo de la comprensión lectora en educación primaria presenta aún insuficiencias. Existen estudios que abordan la IA en la educación desde perspectivas generales, como las realizadas por Chen y Lin (2020), o las de Rizvi et al. (2023) sobre enseñanza y aprendizaje de IA en K-12. Sin embargo, son escasos los estudios que analicen las estrategias, modelos y herramientas específicas para potenciar la comprensión lectora mediante IA en este nivel educativo. El estudio de Berral-Ortiz et al. (2024) constituye un precedente al examinar el

impacto de programas de entrenamiento y recursos tecnológicos, aunque centrada en un número reducido de artículos y sin un enfoque exclusivo en IA. Asimismo, investigaciones como las de Camones et al. (2023) y Gangotena et al. (2023) exploran percepciones docentes y recursos digitales, pero desde aproximaciones metodológicas diversas que dificultan la consolidación de hallazgos concluyentes.

La problemática que aborda esta investigación se fundamenta en la necesidad de sistematizar y analizar el conocimiento sobre el uso de la IA para el desarrollo de la comprensión lectora en educación primaria. La dispersión de los estudios, la diversidad de enfoques metodológicos y la heterogeneidad de los resultados obtenidos dificultan la toma de decisiones fundamentadas por parte de docentes, gestores educativos y formuladores de políticas. En este contexto, la presente investigación se propone como objetivo general analizar las tendencias, estrategias y resultados de la aplicación de la IA en la comprensión lectora en educación primaria a partir de la literatura científica publicada entre 2020 y 2026.

Como objetivos específicos, los autores plantean caracterizar los estudios empíricos que abordan esta temática en términos de enfoques metodológicos, poblaciones y contextos; identificar los modelos y herramientas de IA utilizados para el desarrollo de la comprensión lectora; sintetizar los principales hallazgos y efectividad de las intervenciones; y analizar las implicaciones pedagógicas y limitaciones reportadas en la literatura. La justificación de esta investigación reside en la necesidad de generar un cuerpo de conocimiento sistematizado que oriente futuras intervenciones educativas y líneas de investigación, lo cual contribuye a una integración efectiva y ética de la IA en los procesos de enseñanza de la lectura.

Método

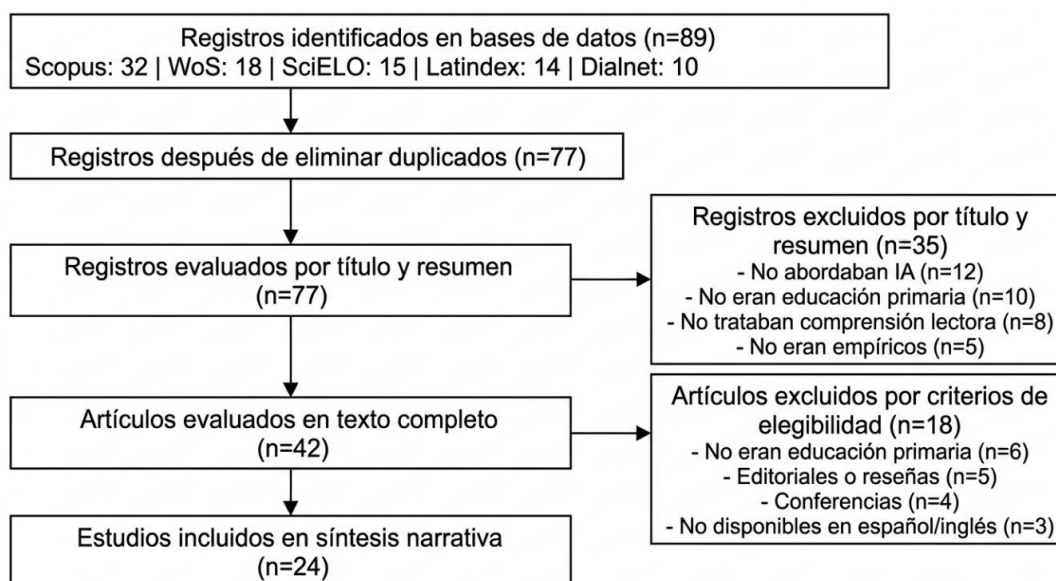
La presente revisión sistemática se desarrolló mediante los lineamientos de la declaración PRISMA, con el propósito de identificar, evaluar y sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de la IA para la comprensión lectora en educación primaria. Se optó por este tipo de investigación debido a su capacidad para proporcionar una visión integral y actualizada del estado del conocimiento, que permitió la identificación de patrones, tendencias y vacíos en la literatura especializada. La revisión sistemática se consideró el diseño más adecuado para alcanzar los objetivos propuestos, puesto que facilita la síntesis de hallazgos provenientes de múltiples estudios con diferentes aproximaciones metodológicas, lo que resulta fundamental en un campo emergente y en rápida evolución como el de la IA en educación. La población de estudio estuvo constituida por los artículos científicos publicados en revistas indexadas en bases de datos como Scopus, Web of Science, SciELO, Latindex y Dialnet, que abordaran la temática de interés en el período comprendido entre 2020 y 2026.

