

Realidad aumentada en el desempeño lector de estudiantes de educación básica: Una revisión de literatura

Augmented reality in the reading performance of elementary school students: A literature review

Cynthia L. RIEGA-CRUZ¹
Rosa M. SALAS-SÁNCHEZ²
Luz N. REVILLA-SALAZAR³

¹Universidad César Vallejo, Perú. criegac@ucvvirtual.edu.pe. ORCID: 0000-0003-3254-0418

² Universidad César Vallejo, Perú. rsalas@ucv.edu.pe. ORCID: 0000-0002-6454-8740

³ Universidad César Vallejo, Perú. Inrevillar@ucvvirtual.edu.pe. ORCID: 0000-0002-9593-824X

RESUMEN

El estudio analiza el impacto de la realidad aumentada en la mejora del desempeño lector en la educación básica mediante una revisión de literatura de investigaciones publicadas entre 2019 y 2025 en SciELO, Dialnet y Scopus. Los resultados evidencian que esta tecnología potencia la motivación, comprensión y participación de los estudiantes, generando aprendizajes multisensoriales e inclusivos. Asimismo, su efectividad depende de la planificación pedagógica, la accesibilidad tecnológica y la formación docente, consolidándose como herramienta innovadora en la enseñanza lectora.

Palabras clave: realidad aumentada, comprensión lectora, educación básica, innovación pedagógica, aprendizaje interactivo.

ABSTRACT

The study analyzes the impact of augmented reality on improving reading performance in basic education through a literature review of research published between 2019 and 2025 in SciELO, Dialnet, and Scopus. The results show that this technology enhances students' motivation, comprehension, and engagement, generating multisensory and inclusive learning experiences. Likewise, its effectiveness depends on pedagogical planning, technological accessibility, and teacher training, establishing itself as an innovative tool in reading instruction.

Keywords: augmented reality, reading comprehension, basic education, pedagogical innovation, interactive learning.

Recibido: 28/11/2025

Aprobado: 30/12/2025

Publicado: 30/01/2026

1. INTRODUCCIÓN

A nivel global, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2023) señala que la comprensión lectora en la educación básica representa uno de los mayores desafíos educativos contemporáneos, afectando a 480 millones de niños que no logran interpretar el sentido general de los textos que leen. Solo el 35 % de los estudiantes logra identificar ideas principales o inferir información implícita (Banco Mundial, 2022). Asimismo, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2024) indica que países como Singapur, Finlandia y Corea del Sur alcanzan los mejores desempeños con puntajes superiores a 560 en pruebas internacionales, debido a la integración de metodologías activas y entornos familiares lectores. Finalmente, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2022) sostiene que, en contraste, regiones de África y Asia Meridional presentan los niveles más bajos como el producto de limitaciones pedagógicas. Además, la falta de acceso a materiales educativos y escasa formación docente en estrategias de comprensión lectora (Anastacio et al., 2025).

Además, en Latinoamérica, el Banco Interamericano de Desarrollo (2023) indica que los resultados reflejan una alarma evidente en la brecha de la comprensión lectora y solo alcanzan un promedio de 410 puntos en las evaluaciones internacionales. Alrededor de 32 millones de niños no pueden identificar la idea principal de un texto, ni comprender su significado implícito (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2025). Asimismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2022) indica que países como República Dominicana, Panamá y Perú muestran los rendimientos más bajos, mientras que Chile y Uruguay destacan por implementar políticas sostenidas de promoción lectora. Además, Rodrigues & Miranda (2022) advierte que el bajo acceso a bibliotecas, la escasa motivación por la lectura y la persistencia de métodos expositivos tradicionales influyen en la pérdida de interés y comprensión. Además, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022) menciona que los hogares con poca práctica lectora reproducen un contexto poco propicio para el desarrollo cognitivo infantil.

En Perú, el Ministerio de Cultura del Perú (2024c) señala que el 53 % de los estudiantes de primaria no logra comprender el contenido global de los textos escolares. Esto dificulta no solo la lectura y comprensión de otras áreas curriculares, sino el aprendizaje transversal en todas las dimensiones de sus competencias. Cada año, 1,6 millones de niños leen de manera mecánica y sin comprender el mensaje esencial, lo que demuestra una insuficiente formación lectora (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2022). Asimismo, el Ministerio de Cultura del Perú (2024b) en su estudio por regiones, sostiene que regiones como Loreto y Puno, así como Huancavelica, registran los niveles más bajos, y Lima, Arequipa y Tacna, los más altos. Finalmente, el Ministerio de Cultura del Perú (2024a) revela que el 47 % de los profesores recurre a estrategias tradicionales que no son efectivas, y la mayoría de familias no fomenta la lectura en el hogar. Esta combinación de factores provocan bajo rendimientos estudiantil y malogrado pensamiento crítico desde las edades más tempranas (Ministerio de Cultura del Perú, 2023).

La situación problematizada radica en las dificultades de la comprensión lectora de los niños de la educación básica, quienes no logran asir el significado global de los textos, no pueden identificar las ideas principales, ni formar inferencias pertinentes. Este cuadro sintomático tiene sus raíces y factores estructurales y pedagógicos, tal como la aplicación de estrategias tradicionales basadas en la memorización, la carencia de motivación por la lectura y la poca influencia familiar en la formación de lectores, además de una definida limitación de recursos tecnológicos interactivos y de materiales didácticos atractivos y lúdicos para promover la comprensión. Como respuesta, los estudiantes forman una modalidad de lectura mecánica, sin interpretación ni análisis, lo cual se convierte en una afección de su desarrollo cognitivo, oral y escrito, además de la consecuente afectación del rendimiento académico en todas las áreas curriculares. Por ende, el presente estudio encuentra su razón de ser mediante la necesidad creciente de incorporar metodologías innovadoras que contribuyan al fomento del desempeño lector en estudiantes de educación básica, a pesar de que enfoques heredados han regido por años, los resultados de baja comprensión demandan la inserción de tecnologías emergentes que potencien la atención y motivación de la comprensión lectora.

