

p-ISSN 1315-4079 Depósito legal pp 199402ZU41
e-ISSN 2731-2429 Depósito legal ZU2021000152

*Esta publicación científica en formato digital es
continuidad de la revista impresa*

Encuentro Educativo

Revista Especializada en Educación



Universidad del Zulia

Facultad de Humanidades y Educación

Centro de Documentación e Investigación Pedagógica

Vol. 33

Nº 1

Enero - Junio

2 0 2 6

Maracaibo - Venezuela

Encuentro Educativo

e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152

Vol. 33 (1) enero – junio 2026: 185-207

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro>

Como citar: Velaides Ariza, W., & Cardona Palacio, L. F. (2026). Revisión Sistemática de Tecnologías Digitales para Pensamiento Crítico y Comprensión Lectora en Contextos Rurales. *Encuentro Educativo*, 33(1), 185-207.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20583392>

Revisión Sistemática de Tecnologías Digitales para Pensamiento Crítico y Comprensión Lectora en Contextos Rurales

Wilfredo Velaides Ariza y Luis Fernando Cardona Palacio

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Tecnología y Educación, Pembroke Pines-Estados Unidos.

wilfredo.velaidesa2024@uted.us, luis.cardona@uted.us

<https://orcid.org/0009-0003-6890-1139>

<https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>

Resumen

El desarrollo del pensamiento crítico es fundamental para impulsar la lectura en el alumnado de educación primaria, sobre todo en las situaciones rurales donde las posibilidades de acceder a recursos educativos pueden ser muy limitadas. El objetivo de este trabajo es analizar las herramientas digitales interactivas y su relación con el pensamiento crítico y la comprensión lectora. La búsqueda, a partir de una revisión sistemática tipo PRISMA, se centró en bases de datos especializadas (Scopus, ERIC, ScienceDirect y SpringerLink) en relación con estudios publicados entre los años 2018 y 2024; a partir del proceso de cribado fueron seleccionados 23 estudios. Los datos extraídos revelan que las tecnologías digitales tienen potencial para favorecer la comprensión lectora y el pensamiento crítico siempre que su uso vaya mediado por modelos pedagógicos claros, estrategias didácticas adecuadas y procesos de evaluación formativa, con un impacto que depende más de la intencionalidad educativa y de la mediación del docente o del entorno familiar que del recurso digital por sí mismo. También desde los hallazgos empíricos se concretan implicaciones para la práctica pedagógica y para futuras líneas de investigación, destacando dimensiones críticas como la mediación pedagógica, el diseño instruccional de las actividades para el desarrollo de la lectura reflexiva e inferencial, la conexión con el entorno familiar y la pertinencia de la integración tecnológica en relación con las condiciones estructurales y socioculturales del entorno rural.

Palabras clave: TIC, pensamiento crítico, comprensión lectora, educación primaria, herramientas digitales

Recibido: 28-02-2026 ~ Evaluado: 01-04-2026 ~ Aceptado: 22-04-2026

Systematic Review of Digital Technologies for Critical Thinking and Reading Comprehension in Rural Contexts

Abstract

The development of critical thinking is fundamental to promoting reading among primary education students, especially in rural settings where access to educational resources may be very limited. The objective of this study is to analyze interactive digital tools and their relationship with critical thinking and reading comprehension. The search, based on a PRISMA systematic review, focused on specialized databases (Scopus, ERIC, ScienceDirect, and SpringerLink) and included studies published between 2018 and 2024; after screening, 23 studies were selected for analysis. The extracted data show that digital technologies have the potential to enhance reading comprehension and critical thinking, provided that their use is mediated by clear pedagogical models, appropriate didactic strategies, and formative assessment processes; this impact depends more on educational intentionality and on teacher and family mediation than on the technological resource itself. Therefore, based on the empirical findings, implications are outlined for pedagogical practice and future lines of research, highlighting critical dimensions such as pedagogical mediation, the instructional design of activities aimed at developing reflective and inferential reading, the connection with the family environment, and the relevance of technological integration in relation to the structural and sociocultural conditions of the rural context.

Keywords: ICT, critical thinking, reading comprehension, primary education, digital tools

Introducción

La era digital en la que nos encontramos, junto con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha transformado significativamente la manera de hacer enseñanza y aprendizaje en educación primaria (Organización de las Naciones

Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2023; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD, 2019). Las herramientas digitales han modificado los modos de hacer uso de la enseñanza, traduciendo nuevos espacios para mejorar la comprensión lectora y fomentar el pensamiento crítico en los alumnos. La

incorporación de recursos interactivos y multimedia, junto con estrategias derivadas de la gamificación, permite generar experiencias de aprendizaje más dinámicas y estimulantes (Mayer, 2024; Romero-Rodríguez et al., 2024).

La investigación ha evidenciado, al efecto, que las TIC en el aula no solamente fundamentan la modernización del proceso de hacer escuela, sino que también trabajan la motivación y el compromiso del alumnado con la lectura. Todo ello es a partir de la riqueza de los recursos visuales, auditivos e interactivos que contienen los textos de toda categoría (Herrera-Cano et al., 2023). Ahora bien, la evolución de las TIC en la comprensión lectora no se limita a captar el interés por parte del alumnado. La incorporación de tales tecnologías en el currículo también permite acceder a ciertas habilidades cognitivas de orden superior, como determinadas lecturas críticas de los textos, el análisis de los argumentos o la detección de los sesgos que contiene la información.

El pensamiento crítico se convierte así en una competencia fundamental de la formación académica de los alumnos y les permite reflexionar, comparar y evaluar de manera independiente aquello que leen. No obstante, en las realidades rurales, donde los recursos didácticos y tecnológicos son escasos, cobra especial importancia la búsqueda de estrategias innovadoras que permitan potenciar estas habilidades lectoras (OECD, 2019; OECD, 2023; UNESCO, 2023).

De ese modo, la gamificación ha ido consolidándose como una método-

logía atractiva para estimular la lectura y, de manera complementaria, promover habilidades asociadas con el pensamiento crítico en la infancia y la adolescencia. La gamificación convierte la lectura en una experiencia interactiva, en la que el alumnado participa en retos, actividades lúdicas y dinámicas que favorecen una aproximación más activa a la interpretación textual (Romero-Rodríguez et al., 2024).

Dicho de otra forma, aunque la digitalización ha ampliado las posibilidades de innovación educativa, persisten barreras importantes para su implementación, especialmente en el ámbito rural. La brecha digital sigue condicionando el acceso a estas herramientas debido a diferencias en conectividad, infraestructura y formación del profesorado, factores que limitan la integración efectiva de las TIC en las aulas (UNESCO, 2023; Laboratorio de Economía de la Educación [LEE], Pontificia Universidad Javeriana, 2024).