Para la selección de la muestra, se incluyeron estudios empíricos publicados en español o inglés, que abordaran el uso de la IA, herramientas basadas en IA o chatbots para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. Se excluyeron aquellos trabajos como editoriales, reseñas teóricas o conferencias, así como los estudios centrados en educación secundaria o superior. El proceso de búsqueda se realizó en las bases de datos mencionadas, a través de una combinación de descriptores y operadores booleanos como ("inteligencia artificial" OR "artificial intelligence" OR "AI" OR "chatbot") AND ("comprensión lectora" OR "reading comprehension") AND ("educación

primaria" OR "primary education" OR "elementary school"). Esta estrategia de búsqueda arrojó un total de 89 registros potencialmente relevantes. Tras la eliminación de duplicados ($n=12$) y la aplicación de los criterios de elegibilidad, se seleccionaron 42 artículos para lectura completa. Finalmente, 24 estudios conformaron la muestra definitiva para el análisis.

La técnica de recolección de datos consistió en el análisis de los textos completos de los artículos seleccionados, para lo cual se diseñó un instrumento de extracción de datos ad hoc que permitió registrar información (autores, año, título, revista); características metodológicas (diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos); intervenciones realizadas (herramientas de IA utilizadas, duración, contexto); resultados; y limitaciones reportadas por los autores. El proceso se llevó a cabo por dos investigadores, quienes resolvieron las discrepancias mediante consenso. Una limitación del estudio radica en la posible exclusión de investigaciones publicadas en bases de datos no consultadas o en idiomas distintos al español e inglés, lo que podría limitar la representatividad geográfica de los hallazgos. Asimismo, la variabilidad metodológica de los estudios incluidos dificultó la realización de un metaanálisis, por lo que se optó por un enfoque de síntesis narrativa. El diagrama de flujo del proceso de selección se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según lineamientos PRISMA.



Resultados

La revisión sistemática de la literatura permite caracterizar los 24 estudios seleccionados en función de sus autores, países de origen y principales resultados. La Tabla 1 presenta esta caracterización, lo cual evidencia la diversidad geográfica de las investigaciones, con una presencia destacada de países iberoamericanos y una creciente producción científica en esta temática durante los últimos años.

Tabla 1. Caracterización de los estudios incluidos en la revisión sistemática

No.	Autor (s)	Resultados	País
1	Aravantinos et al. (2024)	Identifica tres objetivos de investigación: creación, implementación y evaluación de herramientas de IA. Los resultados cognitivos, afectivos y psicomotores son los más reportados en la literatura revisada.	Grecia
2	Arnés et al. (2026)	Las intervenciones con tecnologías digitales muestran efectividad para la comprensión lectora en población hispanohablante. La revisión evidencia la necesidad de más estudios con diseños experimentales.	Uruguay
3	Auris et al. (2026)	Los docentes perciben que la IA facilita la comprensión lectora, pero la sobrecarga laboral limita su implementación efectiva en el aula. El estudio cuantitativo revela una correlación positiva entre formación docente y uso de IA.	Perú
4	Berral-Ortiz et al. (2024)	Los programas de entrenamiento y recursos tecnológicos mejoran la comprensión lectora, aunque con variabilidad en la eficacia según el tipo de herramienta utilizada.	España
5	Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024)	La IA se utiliza principalmente para personalizar el aprendizaje y automatizar procesos educativos. Se identifican desafíos éticos y pedagógicos en su implementación en el aula.	Colombia
6	Bustamante y Camacho (2024)	Se observa un crecimiento exponencial de publicaciones sobre IA en escuelas. Los estudios se centran en herramientas para matemáticas y lenguas, con escasa atención a otras áreas curriculares.	Colombia
7	Camones et al. (2023)	La mirada docente sobre la IA mediada en educación primaria es positiva, aunque manifiestan necesidad de formación específica.	Perú
8	Chavez et al. (2026)	Las plataformas digitales interactivas mejoran la comprensión lectora en primaria. La gamificación y el feedback inmediato son los elementos más valorados por los estudiantes.	Perú
9	Chen y Lin (2020)	El estudio identifica cuatro áreas de aplicación de IA en educación: tutoría inteligente, evaluación automática, aprendizaje adaptativo y asistentes virtuales.	China
10	Díaz et al. (2024)	La era digital ofrece oportunidades para la comprensión lectora mediante herramientas interactivas, aunque persisten brechas de acceso y formación docente. Se enfatiza la necesidad de alfabetización digital.	Perú
11	Díaz et al. (2025)	El uso de IA y chatbots mejora el aprendizaje de lectura y escritura. Los estudiantes muestran mayor motivación y compromiso con las tareas de lectura al utilizar estas herramientas.	Ecuador
12	Erazo et al. (2026)	La herramienta LectoKids, basada en IA generativa, apoya efectivamente la comprensión lectora. El software se adapta al nivel del estudiante y proporciona retroalimentación personalizada para mejorar el rendimiento.	Ecuador
13	Falconi et al. (2026)	La IA tiene un impacto en el desarrollo de la comprensión lectora; mejora la fluidez y la capacidad inferencial de los estudiantes.	Ecuador
14	Gangotena et al. (2023)	Los recursos digitales con IA mejoran el aprendizaje en estudiantes de primaria. La personalización y la	Ecuador