1.1. Objetivo de la investigación

Por tanto, el análisis del impacto de la realidad aumentada (RA) resulta fundamental para enmarcar la forma en que la innovación por tecnología puede fomentar las competencias comunicativas, cognitivas y

críticas en la etapa escolar, así, el objetivo general de la presente investigación se centra en analizar la realidad aumentada en la mejora de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica, para lo cual se identificarán las metodologías, estrategias y resultados reportados en investigaciones antecedentes que evidencien su efectividad en cuanto al desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas y críticas. Es pertinente con las problemáticas presentadas analizar los objetivos específicos formulados de manera interrogativa para orientar la investigación. En este sentido, se plantea en primer lugar: ¿en qué nivel de eficiencia existen investigaciones respecto al uso de la realidad aumentada sobre el desempeño lector de los estudiantes de educación básica? Asimismo, se busca responder a la pregunta: ¿cómo favorece la realidad aumentada al perfeccionamiento de habilidades cognitivas, comunicacionales y a la crítica del proceso lector? Finalmente, se interroga: ¿qué estrategias, metodologías y recursos tecnológicos con realidad aumentada han resultado ser los más adecuados para dicho propósito en el contexto educativo? Estas preguntas orientan el análisis hacia la identificación de evidencias empíricas y teóricas que permitan comprender este tema en profundidad.

1.2. Marco Teórico

La teoría de la realidad aumentada (RA), según Sánchez et al. (2022), propuesta por Ronald T. Azuma en 1997, representa un punto de referencia en la convergencia de entornos físicos y digitales. Este acercamiento utiliza la interacción de elementos virtuales tridimensionales con el espacio real, lo que permite a los usuarios percibir e interactuar con información superpuesta en tiempo real (Hidalgo & Torena, 2023). Asimismo, Souza et al. (2024) agregan que su núcleo tecnológico se fundamenta en la sincronización exacta entre hardware, software y sensores de posicionamiento, lo que garantiza experiencias inmersivas aplicables al proceso educativo, la medicina y la ingeniería. Por otro lado, Hidalgo & Torena (2023) califican la teoría de Azuma, ya que redefiniría nuestra percepción pues “ampliaría las capacidades sensoriales a través de un dispositivo inteligente”. Asimismo, persigue mejorar la comprensión del entorno gracias a la complementación de información digital y realidad física con rotunda relevancia en los enfoques de aprendizaje experiencial y a la resolución de problemas complejos (Sánchez et al., 2022). Además, Souza et al. (2024) reconocen innovaciones metodológicas en la enseñanza gracias al establecimiento de la relación entre cognición, tecnología y el entorno de aprendizaje.

Asimismo, Beghadid (2022) argumenta que la teoría del desempeño lector, establecida por Philip B. Gough y William E. Tunmer en 1986, se basó en el denominado Modelo Simple de la Lectura, donde la comprensión lectora radica en la interrelación entre la decodificación y comprensión lingüística. Leer implica esencialmente reconocer palabras, pero más aún, comprenderlas semánticamente en relación con el texto (Tirado, 2024). Asimismo, Cuadro et al. (2023) indican que esta postura transformó la enseñanza de la lectura al aportar una perspectiva cognitiva del procesamiento textual. Igualmente, Tirado (2024) refiere que el modelo de Gough y Tunmer permitió lograr una conceptualización de la lectura en torno al desarrollo de habilidades metacognitivas y de estrategias de comprensión profunda; resultados observables en la educación básica, a través de la aplicación del mismo para diagnosticar y fortalecer los niveles de desempeño lector en los niños (Beghadid, 2022). También, Cuadro et al. (2023) sostienen los beneficios que la teoría en torno al modelo ha tenido para la transformación de prácticas educativas en programas centrados en la interacción del lenguaje, el pensamiento y la comprensión significativa.

Montenegro & Fernández (2022), definieron la realidad aumentada como una tecnología interactiva que superpone elementos virtuales a la realidad física al aportar información adicional, en tiempo real. La principal característica de esta tecnología consiste en superponer contenido digital, que puede ser una imagen, sonido o modelo 3D, permitiendo que el objeto creado en la computadora se manipule desde cualquier posición alrededor del objeto real (Lancheros & Vesga, 2024). Según, Cabero et al. (2022) esta característica interactiva favorece la atención y la motivación, lo que convierte a la realidad aumentada entre las referencias más poderosas para la educación activa y el aprendizaje significativo. Por otro lado, Dorta & Barrientos (2021) precisaron que la realidad aumentada, tal como es, se puede adaptar a cualquier educación, desde simples coincidencias hasta niveles cognitivos complejos. Para su implementación, los dispositivos deben tener cámaras y sensores que detecten el mundo inteligentemente y realicen una fusión de datos con precisión espacial (Montenegro & Fernández, 2022). Igualmente, Lancheros & Vesga (2024) señalaron que la realidad aumentada es interactiva, tiene tres dimensiones y responde rápidamente. Todas estas características facilitan la exploración y el interés

individual, a la vez que contribuyen al nivel de conocimiento recordado, lo que la convierte en un medio de enseñanza innovador (Cabero et al., 2022).

El desempeño lector en educación básica, según Anastacio et al. (2025), es el conjunto de habilidades cognitivas y lingüísticas que posibilitan la comprensión, interpretación y reflexión sobre textos escritos. Dicho de otro modo, en este proceso confluyen distintos componentes cuya adquisición de conjunto requiere del estudiantado un esfuerzo creciente a lo largo de su escolarización (Gómez et al., 2025). Desde una perspectiva más descriptiva y detallada, Zurita & Mantilla (2024) se refieren a la evaluación de esta dimensión como una combinación de la medida de la fluidez lectora y de la forma infusa de pedir significado, analizar y utilizar el proceso lector de manera funcional en contextos comunicativos específicos. Por otra parte, para Gómez et al. (2025) el desempeño lector evidencia una naturaleza dinámica y multidimensional, afectada por la motivación, condicionantes contextuales y pedagógicos. Abarca la habilidad de obtener información explícita, inferir ideas implícitas, y desarrollar un espíritu crítico sobre los contenidos (Anastacio et al., 2025). Además, Zurita & Mantilla (2024) comentan que estas habilidades son adquiridas mediante la práctica sistemática y la exposición a una variedad de géneros textuales. Un desarrollo lector efectivo, desencadena en una mejora del desempeño académico, y, por otro lado, otorga una mayor autonomía intelectual, destrezas comunicativas y visión integral en los educandos de secundaria.