Por tal razón, se considera necesario un análisis completo de la literatura científica para describir cuáles son aquellas buenas prácticas y modelos pedagógicos que funcionan en la enseñanza de la comprensión lectora y que añaden las herramientas digitales a nuestra práctica. Las investigaciones evidencian que el uso de plataformas digitales, redes educativas sociales o aplicaciones educativas interactivas pueden fomentar el hábito lector o la relación que los alumnos mantengan con los textos literarios. Por otro lado, estas herramientas no solo ayudan a acceder a la más

variada tipología de contenidos educativos, sino que también propician el intercambio de saberes, que contribuye al desarrollo de las competencias lectoras de una forma más activa (Coronel-González & Mier-Sanmartín, 2023).

También hay que mencionar que la incorporación de las TIC en la enseñanza de la lectura debe ir acompañada de un modelo de enseñanza flexible y robusto que les permita al profesorado adaptar los recursos digitales a las características del estudiando; la creación de estrategias basadas en el aprendizaje cooperativo, la personalización de contenidos, la evaluación de tipo formativa, entre otros, se consideran indispensables para asegurarse de que la tecnología suponga un impacto en la comprensión lectora y en el desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, la formación del profesorado adquiere un papel determinante en la implementación e integración de estas herramientas en el aula, en la medida en que su preparación y dominio de los recursos digitales condicionan la calidad del uso pedagógico que se haga de ellos. En consecuencia, el objetivo de este trabajo es analizar las herramientas digitales interactivas y su relación con el pensamiento crítico y la comprensión lectora, mediante una revisión sistemática PRISMA.

Fundamentación Teórica

Tecnologías Digitales en la Educación

Las tecnologías digitales en la educación abarcan el conjunto de recursos, dispositivos, plataformas y entornos

interactivos que median procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en los diversos niveles educativos. Su incorporación ha modificado la manera de acceder a la información, organizando las actividades escolares y transformando las relaciones entre docentes, estudiantes y contenidos (UNESCO, 2023; OECD, 2023). Sin embargo, su uso pedagógico no depende sólo de la infraestructura técnica, sino de cómo los docentes o los propios centros educativos las integren dentro de propuestas didácticas orientadas a objetivos formativos específicos, es decir, que las tecnologías digitales no constituyen una mejora automática del aprendizaje, sino una serie de mediaciones cuyo efecto dependerá de las condiciones de utilización y del propio contexto educativo (UNESCO, 2023; Campos & Rivera-Alegre, 2024).

Si se combinan varios lenguajes (verbales, visuales, interactivos) para facilitar los procesos de aprendizaje, si se amplía el acceso a materiales y se promueven experiencias de participación más activas, las tecnologías digitales pueden favorecer procesos de aprendizaje más dinámicos. No obstante, la literatura educativa advierte que estos efectos no se producen de manera homogénea ni garantizada. Cuando las tecnologías se limitan a una transposición de prácticas tradicionales al formato digital, su contribución pedagógica resulta limitada y convencional (Salmerón & Delgado, 2019). En cambio, cuando se integran mediante estrategias didácticas estructuradas y orientadas a la comprensión, pueden favorecer aprendizajes más complejos, por lo que el foco del análisis educativo no debe centrarse en la tecno-

logía en sí misma, sino en su sentido pedagógico (Romero-Rodríguez et al., 2024).

El Pensamiento Crítico en Educación Primaria

El pensamiento crítico es de orden superior y consiste en un conjunto de habilidades que se agrupan en el análisis, la interpretación, la inferencia, la evaluación y la argumentación, así como en disposiciones intelectuales orientadas al juicio racional (Andreucci-Annunziata et al., 2023). No consiste sólo en opinar o en dar una respuesta, sino que es examinar información, evaluar evidencias, identificar supuestos y construir posiciones racionales. Esta competencia es especialmente importante en el ámbito educativo de educación primaria, ya que en esta etapa se van constituyendo las bases cognitivas y actitudinales que permitirán a los estudiantes poder relacionarse de forma más autónoma con el conocimiento.

Promover el pensamiento crítico desde el inicio de la escolarización implica formar lectores y aprendices que sean capaces de interrogar, verificar y elaborar sentido sobre aquello que reciben (Andreucci-Annunziata et al., 2023). En el entorno escolar, no se manifiesta de forma espontánea y es un comportamiento ajeno a las prácticas de clases del aula. Requiere contextos de enseñanza que promuevan el planteamiento de preguntas, la comparación de ideas, la justificación de respuestas y la reflexión sobre los contenidos abordados.

Esto implica que su fortalecimiento depende tanto de habilidades cognitivas como de situaciones didácticas que permitan a los alumnos parti-

cipar en la construcción del conocimiento. Dentro de esas condiciones, la lectura ocupa un lugar determinante, ya que es uno de los espacios privilegiados en los cuales se puede indagar sobre los argumentos, avanzar hacia intenciones discursivas y elaborar interpretaciones propias. En consecuencia, la formación del pensamiento crítico está muy ligada a prácticas de lectura profundas y mediadas pedagógicamente (Andreucci-Annunziata et al., 2023; Paige et al., 2024).

Comprensión Lectora y Niveles de Lectura en el Entorno Digital

Se concibe la comprensión lectora como un proceso complejo de construcción de significado que trasciende la mera decodificación de palabras. Comprender un texto no implica solo relacionar ideas, sino también activar conocimientos previos, realizar inferencias, identificar propósitos comunicativos y valorar la coherencia de la información. En el ámbito educativo, suele distinguirse entre niveles de comprensión literal, inferencial y crítica, que expresan distintos grados de elaboración cognitiva frente al texto (Delgado et al., 2018; Salmerón & Delgado, 2019). Esta distinción adquiere especial relevancia en la educación primaria, donde la lectura no solo contribuye al aprendizaje de contenidos escolares, sino también a la formación de la autonomía intelectual, el juicio y la participación reflexiva en la vida escolar y social (Paige et al., 2024; Peras et al., 2023).

En los entornos digitales, la comprensión lectora adquiere complejidades particulares derivadas de la hipertextualidad, la multimodalidad y la velocidad

con que circula la información. La lectura en pantalla puede ampliar el acceso a contenidos y enriquecer la experiencia lectora mediante recursos audiovisuales e interactivos, pero también puede propiciar recorridos fragmentarios, dispersión atencional y formas de lectura más superficiales (Delgado et al., 2018; Salmerón & Delgado, 2019). La evidencia reciente indica que los resultados de la lectura digital no dependen únicamente del soporte, sino también del tipo de tarea, del diseño de la actividad y de la mediación pedagógica que reciba el estudiante. En este sentido, la discusión educativa no debería centrarse en oponer lectura impresa y lectura digital, sino en identificar las condiciones que favorecen que los estudiantes comprendan, interpreten y evalúen críticamente los textos en ambos medios (Delgado et al., 2018; Díaz Calle et al., 2024; Peras et al., 2023).