No.	Autor (s)	Resultados	País
		retroalimentación inmediata son los factores clave para el éxito de las intervenciones.	
15	Kosmas et al. (2025)	El enfoque de co-diseño para integrar IA en lecciones de alfabetización resulta efectivo. La colaboración entre docentes e investigadores facilita la creación de herramientas contextualizadas y pedagógicamente sólidas.	Chipre
16	Méndez y Fajkišová (2025)	La IA constituye un recurso inclusivo para la gamificación de la educación lectora. El enfoque lúdico y adaptativo favorece la participación de estudiantes con diferentes niveles de competencia lectora.	España/República Checa
17	Quintana-Espinoza y Silva-Sánchez (2026)	El uso de IA potencia la comprensión lectora en los estudiantes. Se observan mejoras en los niveles literal e inferencial, aunque el nivel crítico requiere mayor intervención.	Perú
18	Rivas-Torres y Armijos-Carrión (2025)	La IA permite identificar dificultades en comprensión lectora mediante análisis de patrones de respuesta. La detección temprana facilita intervenciones personalizadas y oportunas para los estudiantes.	Ecuador
19	Rizvi et al. (2023)	La revisión de literatura sobre IA en K-12 evidencia un creciente interés, pero escasa investigación empírica sobre efectividad. Se destaca la necesidad de marcos curriculares para la enseñanza con y sobre IA.	Reino Unido
20	Robalino et al. (2024)	La IA transforma la educación primaria mediante la personalización del aprendizaje. Se identifican barreras como la infraestructura tecnológica y la resistencia al cambio por parte de algunos docentes.	Ecuador
21	Silverman et al. (2025)	El metaanálisis de intervenciones tecnológicas en alfabetización muestra efectos positivos en educación primaria. Las herramientas que combinan instrucción explícita y práctica guiada producen los mejores resultados.	Estados Unidos
22	Topkaya et al. (2025)	Las aplicaciones de IA tienen efectos moderados en el rendimiento académico. El método mixto complementario revela la importancia de la formación docente para maximizar el impacto.	Turquía
23	Torres (2025)	La IA como herramienta pedagógica muestra potencial, aunque limitado por la falta de recursos en contextos vulnerables. Se enfatiza la necesidad de políticas públicas que garanticen el acceso equitativo.	Colombia
24	Verhoeven et al. (2022)	El metaanálisis sobre intervenciones de lectura asistida por computadora confirma efectos positivos. La intensidad y duración de las intervenciones son factores determinantes para el éxito.	Países Bajos

Diseños metodológicos y distribución geográfica de los estudios

El análisis de los diseños metodológicos de los 24 estudios incluidos revela un predominio de enfoques cuantitativos (58.3%), seguidos de cualitativos (16.7%), mixtos (12.5%) y revisiones/metaanálisis (12.5%). En términos de distribución geográfica, el 45.8% (n=11) de los estudios procede de países iberoamericanos, el 33.3% (n=8) de Europa, y el 20.8% (n=5) de otras regiones (EE.UU., Turquía, China, Reino Unido). El predominio de estudios latinoamericano refleja un interés emergente en la región, aunque también señala la necesidad de diversificar geográficamente la evidencia disponible.

Estrategias y modelos de intervención con IA

El análisis de los estudios permite identificar estrategias y modelos de intervención para el desarrollo de la comprensión lectora mediante IA. Las intervenciones se clasifican en tres categorías según su enfoque pedagógico. En primer lugar, los modelos basados en tutoría inteligente implementan sistemas que personalizan la instrucción según el nivel del estudiante, como los reportados por [Aravantinos et al. \(2024\)](#), quienes categorizan las actividades de aprendizaje en cuatro tipos: aplicar, involucrar, interactuar y usar. Estos sistemas utilizan algoritmos de aprendizaje automático para ajustar la dificultad de los textos, la presentación de preguntas y la retroalimentación ofrecida a cada estudiante, como evidencia la herramienta LectoKids en Ecuador, que emplea IA generativa para apoyar la comprensión lectora mediante software adaptativo ([Erazo et al., 2026](#)). La efectividad de estos modelos se relaciona con su capacidad para proporcionar experiencias de aprendizaje que responden a las necesidades de cada estudiante, tal como señalan [Chen y Lin \(2020\)](#).

En esta misma línea, [Bolaño-García y Duarte-Acosta \(2024\)](#) identifican que la IA se utiliza principalmente para personalizar el aprendizaje y automatizar procesos educativos, aunque señalan desafíos éticos y pedagógicos en su implementación en el aula. Asimismo, [Díaz et al. \(2024\)](#) enfatizan que, si bien la era digital ofrece oportunidades para la comprensión lectora mediante herramientas interactivas, persisten brechas de acceso y formación docente que requieren atención prioritaria.