2. METODOLOGÍA

El presente análisis se realizó por medio de una revisión de literatura, técnica que busca examinar de forma rigurosa y estructurada las evidencias científicas sobre un tema específico. Para su elaboración, se planteó como objetivo analizar el impacto de la realidad aumentada en el desarrollo del desempeño lector de estudiantes de educación básica, a partir de las metodologías, estrategias y resultados obtenidos en investigaciones previas que permitieran evidenciar su eficacia en el desarrollo de habilidades cognitivas, de comunicación y de análisis.

2.1. Preguntas para el análisis de la revisión

La revisión de literatura se estructura a partir de tres preguntas de investigación que orientan el análisis crítico del corpus académico. En primer lugar, se plantea si, de acuerdo con la literatura reciente, existe producción científica que evidencie el impacto de la realidad aumentada en el desempeño lector de estudiantes de educación básica. En segundo término, se busca determinar cuál es el aporte de esta tecnología en el desarrollo de las habilidades cognitivas, comunicativas y críticas vinculadas al proceso lector. Finalmente, se examina si las estrategias, metodologías y recursos tecnológicos basados en realidad aumentada han generado efectos positivos en la comprensión lectora dentro del contexto educativo.

2.2. Cadenas de búsqueda

Se utilizaron términos controlados y operadores booleanos para refinar los resultados y garantizar la exhaustividad del proceso de revisión. Las combinaciones de búsqueda empleadas fueron las siguientes:

"realidad aumentada" AND "comprensión lectora" AND "educación básica"

"realidad aumentada" OR "lectura" OR "aprendizaje lector"

"realidad aumentada" AND ("educación básica" OR "competencia lectora")

"comprensión lectora" AND ("realidad aumentada" OR "lectura interactiva")

"realidad aumentada" AND ("motivación lectora" OR "innovación pedagógica")

Estas cadenas fueron adaptadas al motor de búsqueda de cada base de datos (SciELO, Dialnet y Scopus), garantizando precisión, pertinencia y exhaustividad en la recuperación de información científica relacionada con el tema estudiado.

2.3. Criterios de selección

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos publicados entre los años 2019 y 2025.

- Estudios empíricos con enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto.
- Publicaciones que abordaran de manera explícita y disponibles en texto completo e indexadas en SciELO, Dialnet o Scopus.

Se excluyeron:

- Cartas al editor, actas de congresos, capítulos de libros y reseñas narrativas.
- Artículos sin acceso al texto completo o con información metodológica insuficiente.
- Estudios que no aportaran evidencia empírica o que no se relacionaran directamente con la temática analizada.

2.4. Proceso de búsqueda y selección

La búsqueda de información se realizó en las bases de datos SciELO, Dialnet y Scopus, aplicando cadenas de búsqueda que combinaron los términos "realidad aumentada", "comprensión lectora" y "educación básica", además de variantes como "aprendizaje lector" y "competencia lectora", con el propósito de garantizar una recuperación exhaustiva de la producción científica reciente. Este proceso permitió identificar 292 registros publicados entre los años 2019 y 2025, abarcando investigaciones con enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. Para la selección se consideraron publicaciones revisadas por pares que abordaran directamente la aplicación de la realidad aumentada en la mejora de la comprensión o el desempeño lector en estudiantes de educación básica. Se excluyeron cartas al editor, reseñas narrativas, revisiones sistemáticas, capítulos de libros, memorias de congresos y estudios sin acceso completo o con información metodológica insuficiente. Finalmente, tras la depuración de registros duplicados y la revisión temática, se seleccionaron 19 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, asegurando la validez, actualidad y relevancia científica de los documentos analizados.

2.5. Proceso de organización de los artículos

Durante la revisión se registraron de manera detallada todas las decisiones tomadas en un documento de control, lo que garantizó la trazabilidad y coherencia metodológica de los criterios de inclusión y exclusión aplicados. Para la gestión y organización bibliográfica, se utilizó el programa Zotero, que facilitó la sistematización de referencias, la categorización de los artículos seleccionados y la generación automática de la bibliografía final conforme a las normas APA. Además, se diseñó una ficha de análisis estructurada que permitió recopilar información clave de cada estudio, como autores, año de publicación, país, enfoque metodológico, tipo de institución, población, objetivos, resultados, limitaciones y conclusiones. Todos estos datos fueron organizados en una matriz comparativa, la cual permitió identificar tendencias, coincidencias y vacíos teóricos en la literatura reciente relacionada con la temática analizada.

2.6. Valoración de calidad

Con el fin de asegurar la validez y confiabilidad de los hallazgos, se aplicaron los criterios de evaluación del Joanna Briggs Institute (JBI), orientados a garantizar la calidad metodológica de los estudios analizados. Cada artículo fue examinado en función de su coherencia interna, solidez del diseño, claridad en la exposición de los datos y consistencia en la interpretación de los resultados. La figura 1 muestra el proceso de selección de los artículos científicos, se identificaron 312 registros en SciELO, Dialnet y Scopus, eliminándose 61 duplicados y quedando 251 documentos únicos. En el cribado por título y resumen se excluyeron 162 registros, avanzando 89 publicaciones a la evaluación detallada, de las cuales 69 fueron descartadas por no cumplir los criterios de inclusión y exclusión. Sin registros no recuperados, 20 estudios fueron finalmente incorporados en la revisión exhaustiva.