Contexto Rural, Brecha Digital y Mediación Pedagógica

El análisis del uso de las tecnologías digitales en la educación primaria exige considerar las especificidades del contexto rural, ya que todavía persisten desigualdades estructurales ligadas a la conectividad, la infraestructura, el equipamiento y la disponibilidad de recursos pedagógicos. En estos contextos, la brecha digital no es sólo la falta de dispositivo o de acceso a internet, sino que también incluye limitaciones en la formación de los docentes, escasas oportunidades para la sostenibilidad de procesos formativos permanentes y la insuficiente disponibilidad de materiales contextualizados, lo que dificulta que las TIC se consoliden como un apoyo pedagógico

real para el desarrollo de la lectura y del pensamiento crítico. Cualquier discusión sobre educación digital rural debe ser consciente de que la cuestión material incide de manera decisiva tanto en los usos pedagógicos de los recursos tecnológicos como en los efectos formativos que estos generan (LEE, 2024; UNESCO, 2023).

La mediación pedagógica ocupa una posición central frente a esas condiciones. La tecnología solo se convierte en recurso formativo cuando es el docente quien orienta su uso, organiza actividades con fines explícitos y conduce interacciones que van más allá de la recepción de información por parte del estudiante. En el caso de la lectura, esa mediación implica ayudar a seleccionar fuentes de información, estructurar contenidos, producir interrogantes, contrastar argumentos, construir significados situados en el caso de que esté vinculada a la lectura en contextos rurales, incluir la realidad sociocultural del territorio, validar formas de conocimiento popular y adaptar recursos tecnológicos a las posibilidades concretas de su entorno (Campos & Rivera-Alegre, 2024; Romero-Rodríguez et al., 2024). La mediación pedagógica no se convierte en una característica más, es una condición mínima para que la tecnología sea una verdadera aportación a la lectura reflexiva y crítica (Campos & Rivera-Alegre, 2024; Peixoto, 2022).

Las TIC pueden apoyar en el acceso y diversificar las experiencias de aprendizaje, pero sus efectos sobre la lectura y el pensamiento crítico dependen de la mediación pedagógica, de las condiciones institucionales, de los con-

textos socioculturales específicos. Desde esta perspectiva, el foco está en asumir la tecnología no como una solución de por sí misma, sino en entender críticamente las tensiones que se producen al incorporarla en los escenarios rurales donde se mantienen desigualdades históricas. Esta articulación teórica sirve para justificar la investigación que realizamos y para encauzar la interpretación de sus resultados.

Metodología

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, ya que tuvo como propósito la interpretación, organización y el análisis crítico de estudios científicos publicados sobre tecnologías digitales, pensamiento crítico y comprensión lectora en educación primaria (Arias, 2016; Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Se asumió un diseño bibliográfico, ya que implicó la búsqueda, selección y examen sistemático de fuentes secundarias especializadas, sin manipulación de variables ni trabajo de campo. Asimismo, tuvo un alcance descriptivo-analítico, dado que se orientó a la identificación de tendencias, condiciones de implementación y hallazgos relevantes en investigaciones publicadas entre 2018 y 2024.

El estudio se desarrolló mediante la revisión sistemática de la literatura, apoyada en los lineamientos PRISMA 2020 para la identificación, cribado, la elegibilidad y la inclusión de los estudios analizados (Arias, 2016; Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Page et al., 2021). A fin de asegurar la solvencia metodológica, la revisión fue elaborada

a partir del protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), el cual guía la identificación, la selección, la evaluación y la presentación de estudios en revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). La búsqueda se efectuó en Scopus, ERIC, ScienceDirect y Springer-Link, valiéndose de ecuaciones booleanas vinculadas con pensamiento crítico, comprensión lectora, educación primaria, herramientas digitales y contextos rurales o de acceso limitado. Los criterios utilizados para seleccionar los estudios fueron los siguientes:

Criterios de Inclusión

(1) Estudios publicados entre 2018 y 2024, a fin de asegurar la actualidad de la evidencia recopilada; (2) Artículos revisados por pares, garantizando así un mínimo de calidad científica; (3) Investigaciones de naturaleza empírica o bien revisiones sistemáticas que contemplaran explícitamente el uso de las TIC en el desarrollo de la comprensión lectora y el pensamiento crítico; (4) Investigaciones realizadas en contextos de educación primaria, dando preferencia a los contextos relacionados con la enseñanza que se encuentran en sitios rurales o con limitada conectividad tecnológica; (5) Publicaciones en lengua española o inglesa, para no perder la posibilidad de acceso a la investigación que fundamenta el contenido.

Criterios de Exclusión

(1) Estudios que se presentaban en más de una base de datos como duplicados, retirando así las investigaciones redundantes; (2) Investigaciones que se encontraban solamente en contextos de

educación secundaria o universitaria, por no ajustarse a la población objetivo del estudio; (3) Artículos a los que no se pudo acceder en texto completo, por la imposibilidad de profundizar en su contenido; (4) Publicaciones de tipo editorial, de opinión o ensayos no empíricos, por no aportar evidencia empírica para las conclusiones; (5) Estudios que, aunque abordaban el uso de herramientas TIC, no guardaban relación con el pensamiento crítico ni con la comprensión lectora.

La aplicación de estos criterios permitió depurar la información y finalmente contar con 23 estudios. La revisión que se realizó no se limitó a identificar las tecnologías utilizadas, también exploró su integración didáctica, las condiciones de mediación pedagógica y la pertinencia de sus hallazgos, especialmente en contextos escolares con limitaciones de conectividad o escasos recursos. La Tabla 1 expone los procesos de identificación, chequeo e inclusión de los estudios.

Tabla 1

Diagrama de flujo PRISMA

Fase	Descripción	Resultado	Observación
Identificación	Registros recuperados en Scopus, ERIC, ScienceDirect y SpringerLink.	n = 95	Búsqueda inicial en bases de datos especializadas.
Depuración	Registros duplicados eliminados.	n = 24	Se conservaron registros únicos para cribado.
Cribado	Registros evaluados por título y resumen.	n = 71	Se excluyeron registros no pertinentes.
Cribado	Registros excluidos por título y resumen.	n = 30	No respondían al objetivo o al nivel educativo.
Elegibilidad	Textos completos evaluados y estudios excluidos.	41 evaluados / 18 excluidos	Se descartaron por no cumplir criterios de inclusión.
Inclusión	Estudios incorporados en la revisión.	n = 23	Corpus final analizado.