En segundo lugar, los modelos basados en gamificación y aprendizaje lúdico integran elementos de juego con IA para mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes. [Bustamante et al. \(2024\)](#) identifican esta tendencia al destacar que los entornos gamificados con IA fomentan la participación activa de los estudiantes en procesos de lectura. Por su parte, [Chavez et al. \(2026\)](#) reportan que las plataformas digitales interactivas mejoran la comprensión lectora, y son precisamente la gamificación y el feedback inmediato los más valorados por los estudiantes. [Méndez y Fajkišová \(2025\)](#) subrayan que la IA constituye un recurso para la gamificación de la educación lectora, ya que el enfoque lúdico y adaptativo favorece la participación de estudiantes con diferentes niveles de competencia lectora. En consecuencia, estas herramientas ofrecen recompensas, niveles de progresión y desafíos ajustados al desempeño del estudiante, lo que contribuye a mantener el interés y la perseverancia en tareas de lectura que tradicionalmente resultan menos atractivas.

En tercer lugar, los modelos de detección y diagnóstico de dificultades utilizan IA para identificar patrones de respuesta que señalan problemas en la comprensión lectora. [Rivas-Torres y Armijos-Carrión \(2025\)](#) desarrollan una herramienta para identificar dificultades mediante el análisis de patrones de respuesta. La detección temprana facilita intervenciones personalizadas y oportunas para los estudiantes que presentan mayores dificultades. [Silverman et al. \(2025\)](#) confirman que las intervenciones tecnológicas en alfabetización que combinan instrucción explícita y práctica guiada con IA producen los mejores resultados. Por su parte, [Rizvi et al. \(2023\)](#) señalan que, aunque existe un interés por la IA en K-12, se evidencia una escasa investigación empírica sobre efectividad; destaca además la necesidad de marcos curriculares para la enseñanza con y sobre IA. La combinación de estos modelos permite abordar la comprensión lectora desde múltiples dimensiones, que atienden los aspectos cognitivos y los motivacionales y emocionales del aprendizaje.

Herramientas tecnológicas y recursos digitales basados en IA

Los estudios revisados reportan una variedad de herramientas tecnológicas basadas en IA para el desarrollo de la comprensión lectora. Las aplicaciones de procesamiento de lenguaje natural son las más frecuentes, utilizadas para analizar la producción escrita de los estudiantes, evaluar su nivel de comprensión y generar textos adaptados a su nivel de lectura. [Díaz et al. \(2025\)](#) analizan el uso de chatbots para el aprendizaje de lectura y escritura, y evidencian que los estudiantes muestran mayor motivación y compromiso con las tareas de lectura al utilizar estas herramientas. Los chatbots, al simular conversaciones y proporcionar retroalimentación inmediata, favorecen la práctica de la comprensión en contextos significativos y cercanos a las experiencias cotidianas de los estudiantes. [Falconi et al. \(2026\)](#) confirman que la IA tiene un impacto positivo en el desarrollo de la comprensión lectora, que mejora la fluidez y la capacidad inferencial de los estudiantes, con una alta satisfacción por parte de los docentes participantes.

Las plataformas digitales interactivas constituyen otro grupo relevante de herramientas, como las analizadas por [Chavez et al. \(2026\)](#), quienes evidencian que estas plataformas mejoran la comprensión lectora en la enseñanza primaria al proporcionar experiencias de aprendizaje personalizadas. [Gangotena et al. \(2023\)](#) consideran que los recursos digitales con IA mejoran el aprendizaje en los estudiantes, y reconocen la personalización y la retroalimentación inmediata como los factores clave para el éxito de las intervenciones. También, estas plataformas integran múltiples funcionalidades como textos con distintos niveles de dificultad, ejercicios interactivos, sistemas de evaluación adaptativa y paneles de seguimiento para docentes que favorecen la lectura. La Tabla 2 presenta una síntesis de las principales herramientas, sus características y la evidencia de efectividad reportada en los estudios analizados.

Tabla 2. Herramientas de IA para la comprensión lectora en educación primaria

Herramienta	Tipo	Características principales	Efectividad reportada
LectoKids	Software con IA generativa	Adaptación automática al nivel del estudiante; feedback personalizado	Alta efectividad en comprensión lectora
Chatbots educativos	Asistentes conversacionales	Simulación de diálogos; retroalimentación inmediata	Mayor motivación y compromiso
Plataformas digitales interactivas	Entornos gamificados	Gamificación; feedback inmediato; seguimiento de progreso	Mejora en la comprensión
Sistemas de detección de dificultades	Herramientas de análisis de patrones	Identificación de dificultades; análisis de respuestas	Facilitan intervenciones tempranas
Recursos digitales con IA	Plataformas de aprendizaje adaptativo	Personalización del aprendizaje; recursos variados	Mejora del aprendizaje

Impacto y efectividad de las intervenciones

La síntesis de los hallazgos revela resultados mayoritariamente positivos, aunque con variaciones significativas según el tipo de intervención, la duración y el contexto de implementación. [Berral-Ortiz et al. \(2024\)](#) logran mejoras en la comprensión lectora con programas de entrenamiento y recursos tecnológicos, aunque con variabilidad en la eficacia

que depende del tipo de herramienta utilizada. La variabilidad sugiere que la efectividad de las intervenciones no depende únicamente de la tecnología, sino también de factores pedagógicos y contextuales que modulan su impacto. Los metaanálisis de [Silverman et al. \(2025\)](#) y [Verhoeven et al. \(2022\)](#) confirman efectos positivos de las intervenciones tecnológicas en alfabetización, con tamaños de efecto moderados que respaldan la utilidad de estas herramientas como complemento a la instrucción tradicional. Se asume entonces que los estudios proporcionan evidencia sólida al incluir múltiples investigaciones primarias y aplicar métodos estadísticos para sintetizar los resultados.