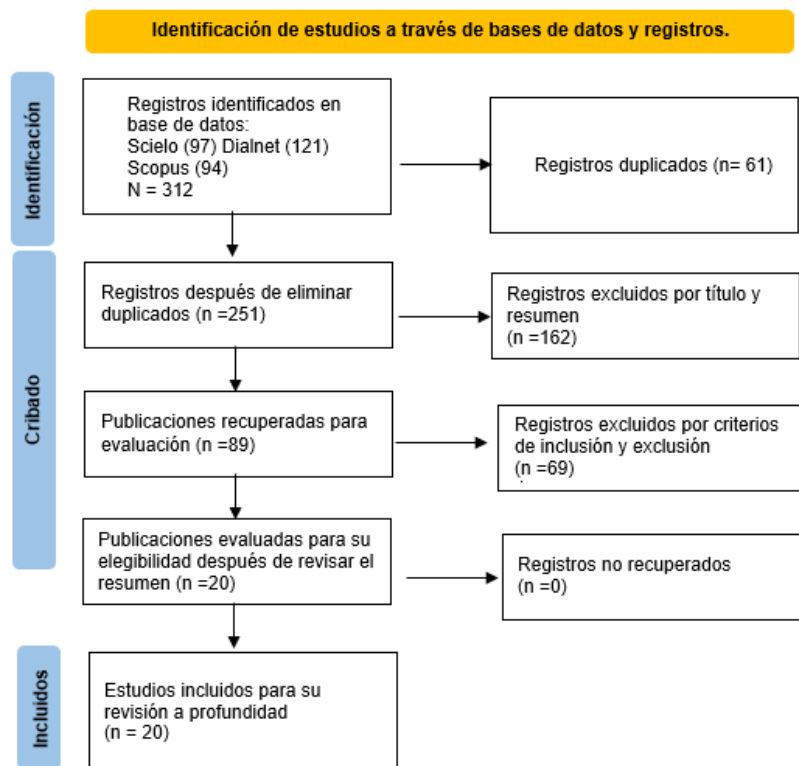


Figura 1 Diagrama del proceso de revisión y selección de artículos

3. RESULTADOS

Después de aplicar los criterios se seleccionaron 20 publicaciones completas para su análisis sistemático, como se aprecia en el cuadro 1.

Cuadro 1. Resultados del análisis de los artículos seleccionados

N°	Autor	Título del artículo	Metodología	País	Año	Base de datos
1	Romero et al. (2023)	Realidad Aumentada como recurso didáctico para el aprendizaje de Biología: un estudio exploratorio desde la percepción de los estudiantes universitarios.	Cualitativa	Brasil	2025	SciELO
2	Sousa et al. (2021)	La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional	Cualitativa	Brasil	2021	SciELO
3	Díaz y Parra (2025)	Beneficios de la Realidad Aumentada en el proceso lectoescriptor en estudiantes de segundo de básica	Cualitativa	Ecuador	2025	SciELO
4	Bezares et al. (2020)	Aplicación de realidad aumentada centrada en el niño como recurso en un ambiente virtual de aprendizaje	Cuantitativa	México	2020	SciELO
5	Rial et al. (2022)	Realidad aumentada en los PPEA. Estudio en alumnado de secundaria	Cuantitativa	Ecuador	2022	SciELO
6	Marín y Sampedro (2019)	La Realidad Aumentada en Educación Primaria desde la visión de los estudiantes	Cuantitativa	España	2019	SciELO
7	Díaz y Parra (2025)	La influencia de la realidad aumentada en la comprensión lectora en educación básica	Cuantitativa	Ecuador	2025	Dialnet
8	Flores et al. (2025)	Realidad aumentada como estrategia innovadora para fomentar el gusto por la lectura en alumnos de primaria	Cuantitativa	México	2025	Dialnet
9	Vaca et al. (2025)	Uso de la realidad aumentada para mejorar la motivación en la lectura en estudiantes de 4to de básica de la Unidad Educativa Liceo Cristiano de Guayaquil.	Mixta	Ecuador	2025	Dialnet

10	Roberto et al. (2025)	Incidencia de la realidad aumentada en el desarrollo de competencias lectoras	Cualitativa	Colombia	2025	Dialnet
11	Salas et al. (2019)	Uso de la Realidad Aumentada para fomentar la lectura	Cuantitativa	Perú	2019	Dialnet
12	Barroso (2022)	La realidad aumentada en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Mixta	Colombia	2022	Dialnet
13	Galindo y Castillo (2022)	Comprensión lectora a través de realidad virtual y realidad aumentada	Cualitativa	Colombia	2022	Dialnet
14	Enciso et al. (2021)	Realidad aumentada, propuesta didáctica que fortalece la competencia lectora	Mixta	Perú	2021	Dialnet
15	Fonseca et al. (2025)	Location-based augmented reality in education: A systematic literature review	Mixta	España	2025	Scopus
16	Danaei et al. (2020)	Comparison of reading comprehension between children reading augmented reality and printed storybooks	Cuasiexperimental	Irán	2020	Scopus
17	Liu et al. (2024)	Reading better with AR or print picture books? A quasi-experiment on primary school students' reading comprehension, story retelling and reading motivation	Cuasiexperimental	China	2024	Scopus
18	Du et al. (2024)	The impact of augmented reality storybooks on children's reading comprehension and motivation	Cuasiexperimental	China/Malasia	2024	Scopus
19	Şimşek (2024)	The effect of augmented reality storybooks on the story comprehension and retelling of preschool children	Cuasiexperimental	Türkiye	2024	Scopus
20	Alali & Al (2024)	Impact of augmented reality-based learning on preparing children for creative reading skills in childhood education stage	Cuantitativa (ANOVA)	Jordania	2024	Scopus

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Después de la revisión, lectura y extracción de los hallazgos de los artículos seleccionados se obtuvo la siguiente información:

Cuadro 2. Artículos sobre la Intervención educativa de la realidad aumentada mejora el desempeño lector de estudiantes de educación básica.

Eje temático	Autores representativos (actualizado)	Síntesis de hallazgos
Motivación y participación lectora	Flores et al. (2025); Salas et al. (2019); Vaca et al. (2025); Diaz y Parra (2025); Enciso et al. (2021); Du et al. (2024); Alali & Al (2024); Liu et al. (2024)	La realidad aumentada incrementa la motivación, el interés y la participación activa en la lectura. Los entornos inmersivos y multisensoriales generan emociones positivas y fomentan la curiosidad, transformando la lectura en una experiencia significativa que potencia la autoconfianza y la implicación lectora.
Comprensión lectora y desarrollo cognitivo	Díaz y Parra (2025); Roberto et al. (2025); Galindo y Castillo (2022); Enciso et al. (2021); Danaei et al. (2020); Şimşek (2024); Liu et al. (2024); Du et al. (2024)	Mejora la comprensión literal, inferencial y crítica mediante estímulos visuales y auditivos. Facilita la construcción de significados, fortalece la memoria y promueve el pensamiento analítico, integrando emoción, reflexión y razonamiento crítico en la experiencia lectora.
Innovación pedagógica y aprendizaje interactivo	Romero et al. (2023); Barroso (2022); Liu et al. (2024); Du et al. (2024); Alali & Al (2024)	La RA redefine la práctica docente, fomenta metodologías activas y colaborativas, y favorece la autonomía y creatividad del estudiante. Su éxito depende del diseño didáctico, la planificación pedagógica y la vinculación con objetivos curriculares.
Formación docente y sostenibilidad tecnológica	Bezares et al. (2020); Rial et al. (2022)	La efectividad de la RA depende de la capacitación docente, la accesibilidad tecnológica y la evaluación de usabilidad. Se recomienda fortalecer las competencias digitales y la infraestructura educativa para una implementación sostenible.
Inclusión equidad educativa	Marín y Sampedro (2019); Sousa et al. (2021)	La RA promueve la inclusión y la equidad al ofrecer entornos adaptativos que atienden la diversidad del alumnado, reducen brechas digitales y facilitan la participación de estudiantes con distintos estilos de aprendizaje y necesidades educativas.