Nota. Elaboración propia (2026)

El diagrama de flujo resume el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de estudios según PRISMA 2020. La búsqueda inicial recuperó 95 registros procedentes de Scopus, ERIC, ScienceDirect y SpringerLink. Tras eliminar 24 duplicados, se cribaron 71 registros por título y resumen; posteriormente, 41 textos completos fueron evaluados para elegibilidad. Finalmente, 18 fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión y se incorporaron 23 en la revisión, publicados entre 2018 y 2024.

Resultados y Discusión

Los trabajos analizados muestran que las tecnologías digitales pueden apoyar la comprensión lectora y, en ciertos casos, el pensamiento crítico, pero sus efectos dependen del tipo de herramienta, del propósito pedagógico y de la calidad de la mediación docente. La Tabla 2 sistematiza los 23 estudios incluidos en la revisión.

Tabla 2

Sistematización de los 23 estudios analizados sobre el uso de tecnologías digitales

Autor y año	Nivel educativo	Diseño metodológico	Tecnología o variable central	Hallazgos clave fieles al estudio
Campos & Rivera-Alegre (2024)	3.º y 6.º de Educación Primaria	Cuantitativo, ex post facto comparativo-correlacional	Uso extracurricular de TIC, mediación parental y comprensión lectora	Estudio con N = 410. La mediación parental fue mayor en 3.º que en 6.º (M = 2.61 vs. 2.13). En 6.º, el uso híbrido de TIC se asoció con mejor comprensión lectora que el uso predominantemente re-creativo.
Jiménez-Pérez et al. (2020)	Educación Secundaria Obligatoria, no primaria	Cuantitativo analítico, ex post facto	Hábitos lectores maternos, inteligencia emocional y competencia lectora	Participaron 644 estudiantes de secundaria. El alumnado con madres con hábitos lectores obtuvo mejores puntuaciones de competencia lectora; también hubo diferencias por sexo. No es un estudio centrado en TIC.
Mariam et al. (2022)	Educación secundaria superior, lectura de recount text	Cualitativo descriptivo	Quipper School	El estudio describe la implementación de Quipper School como herramienta digital para trabajar comprensión lectora de recount text y reporta mayor implicación del alumnado. No prueba causalidad fuerte.

Autor y año	Nivel educativo	Diseño metodológico	Tecnología o variable central	Hallazgos clave fieles al estudio
Wijanayu et al. (2018)	Secundaria básica, grado VIII, no primaria	Cuasiexperimental, pretest-postest con grupo control no equivalente	Blended learning con Quipper School	No estudia comprensión lectora, sino comprensión conceptual e independencia de aprendizaje. El grupo experimental mostró mayor logro clásico (28.13%) que el control (15.62%) y 76.78% de independencia en aprendizaje en categoría autosuficiente.
Huda (2018)	10.º grado de secundaria superior	Experimental con grupo control	Quipper School para comprensión lectora de texto descriptivo	La fuente accesible corresponde a una tesis, no a un artículo indexado. Re-porta media postest superior en el grupo experimental (70.8571) frente al control (63.5714), con $t = 3.271 > 1.98$.
Klimova & Zamborova (2020)	Aprendices de segunda lengua de niveles diversos, especialmente adolescentes y jóvenes	Revisión de estudios	Aplicaciones móviles y MALL para comprensión lectora L2	La revisión identificó 10 estudios y concluyó que, pese a diferencias metodológicas, todos reportaron mejora en comprensión lectora tras la intervención con apps móviles; además, se observaron actitudes positivas y mayor motivación.
Kong et al. (2022)	Estudiantes de 15 años, PISA 2018, no nivel escolar convencional	Cuantitativo comparativo, análisis secundario transnacional	Actitud hacia dispositivos digitales, frecuencia de lectura digital y uso de TIC	Con datos de Estados Unidos, Singapur y Finlandia, halló que la actitud positiva hacia el uso de dispositivos digitales se asoció positivamente con el logro en lectura digital; la frecuencia de uso de dispositivos se asoció negativamente, mientras que la frecuencia de lectura en dispositivos se asoció positivamente.
Gubbels et al. (2020)	Estudiantes neerlandeses de 15 años, PISA 2015	Cuantitativo correlacional, análisis secundario	Recursos ICT, uso en escuela y hogar, actitudes hacia ICT	Los mejores resultados en lectura digital se asociaron con niveles moderados de disponibilidad y uso de ICT. El uso excesivo mostró una relación curvilínea inversa. El uso para ocio se asoció negativamente con el rendimiento.

Autor y año	Nivel educativo	Diseño metodológico	Tecnología o variable central	Hallazgos clave fieles al estudio
Borgonovi & Pokropek (2021)	Estudiantes de 15 años en 28 países, ciclos PISA 2009-2018	Cuantitativo longitudinal de tendencias, análisis secundario transnacional	Uso de ICT para ocio y aprendizaje, y logro lector	Entre 2009 y 2018 el uso de ICT aumentó notablemente. La asociación entre ICT y lectura fue en U invertida en todos los años: uso medio, mejores resultados; uso muy bajo o muy alto, peores resultados.
Delgado et al. (2018)	Múltiples niveles educativos	Metaanálisis	Lectura en pantalla frente a papel	Incluyó 171055 participantes. Encontró ventaja significativa del papel sobre lo digital en comprensión lectora (Hedges' $g = -0.21$; IC 95% [-0.28, -0.14]). La ventaja del papel aumentó con presión de tiempo y en textos informativos o mixtos.
Støle et al. (2020)	Niños de 10 años, educación primaria	Experimental intra-sujetos	Comprensión lectora en pantalla y en papel	Estudio con $n = 1139$. En promedio, el alumnado obtuvo peores resultados en pantalla que en papel. El efecto negativo fue más marcado entre niñas de alto rendimiento.
Salmerón et al. (2023)	4.º y 8.º grado	Cuantitativo correlacional, análisis secundario de NAEP 2017	Frecuencia y tipo de uso de herramientas digitales en Language Arts	Con 149400 estudiantes de 4.º y 144900 de 8.º, halló que el uso diario de dispositivos digitales en clase se asoció negativamente con la comprensión lectora. La asociación negativa fue más fuerte en 4.º que en 8.º (estimate = -4.03 en 4.º).
Salmerón & Delgado (2019)	No aplica un nivel único, no es estudio empírico muestral	Revisión crítica / análisis teórico	Tecnologías digitales, lectura y aprendizaje	Revisión crítica de la evidencia sobre lectura digital. El impacto de las tecnologías no es lineal ni automáticamente beneficioso, y subraya riesgos de superficialidad, distracción y sobreconfianza.