La Tabla 3 presenta hallazgos sobre el impacto de las intervenciones, organizados por el tipo de resultado evaluado: cognitivo, afectivo y psicomotor. En el ámbito cognitivo, las intervenciones mejoran la fluidez lectora, la capacidad inferencial y la comprensión literal. Falconi et al. (2026) destacan que la IA mejora la fluidez y la capacidad inferencial de los estudiantes, mientras que [Quintana-Espinoza y Silva-Sánchez \(2026\)](#) observan avances en los niveles literal e inferencial, aunque el nivel crítico requiere mayor intervención. En el ámbito afectivo, los estudios reportan aumentos en la motivación, el compromiso y la autoeficacia de los estudiantes. [Camones et al. \(2023\)](#) evidencian que los recursos digitales facilitan la personalización del aprendizaje y favorecen la actitud hacia la lectura. [Kosmas et al. \(2025\)](#) reportan que el enfoque de co-diseño para integrar IA en lecciones de alfabetización resulta efectivo, ya que la colaboración entre docentes e investigadores facilita la creación de herramientas contextualizadas y pedagógicamente sólidas.

Tabla 3. Impacto de las intervenciones con IA en la comprensión lectora

Tipo de resultado	Hallazgos principales	Estudios que reportan mejoras	Estudios con resultados mixtos
Cognitivo	Mejora en fluidez lectora, capacidad inferencial y comprensión literal	Falconi et al. (2026) ; Quintana-Espinoza y Silva-Sánchez (2026) ; Verhoeven et al. (2022)	Berral-Ortiz et al. (2024) ; Topkaya et al. (2025)
Afectivo	Aumento de motivación, compromiso y autoeficacia	Camones et al. (2023) ; Díaz et al. (2025) ; Kosmas et al. (2025)	-
Psicomotor	Mejora en habilidades de procesamiento y respuesta a estímulos	Aravantinos et al. (2024) ; Arnés et al. (2026)	-
Pedagógico	Personalización del aprendizaje; detección temprana de dificultades	Rivas-Torres y Armijos-Carrión (2025) ; Robalino et al. (2024)	Bustamante et al. (2024)

En cuanto a las limitaciones y desafíos, los estudios señalan la necesidad de formación docente, la brecha de acceso a tecnologías en contextos vulnerables y la falta de marcos curriculares que integren la IA. [Auris et al. \(2026\)](#) evidencian que, aunque los docentes perciben que la IA facilita la comprensión lectora, la sobrecarga laboral limita su implementación en el aula. [Torres \(2025\)](#) enfatiza la necesidad de políticas que garanticen el acceso equitativo a estas herramientas en contextos vulnerables. Asimismo, [Topkaya et al. \(2025\)](#), afirman que la formación docente aumenta el impacto de las aplicaciones de IA. La diversidad de resultados manifiesta que la efectividad de las intervenciones depende de factores como la calidad de la implementación, el nivel de formación de los docentes, la infraestructura disponible y las características de los estudiantes. Finalmente, [Robalino et](#)

al. (2024) identifican barreras como la infraestructura tecnológica y la resistencia de los docentes al cambio como factores que limitan el éxito de las intervenciones con IA.

Discusión

La discusión de los hallazgos manifiesta que la integración de la IA en la comprensión lectora constituye un campo en expansión, que se caracteriza por una diversidad de enfoques metodológicos y geográficos. Los estudios analizados, provenientes mayoritariamente de Iberoamérica y Europa, reflejan un interés por aprovechar las capacidades de la IA para personalizar el aprendizaje y atender la diversidad del alumnado, en correspondencia con lo señalado por Bustamante y Camacho (2024) respecto al crecimiento exponencial de publicaciones en esta temática. Sin embargo, la producción científica aún muestra limitaciones en cuanto a la solidez metodológica, con un predominio de diseños cuantitativos descriptivos y escasos estudios experimentales que permitan establecer relaciones causales, tal como señalan Arnés et al. (2026). De esta forma se dificulta la generalización de los hallazgos y se subraya la necesidad de fortalecer la investigación con grupos de control y mediciones longitudinales (Chen y Lin, 2020).

Los modelos de intervención que se identifican como la tutoría inteligente, la gamificación y la detección temprana de dificultades, demuestran un potencial para mejorar la fluidez, la capacidad inferencial y la motivación hacia la lectura. Herramientas como LectoKids, chatbots educativos y plataformas gamificadas, reportadas por Erazo et al. (2026), Díaz et al. (2025) y Chavez et al. (2026), respectivamente, ofrecen retroalimentación inmediata y adaptación al nivel del estudiante, lo que constituye una de las principales contribuciones de esta revisión.