3.1. Temas abordados tras la revisión

A partir del análisis de los veinte artículos seleccionados, se identificaron cinco subtemas centrales que estructuran la presente sección: motivación y participación en la lectura, comprensión lectora mediante experiencias inmersivas, innovación pedagógica y aprendizaje interactivo, formación docente y uso tecnológico efectivo, e inclusión y atención a la diversidad educativa. Estos subtemas surgieron a lo largo del cruce sistemático de los puntos de hallazgo coincidentes en los estudios revisados, de forma tal de reflejar la fusión entre la convergencia teórica y empírica en torno a la realidad aumentada como un potencial factor transformador en la educación básica. La clasificación demuestra la intención de integrar los tópicos primordiales y las tensiones en la literatura, permitiendo una visión más general y comparativa del impacto de la realidad aumentada en términos de motivación, comprensión, y participación en el estudiante dentro de entornos de aprendizaje digital e inclusivo.

4. DISCUSIÓN

4.1. Motivación y participación en la lectura

Como sostienen Flores et al. (2025), la realidad aumentada (RA) convierte la lectura en una experiencia emocionalmente atractiva que estimula la curiosidad y el placer por aprender, reforzando la motivación intrínseca mediante estímulos visuales y auditivos que enriquecen la interpretación textual (Vaca et al., 2025). Salas et al. (2019) afirman que los entornos aumentados redefinen la lectura como un proceso activo y participativo, mientras Enciso et al. (2021) indican que la interacción digital promueve un compromiso lector profundo al integrar mente, emoción y acción. En esta línea, la coherencia entre elementos auditivos y visuales reduce la carga cognitiva (Flores et al., 2025), y la interacción con objetos tridimensionales facilita la comprensión y la persistencia lectora (Enciso et al., 2021). Hallazgos de Liu et al. (2024) y Du et al. (2024) confirman que la RA incrementa la motivación, la atención y la participación activa, fortaleciendo la autoconfianza y el interés sostenido, mientras AIAli & Al-Barakat (2024) muestran que favorece la creatividad lectora y el disfrute. Asimismo, Salas et al. (2019), Vaca et al. (2025) y Flores et al. (2025) resaltan que la lectura aumentada fomenta la exploración autónoma y emocional, y Enciso et al. (2021) destacan su aporte al aprendizaje colaborativo. Finalmente, Şimşek (2024) evidencia que incluso en educación preescolar la RA incrementa el interés y el involucramiento, demostrando que la motivación es un efecto transversal a todos los niveles educativos.

4.2. Comprensión lectora mediante experiencias inmersivas

Díaz & Parra (2025) señalan que la realidad aumentada enriquece la comprensión lectora al integrar estímulos visuales, auditivos y textuales que amplían las posibilidades interpretativas, fortaleciendo la cognición y la curiosidad, lo cual coincide con (Díaz & Parra, 2025). Galindo & Castillo (2022) resaltan que las narrativas tridimensionales estimulan la inferencia y la reflexión, mientras Roberto et al. (2025) explican que la RA articula emoción, contexto y razonamiento para favorecer una comprensión integral. Asimismo, Díaz & Parra (2025) sostienen que estos entornos mejoran la comprensión literal, inferencial y crítica, promoviendo una participación lectora activa. La interacción con textos digitales fortalece la memoria y la conexión imagen-palabra (Díaz & Parra, 2025), y los escenarios dinámicos facilitan la comprensión de estructuras complejas (Roberto et al., 2025). En coherencia, estudios empíricos de Danaei et al. (2020), Liu et al. (2024) y Du et al. (2024) demuestran mejoras significativas en la comprensión inferencial y la narración, mientras Şimşek (2024) confirma estos efectos incluso en educación preescolar.

De manera complementaria, Galindo & Castillo (2022) muestran que la visualización tridimensional permite identificar relaciones semánticas y conceptuales, favoreciendo la coherencia interpretativa, aspecto también señalado por (Roberto et al., 2025). Díaz & Parra (2025) afirman que la RA fortalece la conexión entre emoción y cognición, y Díaz & Parra (2025) indican que los entornos interactivos mejoran la atención y la retención. Además, Pérez & Larreal (2023) destacan que la mediación aumentada estimula la cooperación y el diálogo, favoreciendo la construcción colectiva del conocimiento (Díaz & Parra, 2025), mientras Díaz & Parra (2025) enfatizan que la reflexión y la metacognición consolidan su impacto sostenido, en línea con (Galindo & Castillo, 2022). Finalmente, los aportes de AIAli & Al-Barakat

(2024) evidencian que la realidad aumentada potencia habilidades superiores como la creatividad lectora, reforzando la profundidad interpretativa.

4.3. Innovación pedagógica y aprendizaje interactivo

De acuerdo con Romero et al. (2023), la realidad virtual constituye una vía de innovación pedagógica que transforma el aprendizaje en un proceso interactivo, flexible y centrado en el estudiante. Los entornos inmersivos fomentan la curiosidad y la motivación, impulsando la construcción activa del conocimiento tanto en espacios reales. En esta perspectiva, Barroso (2022) sostiene que la interacción entre tecnología y pedagogía redefine la relación docente-estudiante, generando experiencias significativas y participativas. Fonseca et al. (2025) añaden que estas tecnologías fortalecen la autogestión, la creatividad y la comprensión de contenidos complejos, optimizando las condiciones del aprendizaje. Asimismo, Romero et al. (2023) afirman que la integración de la realidad aumentada, la gamificación y el aprendizaje móvil mejora la calidad educativa mediante el dinamismo, la colaboración y la exploración, incrementando el compromiso y la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas. En concordancia, Liu et al. (2024), Du et al. (2024) y AlAli & Al-Barakat (2024) muestran que la RA no solo incrementa el compromiso, sino que también transforma las dinámicas didácticas, fortaleciendo la interacción, la creatividad y la atención.