Autor y año	Nivel educativo	Diseño metodológico	Tecnología o variable central	Hallazgos clave fieles al estudio
Romero-Rodríguez et al. (2024)	Educación primaria	Revisión sistemática	Gamificación en primaria, habitualmente con apoyo de apps y recursos digitales	Crecimiento de investigaciones sobre gamificación en primaria, pero no encuentra evidencia sólida de mejora consistente del aprendizaje y advierte posibles efectos negativos sobre la cooperación. La referencia correcta es <i>International Journal of Educational Research</i> , 128, 102481.
Bin Noor-dan & Yunus (2022)	Contextos escolares de enseñanza del inglés, niveles diversos	Revisión sistemática de literatura	Integración de ICT en comprensión lectora de inglés	Revisó 37 estudios de 2015 a 2020. Concluye que la integración de ICT mejora el desempeño lector, la motivación y la actitud del alumnado hacia el inglés, aunque los resultados dependen del modo de implementación.
Samoylenko et al. (2022)	Educación superior, no primaria	Estudio descriptivo con encuesta y análisis de estrategias	LMS, MOOC y herramientas ICT para entornos en línea	El estudio se centra en diseño de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. Aporta una tipología de herramientas y estrategias, pero no ofrece evidencia directa sobre comprensión lectora en primaria.
Campos & Marco (2021)	3.º de Educación Infantil, niños de 5-6 años y sus familias	Cuantitativo exploratorio, correlacional	Alfabetización familiar, control parental del uso de TIC y competencia lecto-escritora percibida	Investigación con 100 familias. Halló correlación positiva entre alfabetización familiar y competencia lectoescritora percibida ($r = .250$; $p = .012$) y entre control parental de TIC y competencia lectoescritora ($r = .306$; $p = .002$).
Campos & Arantegui (2022)	6.º de Educación Primaria, alumnado preadolescente	Cuantitativo, transversal ex post facto retrospectivo	Mediación parental en uso extraescolar de TIC y comprensión lectora	Trabajó con 158 estudiantes de 5 centros aragoneses; 29.7% pertenecía a centros rurales. El alumnado con mejor comprensión lectora tendió a percibir mayor control parental en el uso doméstico de TIC.

Autor y año	Nivel educativo	Diseño metodológico	Tecnología o variable central	Hallazgos clave fieles al estudio
Gil Pelluch et al. (2020)	Contexto escolar, sin muestra empírica delimitada en metainformación accesible	Artículo de reflexión didáctica / revisión aplicada	Lectura en pantalla en el aula	No debe etiquetarse simplemente como “descriptivo”. El artículo problematiza la lectura en pantalla en el aula y destaca la necesidad de mediación didáctica y autorregulación para evitar procesamiento superficial.
Suci et al. (2023)	Educación superior, estudiantes universitarios EFL de tercer semestre	Causal-comparativo / cuasi-experimental	Socrative, Moodle y estrategia KWL	Participaron 70 estudiantes. El grupo intervención mostró una ganancia mayor entre pretest y posttest (34.94) que el grupo control (23.21). Aun así, el estudio pertenece a educación superior, no a primaria o secundaria escolar.
De-La-Peña et al. (2018)	Educación infantil, niños de 4-5 años y sus familias	Cuantitativo, no experimental, ex post facto correlacional	Prácticas de alfabetización familiar según tipo de familia	Muestra de 60 familias de Medellín, con selección intencional no probabilística. Halló relación significativa entre prácticas alfabetizadoras y tipo de familia; las familias monoparentales realizaron con más frecuencia diversas prácticas de alfabetización. No es un estudio de TIC.
Coronel-González & Mier-Sanmartín (2023)	3.º de bachillerato, 16-18 años	No experimental, enfoque mixto con encuesta y grupo focal	Redes sociales, especialmente YouTube y Facebook, para poslectura literaria	Trabajó con 250 estudiantes. Las redes más usadas fueron YouTube (4.26), Facebook (3.93) y WhatsApp (3.47). El estudio propone actividades de poslectura mediadas por TIC y reporta incidencia positiva en motivación y disfrute de la obra literaria.
Herrera-Cano et al. (2023)	Niveles diversos, según los estudios revisados	Revisión sistemática con PRISMA adaptado	TIC y gamificación para fortalecer habilidades lectoras	Incluyó 30 estudios y concluyó que las TIC y la gamificación pueden favorecer motivación e interés por la lectura, el efecto depende de la ejecución pedagógica. La referencia accesible no coincide con la revista consignada en el manuscrito.

Nota. Elaboración propia (2026)

Una primera tendencia indica que el impacto de las TIC no depende únicamente de la frecuencia de uso, sino del sentido educativo con el que se incorporan. Borgonovi y Pokropek (2021), Gubbels et al. (2020) y Kong et al. (2022) coinciden en que el tipo de uso, la moderación y la orientación hacia tareas de aprendizaje explican mejor los resultados lectores que la simple exposición a dispositivos.

Una segunda línea de hallazgos destaca la importancia del diseño didáctico y de la mediación pedagógica. Bin Noordan y Yunus (2022), Klimova y Zamvoroba (2020), Romero-Rodríguez et al., (2024) y Samoylenko et al., (2022), revelan que las herramientas digitales aportan más cuando se integran en actividades estructuradas, con objetivos claros, acompañamiento docente y oportunidades para la interacción, la retroalimentación y la autorregulación.

En relación con plataformas y entornos virtuales de lectura, los estudios sobre Quipper School y modelos híbridos reportan resultados favorables, aunque condicionados por el contexto de implementación. Mariam et al., (2022), Wijanayu et al., (2018) y Huda (2018) describen mejoras en participación, autonomía o comprensión en tareas específicas, pero estos efectos no deben generalizarse sin considerar acceso, conectividad y apoyo pedagógico.

Otra tendencia relevante se refiere a la mediación familiar y al entorno sociocultural de la lectura. Jiménez-Pérez et al., (2020), Campos y Marco (2021),

Campos y Arantegui (2022) y De-La-Peña et al., (2018) sugieren que las variables familiares, la alfabetización en el hogar y la mediación parental inciden en la relación entre TIC y desempeño lector, especialmente cuando la lectura digital exige acompañamiento y regulación.

Los estudios centrados en lectura en pantalla también advierten límites importantes. Delgado et al., (2018), Støle et al. (2020), Gil Pelluch et al., (2020) y Salmerón y Delgado (2019) señalan que la lectura digital puede verse afectada por la dispersión atencional, la navegación fragmentaria y el procesamiento superficial, de modo que el soporte tecnológico no garantiza por sí mismo una comprensión profunda.