De acuerdo con Gangotena et al. (2023), la personalización y la retroalimentación inmediata son factores clave para el éxito de las intervenciones, mientras que Kosmas et al. (2025) consideran que el enfoque de co-diseño entre docentes e investigadores facilita la creación de herramientas contextualizadas y pedagógicamente sólidas. No obstante, en esta investigación se asume que la efectividad de estas herramientas no es uniforme y depende críticamente de factores pedagógicos y contextuales, como la calidad del diseño instruccional, la formación docente y la infraestructura tecnológica disponible, aspectos que Berral-Ortiz et al. (2024) y Topkaya et al. (2025) enfatizan como moduladores clave del éxito de las intervenciones.

Una segunda contribución de este estudio es la identificación de la detección temprana de dificultades como un área de gran potencial, gracias al análisis de patrones de respuesta que facilitan intervenciones personalizadas y oportunas. Rivas-Torres y Armijos-Carrión (2025) demuestran que la IA puede alertar sobre problemas de comprensión antes de que se consoliden, lo que permite una acción pedagógica preventiva. De manera complementaria, Falconi et al. (2026) reportan que la IA mejora la fluidez y la capacidad inferencial, y Quintana-Espinoza y Silva-Sánchez (2026) observan avances en los niveles literal e inferencial, aunque el nivel crítico requiere una mayor intervención docente.

Sin embargo, esta capacidad diagnóstica está un tanto limitada por la falta de marcos curriculares que integren la IA de manera reflexiva y por la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, como señalan Robalino et al. (2024) y Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024). Si se analizan estas barreras detalladamente, se puede afirmar entonces que la tecnología, por sí sola, no garantiza mejoras si no se acompaña de un cambio cultural y

organizativo en las escuelas, tal como advierten también Rizvi et al. (2023) al destacar la necesidad de marcos curriculares para la enseñanza con y sobre IA.

En el plano afectivo, los estudios coinciden en que la IA fomenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, especialmente cuando se combina con elementos lúdicos y de gamificación. Méndez y Fajkišová (2025) y Camones et al. (2023) asumen que los entornos adaptativos y lúdicos aumentan la autoeficacia y la perseverancia en tareas de lectura, lo que es especialmente valioso para estudiantes con diferentes niveles de competencia. Asimismo, los metaanálisis de Silverman et al. (2025) y Verhoeven et al. (2022) confirman efectos positivos de las intervenciones tecnológicas en alfabetización, con tamaños de efectos moderados que respaldan la utilidad de estas herramientas como complemento a la instrucción tradicional.

No obstante, esta mejora en la esfera motivacional no siempre se convierte en avances significativos en los niveles más complejos de comprensión, como el crítico, ya que requiere una mayor intervención docente y un enfoque más profundo. Por tanto, esta discrepancia indica que la IA es más eficaz para habilidades básicas que para procesos cognitivos superiores, una observación que también emerge del estudio de Aravantinos et al. (2024) sobre los tipos de resultados que se reportan en la literatura que se relaciona con el tema objeto de estudio.

A pesar de que se considera que esta revisión sistemática tiene contribuciones relevantes, también resulta pertinente referir a una limitación que emerge de la misma es la brecha digital y la inequidad en el acceso a estas tecnologías, particularmente en contextos vulnerables. Según Torres (2025) y Díaz et al. (2024), con los cuales se coincide, la falta de recursos y políticas públicas que garanticen una implementación equitativa, podría ampliar las desigualdades educativas existentes. Asimismo, la sobrecarga laboral docente, evidenciada por Auris et al. (2026), constituye un obstáculo práctico que limita la adopción efectiva de la IA en el aula, incluso cuando los docentes perciben su potencial.

A esto se suma la variabilidad en la eficacia que se reporta en estudios como los de Topkaya et al. (2025), quienes mediante un método mixto complementario demuestran que la formación docente es determinante para maximizar el impacto de las aplicaciones de IA. Al analizar estas limitaciones, se deduce que apuntan a la necesidad de abordar no solo aspectos técnicos, sino también condiciones estructurales y formativas que son previas a cualquier integración tecnológica exitosa, tal como lo sugieren también Bustamante y Camacho (2024) al identificar barreras en la implementación.

En conclusión, la revisión sistemática confirma que la IA ofrece recursos importantes para personalizar y enriquecer la enseñanza de la comprensión lectora, pero su éxito depende de un enfoque crítico y contextualizado que considere la equidad, la formación docente y el diseño pedagógico. Los metaanálisis de Silverman et al. (2025) y Verhoeven et al. (2022) respaldan la efectividad de estas intervenciones, aunque con tamaños de efecto moderados que invitan a la prudencia, y se suman a las evidencias aportadas por Cheung y Slavin (2013) y Mol y Bus (2011) sobre la importancia de la exposición a la lectura y las tecnologías educativas.