En esta misma línea, Fonseca et al. (2025) destacan que las estrategias aumentadas favorecen la retención del conocimiento y la reflexión crítica, mientras Barroso (2022) enfatiza que la realidad aumentada transforma la planificación y evaluación del aprendizaje, promoviendo autonomía y pensamiento crítico. Romero et al. (2023) resaltan la importancia de equilibrar los aspectos técnicos y pedagógicos para garantizar pertinencia educativa. Del mismo modo, Fonseca et al. (2025) sostienen que la aplicación estratégica de la RA estimula la comprensión profunda y la participación sostenida. En coherencia, Barroso (2022) plantea que las experiencias multisensoriales fomentan la colaboración y el pensamiento reflexivo. Se confirma que la innovación digital diversifica metodologías y promueve la inclusividad, consolidando la RA como pilar esencial de la reforma pedagógica y del aprendizaje activo (Romero et al., 2023). Esto coincide con los resultados de Şimşek (2024), quien muestra que la RA mejora procesos de enseñanza incluso en educación inicial, y con Danaei et al. (2020), quienes señalan su utilidad para potenciar estructuras narrativas.

4.4. Capacitación docente y uso efectivo de la tecnología

Según Bezares et al. (2020), la innovación educativa mediante la realidad aumentada requiere una formación docente sólida que garantice la creación y aplicación efectiva de recursos tecnológicos adaptados a las necesidades reales de los estudiantes. Asimismo, Rial et al. (2022) enfatizan la importancia de la capacitación continua y de una comprensión pedagógica profunda para implementar tecnologías emergentes con éxito. Asimismo, Rial et al. (2022) explican que la RA fomenta la reflexión y la colaboración entre los docentes, fortaleciendo la actualización profesional y la transdisciplinariedad (Bezares et al., 2020). En línea con estos planteamientos, los estudios recientes como el de AlAli & Al-Barakat (2024) subrayan que la implementación de la RA debe considerar el dominio técnico y pedagógico para promover aprendizajes creativos, mientras Liu et al. (2024) resaltan que su eficacia depende de una correcta integración didáctica durante las actividades escolares.

De acuerdo con Rial et al. (2022) subrayan que las visiones integrales permiten al profesorado dominar las herramientas y reflexionar sobre su impacto en el aprendizaje. Bezares et al. (2020) agregan que el diseño participativo de recursos aumentados fortalece la apropiación tecnológica y la autonomía profesional. Además, Rial et al. (2022) señalan que las habilidades digitales impulsan una cultura de innovación y adaptación, la capacitación promueve estrategias didácticas eficaces y la cooperación institucional fortalece redes de aprendizaje. En conjunto, Bezares et al. (2020) evidencian que la articulación entre experiencia, dominio tecnológico y competencia docente convierte la realidad aumentada en un motor de desarrollo profesional y transformación educativa.

Esto se complementa con Şimşek (2024), quien evidencia que el impacto de la RA se maximiza cuando los docentes guían adecuadamente el proceso, y con Du et al. (2024), quienes destacan la importancia del acompañamiento pedagógico durante las intervenciones lectoras con RA.

4.5. Educación inclusiva y equitativa

Marín & Sampedro (2019), citando a Romero et al. (2023), explican que la realidad aumentada promueve la inclusión educativa mediante entornos accesibles y adaptativos que responden a la diversidad del alumnado. A través de herramientas inmersivas, los estudiantes con diferentes desafíos y fortalezas interactúan de forma equitativa con los contenidos (Sousa et al., 2021). Asimismo, Sousa et al. (2021) afirman que las experiencias de realidad aumentada integran estímulos visuales, auditivos y kinestésicos adaptados a distintos estilos de aprendizaje, ampliando las rutas cognitivas hacia la comprensión (Marín & Sampedro, 2019). De igual modo, Romero et al. (2023) destacan que estas tecnologías eliminan barreras físicas y comunicativas, incrementando la equidad. Los hallazgos de Şimşek (2024) y Danaei et al. (2020) refuerzan esta perspectiva al demostrar que la RA beneficia tanto a estudiantes con mayor habilidad como a quienes requieren apoyo adicional, generando experiencias equitativas y accesibles desde etapas iniciales.

En esta misma línea, enfatiza que la RA posibilita un aprendizaje personalizado que fortalece la autonomía y promueve una educación inclusiva (Sousa et al., 2021). Marín & Sampedro (2019) agregan que el diseño pedagógico con herramientas aumentadas favorece la integración emocional y social, fomentando empatía y cooperación en el aula (Romero et al., 2023). No obstante, Romero et al. (2023) advierten que su potencial inclusivo depende de la formación docente y la planificación pedagógica, factores esenciales para un uso responsable y sensible hacia la diversidad. En este sentido, Sousa et al. (2021) evidencian que las experiencias aumentadas fortalecen la colaboración entre estudiantes con diferentes niveles de habilidad, y Marín & Sampedro (2019) concluyen que la convergencia entre accesibilidad, participación y equidad consolida a la realidad aumentada como un medio eficaz para la integración y la justicia educativa. Esto se alinea con los aportes de Liu et al. (2024) y Du et al. (2024), quienes muestran que los recursos aumentados permiten a estudiantes con diferentes ritmos cognitivos alcanzar niveles similares de comprensión y participación.

5. CONCLUSIONES

En total, la revisión de los veinte artículos indica que la realidad aumentada es un catalizador pedagógico de la experiencia de lector que transforma la actividad en una oportunidad interactiva, inclusiva y emocionalmente significativa. Se demuestra que la aplicación de la experiencia aumentada inmediatamente eleva el espíritu, promueve la participación y mejora la comprensión lectora entre los escolares. La combinación de la información visual, auditiva y cinestésica aumenta el enfoque y la retención en prácticamente cualquiera de las edades, lo que significa que el aprendizaje inmersivo no es solo una competencia, sino una táctica prometedora que seguro superará otras de comunicación más clásica. Finalmente, la combinación de la emoción, el conocimiento y el contexto fortalece la convicción y el compromiso del estudiante con la actividad.

Además, los estudios concuerdan en que la efectividad de la RA depende de la formación docente, la planificación pedagógica y la accesibilidad tecnológica. Por un lado, la preparación del profesorado asegura un uso didáctico previene la trivialización tecnológica; por otro lado, el diseño intencional de experiencias interactivas garantiza una vinculación con los objetivos curriculares correspondientes. La evidencia indica que la formación continua y la colaboración institucional son condiciones necesarias para una integración duradera de estas herramientas en el aula, favoreciendo la creatividad y la inclusión. La metodología, en tanto, se afirma a partir de la incorporación de las actividades aumentadas de acuerdo a la variedad de estilos y necesidades.