Por otro lado, algunas investigaciones muestran que las herramientas interactivas pueden enriquecer la experiencia lectora cuando se articulan con propósitos concretos. Suci et al. (2023), Salmerón et al., (2023), Coronel-González y Mier-Sanmartín (2023) y Herrera-Cano et al., (2023) reportan que la combinación de recursos digitales, actividades inferenciales y estrategias motivacionales puede fortalecer la participación y el trabajo con textos, siempre que exista coherencia metodológica.

En conjunto, los estudios revisados permiten sostener que la incorporación de tecnologías digitales no produce un efecto homogéneo sobre la comprensión lectora. Más que una relación directa entre tecnología y mejora del rendimiento, la evidencia sugiere una re-

lación mediada por el tipo de uso, la orientación pedagógica y el contexto en que se desarrolla la lectura. En esa línea, se observa que los resultados tienden a ser más favorables cuando las TIC se emplean con finalidades académicas claras, acompañamiento docente o familiar y tareas estructuradas de comprensión (Campos y Rivera-Alegre, 2024). En contraste, cuando el uso digital se orienta principalmente al entretenimiento o se incorpora sin regulación didáctica, sus efectos sobre la lectura suelen ser débiles o incluso desfavorables, tal como lo reportan Gubels et al. (2020).

Esa diferencia permite identificar una primera tendencia del campo: no es la presencia de la tecnología lo que explica los mejores resultados, sino la calidad de la mediación pedagógica. Los trabajos revisados coinciden en que las herramientas digitales aportan más cuando se integran en secuencias de aprendizaje con objetivos explícitos, retroalimentación y orientación para interpretar, inferir y valorar lo leído. Desde esta perspectiva, la tecnología funciona como un recurso de apoyo y no como un factor autónomo de mejora. Esa idea se refuerza en las revisiones de Bin Noordan y Yunus (2022), que destacan beneficios recurrentes en comprensión lectora cuando las TIC se articulan con estrategias didácticas consistentes. A su vez, Klimova y Zamborova (2020) manifiestan que las aplicaciones móviles pueden favorecer la comprensión en segunda lengua, aunque sus efectos dependen del diseño de la actividad y de la guía proporcionada durante el proceso.

Al comparar los estudios empíricos con los de revisión, también se advierte una segunda tendencia: la lectura digital presenta potencial, pero igualmente introduce riesgos que no deben minimizarse. Algunos trabajos señalan que el soporte digital puede favorecer la motivación, la participación y el acceso a recursos multimodales; sin embargo, otros advierten que la lectura en pantalla puede asociarse con procesamiento superficial, dispersión atencional y menor profundidad comprensiva. Esta tensión aparece con claridad en Delgado et al. (2018), cuyo metaanálisis reporta una ventaja general del papel frente a la pantalla en comprensión lectora. En un sentido similar, Støle et al. (2020) encuentran que el alumnado de primaria obtuvo peores resultados en pantalla que en papel, lo que sugiere que el entorno digital no garantiza por sí mismo una lectura más eficaz.

Otro aspecto relevante es que los estudios no coinciden plenamente en el peso de las variables familiares, aunque sí reconocen su importancia. En los trabajos más cercanos a la educación primaria, el acompañamiento en el hogar aparece como una condición que puede reforzar el aprovechamiento de las TIC, especialmente cuando regula tiempos, contenidos y propósitos de uso. Campos y Arantegui (2022) hallan una relación entre mediación parental y comprensión lectora, mientras que Campos y Marco (2021) vinculan la alfabetización familiar y el control del uso de TIC con mejores desempeños lectoescritores percibidos. En conjunto, estos hallazgos indican que el entorno familiar no actúa

como un factor secundario, sino como un espacio de mediación que puede ampliar o limitar los efectos formativos de la tecnología.

Asimismo, una lectura comparada del corpus permite reconocer limitaciones importantes. No todos los estudios incluidos presentan la misma solidez metodológica ni responden con igual precisión al objeto de esta revisión. Mientras algunos ofrecen evidencia más robusta, como los metaanálisis, los estudios experimentales o los análisis con bases de datos amplias, otros se apoyan en diseños descriptivos, muestras pequeñas o contextos muy específicos que dificultan la generalización de los resultados. A ello se suma que parte del corpus no se ubica estrictamente en educación primaria ni en contextos rurales, lo que obliga a interpretar los hallazgos con cautela. Esta heterogeneidad metodológica y contextual ya había sido señalada en los análisis críticos del campo, como el de Salmerón y Delgado (2019). De manera complementaria, Romero-Rodríguez et al., (2024) advierten que incluso en ámbitos donde la tecnología y la gamificación parecen prometedoras, los resultados siguen dependiendo de cómo se implementan pedagógicamente.

En síntesis, los estudios revisados no permiten defender una visión lineal ni tecnocéntrica de la comprensión lectora. La principal coincidencia del campo es que las tecnologías digitales pueden contribuir al desarrollo lector cuando se insertan en prácticas pedagógicas intencionales, guiadas y contextualizadas, pero no cuando se incorporan

de forma aislada o meramente instrumental. Por tanto, la discusión no debería centrarse en si la tecnología es positiva o negativa en sí misma, sino en qué condiciones pedagógicas, familiares e institucionales favorecen su uso formativo. En esa dirección, la evidencia analizada sugiere que la mediación, la regulación del uso y el diseño de actividades de lectura son variables más decisivas que la mera disponibilidad del recurso digital, como también señalan Herrera-Cano et al. (2023).

Asimismo, los hallazgos respaldan la idea de que la lectura digital exige mediaciones pedagógicas explícitas. Cuando la escuela promueve comparación de fuentes, preguntas inferenciales, trabajo colaborativo y seguimiento docente, las tecnologías pueden favorecer aprendizajes más profundos; cuando se usan de forma rutinaria o instrumental, su efecto tiende a ser limitado.

Desde esta perspectiva, la revisión no conduce a una lectura tecnocéntrica del problema. Más bien, muestra que el valor educativo de las herramientas digitales depende de su integración en modelos pedagógicos claros, sensibles al contexto y atentos a las desigualdades de acceso, especialmente en entornos rurales o de vulnerabilidad tecnológica.