Los autores de esta revisión consideran que futuras investigaciones deberían priorizar diseños experimentales, explorar el impacto a largo plazo y desarrollar marcos éticos que guíen el uso de la IA en educación primaria, de tal manera que aseguren que esta tecnología sea un medio para reducir, y no para exacerbar, las brechas educativas. En esta línea,

trabajos como los de [Hwang y Tu \(2021\)](#), [Luckin et al. \(2016\)](#), [Wang et al. \(2024\)](#), [Laun y Wolff \(2025\)](#) y [Zawacki-Richter et al. \(2019\)](#) ofrecen perspectivas complementarias que enriquecen el debate sobre el papel de la IA en la educación y la necesidad de una integración pedagógicamente fundamentada.

Conclusiones

La revisión sistemática confirma que la IA artificial constituye un recurso valioso para potenciar la comprensión lectora en educación primaria, con efectos positivos en el desarrollo de la fluidez, capacidad inferencial y motivación estudiantil. Además, herramientas como chatbots, plataformas gamificadas y sistemas de tutoría inteligente ofrecen retroalimentación inmediata y personalización del aprendizaje, aspectos fundamentales para atender la diversidad del alumnado y optimizar los procesos de enseñanza. No obstante, la efectividad de estas intervenciones no es homogénea y depende críticamente del diseño pedagógico, la formación docente y las condiciones contextuales de implementación, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral que trascienda lo tecnológico.

El análisis permite identificar tres modelos predominantes de intervención: tutoría inteligente, gamificación y detección temprana de dificultades. Este último se destaca por su potencial para prevenir problemas de comprensión antes de que se consoliden, mediante el análisis de patrones de respuesta que alertan sobre dificultades incipientes. Sin embargo, persisten limitaciones como la brecha digital, la sobrecarga laboral docente y la ausencia de marcos curriculares que integren la IA de manera reflexiva y estructurada. Por tal motivo, estas barreras evidencian que la tecnología por sí sola no garantiza mejoras educativas si no se acompaña de transformaciones organizativas y pedagógicas profundas.

En el plano afectivo, los estudios coinciden en que la IA fomenta el compromiso y la autoeficacia de los estudiantes, especialmente cuando se combina con elementos lúdicos y gamificación que mantienen el interés por la lectura. No obstante, esta mejora motivacional no siempre se convierte en avances hacia niveles superiores de comprensión, como el crítico, que requieren una mayor intervención docente y procesos cognitivos más profundos. El análisis de esta discrepancia permite comprender que la IA resulta más eficaz para habilidades básicas que para procesos cognitivos complejos, lo que invita a una integración pedagógica equilibrada que combine tecnología y mediación humana.

Finalmente, se concluye que el éxito de la IA en la enseñanza de la lectura exige un enfoque crítico y contextualizado que considere equidad en el acceso, desarrollo profesional docente e integración curricular cuidadosa. Futuras investigaciones serán necesarias para lograr priorizar diseños experimentales con grupos de control, explorar impactos a largo plazo y desarrollar marcos éticos que guíen el uso responsable de estas herramientas. De esta forma, se asegurará que esta tecnología contribuya a reducir, y no exacerbar, las desigualdades educativas existentes, convirtiéndose en un medio para una educación más inclusiva y efectiva.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Certificación ética: La naturaleza de la presente investigación, consistente en una revisión sistemática de literatura científica publicada, no requiere de certificación ética, por cuanto no involucra participantes humanos ni datos sensibles.

Historia del artículo: Artículo recibido: 14 de abril de 2026 | Arbitrado: 07 de mayo de 2026 | Aceptado: 01 de junio 2026 | Publicado: 03 de agosto de 2026.

Referencias

- Aravantinos, S., Lavidas, K., Voulgari, I., Papadakis, S., Karalis, T., y Komis, V. (2024). Educational approaches with AI in primary school settings: A systematic review of the literature available in Scopus. *Education Sciences*, 14(7), 744. <https://doi.org/10.3390/educsci14070744>
- Arnés, V., Tonani, J., y Chimenti, M. d. l. Á. (2026). Reading comprehension interventions using digital technologies with Spanish-speaking population: A systematic review. *Ciencias Psicológicas*, 20(1), Article e-4688. <https://www.psycnet.org/record/2027-55249-001>
- Auris, A. S. O., Quintana, A. L. B., Pisconte, S. K. G., y Caballero, J. E. A. P. (2026). Percepción docente sobre comprensión lectora mediada por inteligencia artificial en contextos de sobrecarga laboral: Estudio cuantitativo en educación básica. *Veredas Do Direito*, 23, e234408. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.n2.4408>
- Berral-Ortiz, Blanca, Cáceres-Reche, M^a Pilar, Romero-Rodríguez, José M., y Alonso-García, Santiago. (2024). Training programs and technological resources in improving reading comprehension in primary education. *Información tecnológica*, 35(2), 49-60. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-07642024000200049>
- Bolaño-García, M. y Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51–63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Bustamante Bula, R. y Camacho Bonilla, A. (2024). Inteligencia artificial en las escuelas: una revisión sistemática (2019-2023). *Enunciación*, 29(1), 62–82. <https://doi.org/10.14483/22486798.22039>
- Camones Gonzales, F. C., Bardalez Castillo, R. A., Pérez Saavedra, S. S., y Padilla Caballero, J. E. A. (2023). Educación primaria mediada con inteligencia artificial desde la mirada docente. *Revista Tribunal*, 3(6), 90–110. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v3i6.37>