5.1. Implicaciones prácticas y teóricas

Las implicaciones más significativas aseguran que la realidad aumentada no solo mejora la comprensión del contenido lector, sino que reformula la enseñanza al expandir los entornos multisensoriales, colaborativos y adaptativos. Además, la tecnología permite un renovado enfoque en el aprendizaje personalizado, la creación de oportunidades equitativas y el fomento de la crítica en la generación de contenido en los alumnos. Luego, los puntos simultáneos de evidencia validan que la realidad aumentada

se puede utilizar como una metodología eficaz y viable para mitigar el déficit de motivación, pensamiento crítico y calidad lectora.

En cuanto a las limitaciones, estas se vinculan con la escasez de estudios longitudinales, la variabilidad en los instrumentos de medición utilizados y la desigualdad en el acceso a los recursos tecnológicos entre los diversos contextos educativos. La dependencia de hardware y la ausencia de formación sistemática de los docentes son otros factores que parecen obstruir tanto la evaluación comparativa de los resultados como la viabilidad a largo plazo de la propia experiencia de inmersión.

5.2. Sugerencias para futuras investigaciones

Por lo tanto, la investigación a futuro debe centrarse en un análisis longitudinal del impacto cognitivo y emocional de la realidad aumentada a la luz de género, contexto sociocultural y nivel educativo. También se recomienda desarrollar modelos pedagógicos híbridos que integren la tecnología de manera equitativa, evaluando su efectividad en distintos entornos escolares y su contribución al desarrollo de competencias lectoras sostenibles.

Declaración de Ética, Transparencia y Uso de Inteligencia Artificial (IA)

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial (IA)

Los autores declaran que utilizaron la Inteligencia Artificial como apoyo para este artículo, y también que esta herramienta no sustituye de ninguna manera la tarea o proceso intelectual. Después de rigurosas revisiones con diferentes herramientas en la que se comprobó que no existe plagio como constan en las evidencias, los autores manifiestan y reconocen que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido escrito ni publicado en ninguna plataforma electrónica o de IA.

REFERENCIAS

- AlAli, R., & Al-Barakat, A. A. (2024). Impact of Augmented Reality-Based Learning on Preparing Children for Creative Reading Skills in Childhood Education Stage. *Forum for Linguistic Studies*, 6(5), 226–238. <https://doi.org/10.30564/fls.v6i5.7161>
- Anastacio, M. A., Serrano, C., Alava, J., & Quilumba, T. (2025). Desempeño lector y equidad en la Educación Básica Superior: evidencia desde la evaluación Ser Estudiante en el Ecuador. *Horizonte Científico Internacional Journal*, 3(2), 1–20. <https://doi.org/10.64747/cq73z358>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *El estado de la Educación en América Latina y el Caribe 2023*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0005515>
- Banco Mundial. (2022). *El estado de la pobreza de aprendizaje global: actualización de 2022*. <https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/state-of-global-learning-poverty>
- Barroso, K. (2022). La Realidad Aumentada en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Technology Rain Journal*, 1(2), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.55204/trj.v1i2.e6>
- Beghadid, H. (2022). La actividad de leer: Requisitos previos y modelos de comprensión del escrito. *AL-MUTARĠIM* □□□□□□, 22, 263–286. <https://asjp.cerist.dz/en/article/218171>
- Bezares, F. G., Toledo, G., Aguilar, F., & Martínez, E. (2020). Aplicación de realidad aumentada centrada en el niño como recurso en un ambiente virtual de aprendizaje. *Apertura*, 12(1), 88–105. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1820>
- Cabero, J., Valencia, R., & Llorente, C. (2022). Ecosistema de tecnologías emergentes: realidad aumentada, virtual y mixta. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 23, 7–22. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.1148>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). *Panorama Social de América Latina y el Caribe: la transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48518-panorama-social-america-latina-caribe-2022-la-transformacion-la-educacion-como>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Educación en tiempos de pandemia: una oportunidad para transformar los sistemas educativos en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48204-educacion-tiempos-pandemia-oportunidad-transformar-sistemas-educativos-america>