Conclusiones

A partir del análisis de los 23 estudios seleccionados, se concluye que el uso de tecnologías digitales para favorecer la comprensión lectora en contextos educativos constituye un proceso con-

dicionado por múltiples factores pedagógicos e institucionales. Su potencial no depende de la sola disponibilidad de dispositivos o plataformas, sino de la manera en que estas herramientas se integran en el proceso de enseñanza mediante intenciones pedagógicas explícitas, estrategias didácticas definidas y experiencias lectoras coherentes con los objetivos formativos. En este sentido, los efectos observados en la literatura revisada reflejan que la incorporación de tecnologías digitales no produce mejoras automáticas en el rendimiento lector, sino resultados variables que dependen del diseño instruccional y de las formas de mediación que orientan su uso.

A pesar del potencial pedagógico de los recursos digitales, su incorporación en los procesos de lectura no siempre produce mejoras en los niveles literales, inferencial y crítico, debido a que su efectividad depende de la mediación docente o parental, del uso de estrategias metacognitivas y de la existencia de andamiajes instruccionales adecuados. Esta problemática se hace muy interesante y alentadora en el momento que se articula en las situaciones escolares y familiares, donde la lectura ha estado -histórica y culturalmente- más asociada a prácticas memorísticas o a prácticas instrumentales. El diseño del espacio digital ayuda a la aproximación a los contenidos multimodales, a los espacios de colaboración, a las tareas autónomas que tienden a la reflexión y al pensamiento complejo.

Al mismo tiempo, resulta claro que el uso descontextualizado de las TIC, o su utilización sin regulación

pedagógica, puede generar efectos perjudiciales, como la distracción, la superficialización de la lectura o la pérdida de profundidad en el procesamiento de la información. Por ello, se propone tener en cuenta el tiempo, el tipo de tarea, la intencionalidad educativa y la formación tanto del profesorado como del alumnado en relación con las competencias digitales críticas. La mediación, entendida simplemente como la cantidad de exámenes, no es el recurso para transformar las tecnologías en herramientas de lectura crítica.

La investigación evidencia que aquellos modelos pedagógicos donde se interrelacionan las tecnologías con metodologías activas como el aprendizaje autónomo guiado, el aprendizaje colaborativo o la gamificación, mantienen más implicación del estudiante y el dominio de los mecanismos para interpretar, valorar y argumentar aquello que se ha leído, pues éstas activan el pensamiento crítico del lector, lo que le lleva a construir sentido, a hacer preguntas a las fuentes, a tener discusiones con sus pares y a reelaborar sus ideas a partir de un nuevo conocimiento.

Una de las otras continuidades que se extrae de este análisis es la de tener en cuenta cuál es la parte socioafectiva y familiar del ecosistema lector digital. En la escuela, las prácticas lectoras tienen lugar, pero también en casa; su eficacia aumenta al combinar ambos espacios con el acompañamiento de adultos que median las TIC con preguntas reflexivas, control de contenidos y motivación constante, lo que hace posible que esta práctica facilite la autonomía

del estudiante permitiéndole introducir la lectura en su vida cotidiana de una forma significativa.

En síntesis, la revisión sistemática sostiene que el uso de las tecnologías digitales para potenciar la comprensión lectora es eficaz cuando se le añaden enfoques pedagógicos integrales, intencionados y situados. No se trata de digitalizar sino de repensar las prácticas lectoras desde un enfoque interactivo, reflexivo y contextualizado que contemple las habilidades técnicas como las competencias cognitivas, sociales y emocionales que intervienen en el proceso de lectura.

Referencias

- Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., del Río, M. T., & Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews [Conceptualizaciones y estrategias didácticas sobre el pensamiento crítico en la educación superior: una revisión sistemática de revisiones sistemáticas] *Frontiers in Education*, 8, 1141686. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1141686>
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (7ª ed.). Editorial Episteme.
- Bin Noordan, M. N. H., & Yunus, M. M. (2022). The integration of ICT in improving reading comprehension skills: A systematic literature review [La integración de las TIC en la mejora de las habilidades de comprensión lectora: una revisión sistemática de la literatura]. *Creative Education*, 13(6), 2051-2069. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.136127>
- Borgonovi, F., & Pokropek, M. (2021). The evolution of the association between ICT use and reading achievement in 28 countries [La evolución de la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento lector en 28 países]. *Computers & Education Open*, 2, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100047>
- Campos, I. O., & Arantegui, M. (2022). Exploración de la mediación parental en el uso de las TIC y su correlación con la comprensión lectora del alumnado preadolescente. *Lenguaje y Textos*, 55, 43-54. <https://doi.org/10.4995/lyt.2022.15948>
- Campos, I. O., & Marco, A. (2021). Exploración de la relación entre la alfabetización familiar, las TIC y la competencia lectoescritora. *Tejuelo. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación*, 33, 161-184. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.33.161>

- Campos, I. O., & Rivera-Alegre, P. (2024). Influence of the use of ICTs on the development of reading comprehension in primary education [Influencia del uso de las TIC en el desarrollo de la comprensión lectora en la educación primaria]. *Ocnos*, 23(2), e451.
https://doi.org/10.18239/ocnos_2024.23.2.451
- Coronel-González, D. B., & Mier-Sanmartín, A. C. (2023). *Uso de herramientas TIC para el fomento de la lectura de textos literarios*. Vigésima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2023).
<https://doi.org/10.54808/CISCI2023.01.318>
- De-La-Peña, C., Parra-Bolaños, N., & Fernández-Medina, J. M. (2018). Análisis de la alfabetización inicial en función del tipo de familia. *Ocnos*, 17(1), 7-20.
https://doi.org/10.18239/ocnos_2018.17.1.1336
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension [No tires tus libros impresos: Un metaanálisis sobre los efectos de los diferentes formatos de lectura en la comprensión lectora]. *Educational Research Review*, 25, 23-38.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Díaz Calle, Z., Noria Aliaga, V. M., & 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>
- Gil Pelluch, L., Delgado Herrera, P., Vargas Pecino, C., Vergara Martínez, M., & Salmerón González, L. (2020). La lectura en pantalla en las aulas. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 89, 41-47.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7509250>
- Gubbels, J., Swart, N. M., & Groen, M. A. (2020). Everything in moderation: ICT and reading performance of Dutch 15-year-olds [Todo con moderación: las TIC y el rendimiento lector de los jóvenes holandeses de 15 años]. *Large-scale Assessments in Education*, 8, 1.
<https://doi.org/10.1186/s40536-020-0079-0>
- Herrera Cano, N. J., Díaz Téllez, Á. S., & Mejía Ríos, J. (2023). Exploring the benefits of information and communication technologies (ICT) and gamification in strengthening reading skills: A systematic review. [Explorando los beneficios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la gamificación

- para fortalecer las habilidades de lectura: una revisión sistemática] *Multidisciplinary Reviews*, 6, e2023003.
<https://doi.org/10.31893/multirev.2023003>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
<https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/s/L-D/item/793>
- Huda, B. M. (2018). *The use of Quipper School to teach reading comprehension on descriptive text: An experimental research at the tenth grade of SMA N 13 Semarang in the academic year of 2017/2018* [El uso del método Quipper para enseñar comprensión lectora de textos descriptivos: una investigación experimental en décimo grado de la escuela secundaria SMA N 13 de Semarang durante el año académico 2017/2018] [Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang].
<https://repository.walisongo.ac.id/id/eprint/8410/>
- Jiménez-Pérez, E., Martínez-León, N., & Cuadros-Muñoz, R. (2020). La influencia materna en la inteligencia emocional y la competencia lectora de sus hijos. *Ocnos*, 19(1), 80-89.
https://doi.org/10.18239/ocnos_2020.19.1.2187
- Klimova, B., & Zamborova, K. (2020). Use of mobile applications in developing reading comprehension in second language acquisition. [Uso de aplicaciones móviles en el desarrollo de la comprensión lectora en la adquisición de una segunda lengua] *Education Sciences*, 10(12), 391.
<https://doi.org/10.3390/educsci10120391>
- Kong, Y., Seo, Y. S., & Zhai, L. (2022). ICT and digital reading achievement: A cross-national comparison using PISA 2018 data. [Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y rendimiento en lectura digital: una comparación transnacional utilizando datos de PISA 2018] *International Journal of Educational Research*, 111, 101912.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101912>
- Laboratorio de Economía de la Educación [LEE], Pontificia Universidad Javeriana. (2024). *Informe No. 98: Calidad educativa en zonas rurales de Colombia: Un camino por recorrer*. Pontificia Universidad Javeriana.
<https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/5581483/11594517/INF-ORME98-Educacio%CC%81n-rural%2BLEE2024.pdf>
- Mariam, S., Kepirianto, C., Fadlilah, M., & Mardhiana, D. (2022). Utilizing Quipper School for improving reading comprehen-

- sion of recount text. [Utilización del método Quipper School para mejorar la comprensión lectora de textos narrativos] *Indonesian EFL Journal*, 8(1), 127-136.
<https://journal.uniku.ac.id/index.php/IEFLJ/article/view/5660>
- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. [El pasado, el presente y el futuro de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia] *Educational Psychology Review*, 36, 8.
<https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD. (2019). *Future of Education and Skills 2030: Concept note. Skills for 2030* [El futuro de la educación y las competencias 2030: Nota conceptual. Competencias para 2030] OECD
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/-Skills_for_2030_concept_note.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD. (2023). *Digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. [Perspectivas de la educación digital 2023: Hacia un ecosistema educativo digital eficaz] OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* [Informe de seguimiento de la educación mundial 2023: La tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién?]
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- 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 [Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la presentación de informes de revisiones sistemáticas]. *BMJ*, 372, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paige, D., Rupley, W., & Ziglari, L. (2024). Critical thinking in reading comprehension: Fine tuning the simple view of reading. [Pensamiento crítico en la comprensión lectora: Perfeccionando la visión simple de la lectura]. *Education Sciences*, 14(3), 225.

<https://doi.org/10.3390/educsci14030225>

Peixoto, J. (2022). Tecnologias na mediação do trabalho pedagógico: Uma nova perspectiva didática? [Tecnologías en la mediación del trabajo pedagógico: ¿Una nueva perspectiva didáctica?]. *Série-Estudos*, 27(59), 39-60.

<https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i59.1586>

Peras, I., Klemenčič, E., Japelj, B., & Mekiš, Ž. (2023). Digital versus paper reading: A systematic literature review on contemporary gaps according to gender, socioeconomic status, and rurality. [Lectura digital frente a lectura en papel: una revisión sistemática de la literatura sobre las brechas contemporáneas según el género, el estatus socioeconómico y la ruralidad] *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(10), 1986-2005.

<https://doi.org/10.3390/ejihpe13100142>

Romero-Rodríguez, J. M., Martínez-Menéndez, A., Alonso-García, S., & Victoria-Maldonado, J. J. (2024). The reality of the gamification methodology in primary education: A systematic review. [La realidad de la metodología de gamificación en la educación primaria: una revisión sistemática] *International Journal of Educational Research*, 128, 102481.

<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481>

Salmerón, L., & Delgado, P. (2019). Critical analysis of the effects of the digital technologies on reading and learning / Análisis crítico sobre los efectos de las tecnologías digitales en la lectura y el aprendizaje. *Cultura y Educación*, 31(3), 465-480.

<https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1630958>

Salmerón, L., Vargas, C., Delgado, P., & Baron, N. S. (2023). Relation between digital tool practices in the language arts classroom and reading comprehension scores. [Relación entre el uso de herramientas digitales en el aula de lengua y literatura y las puntuaciones de comprensión lectora.] *Reading and Writing*, 36, 1509-1532.

<https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>

Samoylenko, N., Zharko, L., & Glotova, A. (2022). Designing online learning environment: ICT tools and teaching strategies. [Diseño de entornos de aprendizaje en línea: herramientas TIC y estrategias de enseñanza] *Athens Journal of Education*, 9(1), 49-62.

<https://doi.org/10.30958/aje.9-1-4>

Støle, H., Mangen, A., & Schwippert, K. (2020). Assessing children's reading comprehension on paper and screen: A mode-effect study.

[Evaluación de la comprensión lectora infantil en papel y pantalla: Un estudio sobre el efecto del modo de presentación] *Computers & Education*, 151, 103861.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103861>

Suci, D. N., Anggraini, M. P., Ningrum, A., Nadifah, I., & Marhumah, Q. (2023). Click It: The effect of integrating Socratic and KWL on students' academic reading comprehension. [Haz clic aquí: El efecto de integrar Socratic y KWL en la comprensión lectora académica de los estudiantes] *Journal of Languages and Lan-*

guage Teaching, 11(4), 846-856.
<https://doi.org/10.33394/jollt.v11i4.8910>

Wijanayu, A., Hardyanto, W., & Isnaeni, W. (2018). Blended learning method based on Quipper School to improve concepts understanding and independence learning. [Método de aprendizaje combinado basado en la escuela Quipper para mejorar la comprensión de conceptos y el aprendizaje independiente] *Journal of Primary Education*, 7(2), 163-170.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/jpe/article/view/22126>

Declaración sobre Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con la elaboración del presente trabajo.

Contribución de los Autores

Wilfredo Velaides Ariza: Redacción de todo el documento y discusión de resultados (60%).

Luis Fernando Cardona Palacio: Revisión de todo el documento y discusión de resultados (40%).