- Chavez Paredes, Rosse Caroline, Aquije Ramirez, Katherine, y Michuy Rodas, Flor De Maria. (2026). Plataformas digitales interactivas y comprensión lectora: revisión sistemática de estrategias aplicadas en educación primaria. *Revista InveCom*, 6(2), e602120. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17111565>
- Chen, L., Chen, P., y Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Cheung, A. C. K., y Slavin, R. E. (2013). The effectiveness of educational technology applications for enhancing reading achievement in K-12 classrooms: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 9, 88–113. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.001>
- Díaz Calle, Z., Noria Aliaga, V. M., y Buendía Molina, M. A. (2024). Comprensión lectora en la era digital: Una revisión sistemática. *Revista Andina De Educación*, 7(2), 000721. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.2.1>
- Díaz Castillo, K. E., Nevárez Cevallos, G. G., Clavijo Castro, R. C., Caizapasto Sulca, E. P., y Andrade Almeida, L. J. (2025). Uso de Inteligencia Artificial y Chatbots en el Aprendizaje de la Lectura y Escritura en Educación General Básica. (2025). *Neosapiencia. Revista Especializada En Ciencias De La Educación*, 3(2), 194–214. <https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v3i2.59>
- Erazo , O., Manzaba , I., Nata, D., y Brito-Casanova , G. (2026). LectoKids: apoyando la comprensión lectora mediante software basado en inteligencia artificial generativa. *Revista Tecnología En Marcha*, 39(5), 95–112. <https://doi.org/10.18845/tm.v39i5.8495>
- Falconi, S., Valente, D., Suarez, M., y Robalino, C. (2026). Impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *InnovaSciT*, 4(1), 268–285. <https://doi.org/10.70577/innovascit.v4i1.122>
- Gangotena Echeverría, G. S., Yuctor Alvarez, A. F., Arias Espinosa, M. J., Lopez Aguayo, E. M., y Luna Rodriguez, P. M. (2023). Recursos digitales con Inteligencia Artificial para mejorar el Aprendizaje de los Estudiantes de Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1463–1481. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6967
- Hwang, G.-J., y Tu, Y.-F. (2021). Roles and Research Trends of Artificial Intelligence in Mathematics Education: A Bibliometric Mapping Analysis and Systematic Review. *Mathematics*, 9(6), 584. <https://doi.org/10.3390/math9060584>
- Kosmas, P., Nisiforou, E. A., Kounnapi, E., y Zaphiris, P. (2025). Integrating artificial intelligence in literacy lessons for elementary classrooms: A co-design approach. *Educational Technology Research and Development*, 73(5), 2589–2615. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10492-z>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson.
- Mol, S. E., y Bus, A. G. (2011). To read or not to read: a meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological bulletin*, 137(2), 267–296. <https://doi.org/10.1037/a0021890>

- Méndez Cabrera, J., y Fajkišová, D. (2025). La inteligencia artificial como recurso inclusivo para la gamificación de la educación lectora y literaria. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (93), 145–165. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.93.4051>
- Quintana-Espinoza, J. E. y Silva-Sánchez, M. (2026). Uso de la Inteligencia Artificial para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *Innova Science Journal*, 4(1), 178–191. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n1/220>
- Rivas-Torres, D. y Armijos-Carrión, J. (2025). Inteligencia artificial como herramienta para identificar dificultades en la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *Digital Publisher CEIT*, 10(3), 650–661. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3162>
- Rizvi, S., Waite, J., y Sentance, S. (2023). Artificial intelligence teaching and learning in K-12 from 2019 to 2022: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100145. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100145>
- Robalino Ibarra, C. P., Chicaiza Marchan, K. A., Coello Rivas, C. R., y Castillo Mainato, A. F. (2024). Revisión sistemática: inteligencia artificial en la transformación de la educación primaria. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 1952–1966. <https://n9.cl/ay1vqi>
- Silverman, R. D., Keane, K., Darling-Hammond, E., y 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>
- Topkaya, Y., Doğan, Y., Batdı, V., y Aydın, S. (2025). Artificial Intelligence Applications in Primary Education: A Quantitatively Complemented Mixed-Meta-Method Study. *Sustainability*, 17(7), 3015. <https://doi.org/10.3390/su17073015>
- Torres Asprilla, A. A. (2025). Inteligencia artificial herramienta pedagógica en educación primaria en Chocó: Revisión sistemática. *Revista Científica*, 6(2). <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.622>
- Verhoeven, L., Voeten, M., y Segers, E. (2022). Computer-assisted word reading intervention effects throughout the primary grades: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 37, 100486. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100486>
- Wang, Z., Harun, J., y 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*, 23(28). <https://doi.org/10.28945/5394>
- Laun, M., y Wolff, F. (2025). Chatbots in education: Hype or help? A meta-analysis. *Learning and Individual Differences*, 119, 102646. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102646>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>