- Cuadro, A., Barg, G., & Puricelli, K. (2023). Del Modelo Simple de Lectura a las Funciones Ejecutivas: ¿Qué Dice la Evidencia? *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 22, 37–63. <http://revistaneurowciencias.com/index.php/RNNN/article/view/425>
- Danaei, D., Jamali, H., Mansourian, Y., & Rastegarpour, H. (2020). Comparing reading comprehension between children reading augmented reality and print storybooks. *Computers and Education*, 153, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103900>
- Díaz, J., & Parra, J. (2025). Beneficios de la Realidad Aumentada en el proceso lectoescriptor en estudiantes de segundo de básica. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 4(11), 820–842. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i11.8092>
- Dorta, D., & Barrientos, I. (2021). La realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza superior. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15, 146–164. <https://www.redalyc.org/journal/3783/378370462010/html/>
- Du, S., Sanmugam, M., & Barkhaya, N. (2024). The Impact of Augmented Reality Storybooks on Children's Reading Comprehension and Motivation. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 18(24), 100–114. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i24.50793>
- Enciso, A., Lorduy, G., Martínez, R., Salgado, P., Ospina, P., & Mejía, L. (2021). Realidad Aumentada, propuesta didáctica que fortalece la competencia lectora. *Revista Docencia Universitaria*, 22(1), 49–54. <https://doi.org/10.18273/revdu.v22n1-2021004>
- Flores, D., Ríos, A., Lozano, L., & Justo, E. (2025). Realidad Aumentada como Estrategia Innovadora para Fomentar el Gusto por la Lectura en Alumnos de Primaria. *Ibero Ciencias - Revista Científica y Académica - ISSN 3072-7197*, 4(3), 2051–2056. <https://doi.org/10.63371/ic.v4.n3.a212>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2022). *Learning and skills*. <https://data.unicef.org/topic/education/learning-and-skills/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). *Tracking progress on foundational learning. Findings from the RAPID 2023 analysis*. <https://www.unicef.org/reports/tracking-progress-foundational-learning-2023>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2024). *From Commitments to Action Findings from the Foundational Learning Action Tracker 2024*. <https://www.unicef.org/reports/commitments-action-2024>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2025). *Los desafíos en la lectura y la escritura en el ingreso a la educación secundaria. Una aproximación cuantitativa a un problema del que se habla poco*. <https://www.unicef.org/argentina/informes/desafios-lectura-escritura>
- Fonseca, X., Spangenberg, P., Baer, M., Schmidt, R., & Söbke, H. (2025). Location-based augmented reality in education: A systematic literature review. *Computers and Education Open*, 9, 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100277>
- Galindo, A., & Castillo, J. (2022). *Comprensión lectora a través de realidad virtual y realidad aumentada. Pensamientos y saberes contemporáneos en educación y pedagogía*. <https://doi.org/10.35985/9786287604223.6>
- Gómez, F., Ruiz, V., & Gallardo, G. (2025). Nivel de desempeño lector de niños de primero a cuarto grado de primaria de la zona metropolitana de Guadalajara. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 15(30), 1–25. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2245>
- Hidalgo, M., & Torena, D. (2023). La representación de las personas mayores en las publicaciones ilustradas actuales. Mensajes contenidos en los álbumes ilustrados infantiles y en las novelas gráficas para adultos. *Kepes*, 20(28), 15–48. <https://doi.org/10.17151/kepes.2023.20.28.2>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Encuesta Nacional de Lectura - ENL 2022*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/campa%C3%B1as/12288-encuesta-nacional-de-lectura-enl-2022>
- Lancheros, W., & Vesga, G. (2024). Uso de la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial en educación secundaria: una revisión sistemática. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 14(1), 95–110. <https://doi.org/10.19053/uptyc.20278306.v14.n1.2024.17537>
- Liu, S., Sui, Y., You, Z., Shi, J., Wang, Z., & Zhong, C. (2024). Reading better with AR or print picture books? A quasi-experiment on primary school students' reading comprehension, story retelling and reading motivation. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11625–11644. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12231-4>
- Marín, V., & Sampedro, B. (2019). La Realidad Aumentada en Educación Primaria desde la visión de los estudiantes. *Alteridad*, 15(1), 61–73. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.05>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2023). *Encuesta Nacional de Lectura 2022. Madre de Dios: informe departamental de resultados*. <https://perulee.pe/node/491>

- Ministerio de Cultura del Perú. (2024a). *¿Cómo son las prácticas lectoras de la población peruana? Un análisis interdisciplinario de los resultados de la Encuesta Nacional de Lectura* (1st ed.). <https://cerlalc.org/publicaciones/como-son-las-practicas-lectoras-de-la-poblacion-peruana/>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2024b). *Encuesta Nacional de Lectura 2022 Informe de grupos etarios*. <https://perulee.pe/node/532>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2024c). *Encuesta Nacional de Lectura 2022 Informe de lectores y no lectores* (1st ed.). <https://perulee.pe/sites/default/files/publication/pdf/Encuesta%20Nacional%20de%20Lectura%2022%20Informe%20de%20lectores%20y%20no%20lectores.pdf>
- Montenegro, M., & Fernández, J. (2022). Realidad aumentada en la educación superior: posibilidades y desafíos. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 23, 95–114. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.858>
- Pérez, R., & Larreal, A. (2023). Mediación tecnológica como proceso de interacción pedagógica para la construcción del conocimiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4263–4280. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6477
- Rial, M., Rial, S., & Sánchez, G. (2022). Realidad aumentada en los PPEA. Estudio en alumnado de secundaria. *Revista Científica UISRAEL*, 9(3), 149–174. <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n3.2022.614>
- Roberto, L., Mesa, F., & Rodríguez, A. (2025). Incidencia de la realidad aumentada en el desarrollo de competencias lectoras. *Saber, Ciencia y Libertad*, 19(1), 319–346. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2024v19n1.11410>
- Rodrigues, R., & Miranda, M. L. (2022). Adaptaciones de la enseñanza de la comprensión lectora en el contexto de pandemia del COVID-19. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(2), 86–108. <https://doi.org/10.47554/revie.vol9.num2.2022.pp86-108>
- Romero, J. M., Cabero, J., & Gallego, Ó. (2023). Realidad aumentada como recurso didáctico para el aprendizaje de Biología: un estudio exploratorio desde la percepción de los estudiantes universitarios. *Edutec*, 84, 52–69. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.84.2867>
- Salas, D., Herrera, D., & Pérez, E. (2019). Uso de la realidad aumentada para fomentar la lectura. *Teknos Revista Científica*, 19, 29–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.25044/25392190.998>
- Sánchez, T., Jiménez, B., & Velastegui, L. E. (2022). Realidad aumentada en el sector turístico cubano. *Explorador Digital*, 6(3.1), 173–190. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.1.2302>
- Şimşek, E. (2024). The effect of augmented reality storybooks on the story comprehension and retelling of preschool children. *Frontiers in Psychology*, 15, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1459264>
- Sousa, R., Campanari, R., & Rodrigues, A. (2021). La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional. *Revista Científica General Jose Maria Cordova*, 19(33), 223–241. <https://doi.org/10.21830/19006586.728>
- Souza, L., Carneiro, M., Juca, S., Jucá, & De Alexandria, A. (2024). *Utilização do itreal, um ambiente de introdução à realidade aumentada, no ensino de química*. 1–6. https://www.researchgate.net/publication/387645285_utilizacao_do_itreal_um_ambiente_de_introducao_a_realidade_aumentada_no_ensino_de_quimica
- Tirado, M. Á. (2024). Dime cómo lees y te diré cuánto aprendes. ¿Qué nos aporta la investigación a la enseñanza de la lectura? *Revista Supervisión*, 21, 1–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.52149/Sp21/71.8>
- Vaca, K., Manzano, K., Reigosa, A., & Tobar, G. (2025). Uso de la realidad aumentada para mejorar la motivación en la lectura en estudiantes de 4to de básica de la Unidad Educativa Liceo Cristiano de Guayaquil. *Revista Científica Multidisciplinar G-Ner@ndo*, 6, 4557–4579. <https://doi.org/https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.617>
- Zurita, S., & Mantilla, M. (2024). Los procesos lectores en la educación básica ecuatoriana. Una revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada de Investigación En Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 7, 105–125. <https://doi.org/10.46296/rc.v7i13edespab.0242>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional