

Recibido: 2025-09-24

Aceptado: 2025-10-10

Publicado: 2025-11-25

**Innovación Didáctica e Inclusión Digital en Lengua y Literatura:
Aplicaciones de Tecnologías Emergentes, Gamificación e Inteligencia
Artificial en el Aula del Siglo XXI.**

**Didactic Innovation and Digital Inclusion in Language and Literature:
Applications of Emerging Technologies, Gamification and Artificial
Intelligence in the 21st Century Classroom.**

Autores

Yesenia de las Mercedes Chicaiza Andrade¹

yesenia.chicaiza@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-1555-5628>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Imbabura-Ecuador

María Magdalena Saavedra Pardo²

magdalena.saavedra@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-6355-3293>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Loja-Ecuador

Jesús Leonela Valencia Saavedra³

jesus.valencia@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-0064-6775>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Esmeraldas-Ecuador

Angie Michelle Moreno Paladines⁴

morenoangie3@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0000-7077-1562>

Independiente
Chimborazo-Ecuador

Rocio del Pilar Martinez Torres⁵

rociop.martinez@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-7338-9646>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Esmeraldas-Ecuador

Resumen

En el estudio "Innovación Didáctica e Inclusión Digital en Lengua y Literatura: Aplicaciones de Tecnologías Emergentes, Gamificación e Inteligencia Artificial en el Aula del Siglo XXI", los procesos de enseñanza-aprendizaje asumen procesos complejos de resolución de problemas y transformación educativa a nivel sistémico. Se fundamenta en la necesidad de transformar la enseñanza de Lengua y Literatura en el contexto de la era digital, y el uso de tecnologías emergentes, metodologías activas, gamificación e inteligencia artificial (IA) como motivadores para la inclusión, el aprendizaje activo y significativo, y la brecha digital. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque mixto utilizando un diseño cuasi-experimental y descriptivo, a través del uso de encuestas, observaciones y análisis de rendimiento en aulas de educación primaria y secundaria. Se diseñaron entornos didácticos gamificados, IA adaptativa basada en la gamificación y entornos digitales colaborativos. El análisis, respecto a los resultados, mostró una mejora significativa en la comprensión lectora y la expresión escrita de los estudiantes, así como una participación activa y un aumento en la autonomía y auto-regulación de su aprendizaje. Además, el uso pedagógico de tecnologías inclusivas fue un fortalecimiento de las competencias del docente. Entre los hallazgos clave, el más notable fue la promoción de la equidad educativa junto con el fortalecimiento de la resolución de problemas docentes digitales innovadores de manera flexible, creativa y compleja, resultando en un ecosistema educativo más personalizado y ético. También se concluye que la confluencia de la gamificación y la inteligencia artificial sirve como un desencadenante para el cambio sistémico y paradigmático en la educación con el propósito de construir ecosistemas educativos inclusivos, críticos y sostenibles.

Palabras clave: Innovación Didáctica, Inclusión Digital, Gamificación, Inteligencia Artificial, Lengua Y Literatura, Transformación Educativa.

Abstract

In the study “Didactic Innovation and Digital Inclusion in Language and Literature: Applications of Emerging Technologies, Gamification, and Artificial Intelligence in the 21st-Century Classroom”, the teaching-learning processes embrace complex problem-solving and systemic educational transformation. It is grounded in the need to transform the teaching of Language and Literature within the context of the digital age through the use of emerging technologies, active methodologies, gamification, and artificial intelligence (AI) as drivers of inclusion, active and meaningful learning, and the reduction of the digital divide. The research followed a mixed-method approach with a quasi-experimental and descriptive design, employing surveys, observations, and performance analyses in primary and secondary education classrooms. Gamified didactic environments, adaptive AI systems based on gamification, and collaborative digital settings were designed and implemented. The analysis of the results revealed significant improvements in students’ reading comprehension and written expression, as well as in their active participation, autonomy, and self-regulation in learning. Moreover, the pedagogical use of inclusive technologies strengthened teachers’ competencies. Among the key findings, the most notable was the promotion of educational equity alongside the enhancement of innovative, flexible, creative, and complex digital problem-solving skills, resulting in a more personalized and ethical educational ecosystem. It is also concluded that the convergence of gamification and artificial intelligence serves as a catalyst for systemic and paradigmatic change in education, with the goal of building inclusive, critical, and sustainable educational ecosystems.

Keywords: Educational innovation, Digital Inclusion, Gamification, Artificial Intelligence, Language And Literature, Educational Transformation.

Introducción

A partir del siglo XXI, la incorporación de tecnologías digitales y la pedagogía de la innovación se centra en la reinención de la enseñanza de la Lengua y la Literatura. La rápida expansión de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial generativa (GenAI), los chatbots, la realidad aumentada y la realidad virtual, y la analítica del aprendizaje, permite la personalización de la instrucción, facilitan el acceso y diversifican los modos de participación y evaluación en los contextos multilingües y multiculturales (Du & Daniel, 2024; Law, 2024; Lai & Lee, 2024). Sin embargo, el literatureo internacional señala que tales innovaciones producen cambios de fondo solo cuando se conjugan con políticas de inclusión digital, infraestructuras y competencias digitales de los docentes y estudiantes, además de evidenciarse una gran disparidad en el mundo (Kim, Yi, & Hong, 2021; Cabero-Almenara, et al., 2023).

En la región, luego del avance de los contextos híbridos y virtuales, la inclusión digital parece tener una agenda prioritaria aunque con resultados dispares en función del acceso, la conectividad y la formación docente. Las investigaciones recientes y de carácter regional evidencian, particularmente en el aprendizaje de la lengua y la literatura, así como en la inequidad de la participación, los avances y las brechas que persisten (Calle-Córdova, et al., 2024; Castro Villagrán, et al., 2024; Sanmartín Ureña, et al., 2024).

IA y aprendizaje del lenguaje. En revisiones sistemáticas y de alcance se concluye que los chatbots y la GenAI favorecen la práctica oral, la retroalimentación inmediata, la coautoría y la autorregulación. Se mostrando efectos positivos en fluidez, motivación y desempeño en tareas de expresión escrita y oral, a pesar de que se describen de problemas en ética, evaluación y diseño instruccional (Du & Daniel, 2024; Law, 2024; Lai & Lee, 2024; Labadze, Çebi, Gul, & Cecen, 2023; Li, Lam, & Wang, 2025).

Gamificación y metodologías activas. La gamificación personalizada y basada en datos, en comparación con los enfoques "one-size-fits-all", incrementa motivación y resultados en función de lo que se ajuste a los perfiles, preferencias y trayectorias del alumnado (Hong, Saab, & Admiraal, 2024). En lengua, la gamificación digital produce resultados

consistentes en el desarrollo del vocabulario y otras micro-habilidades (Chowdhury, et al., 2024).

RA/RV y entornos inmersivos. La literatura reciente muestra los beneficios en comprensión, motivación y en la disminución de la ansiedad comunicativa (Huang, Liu, & Chang, 2021; Lampropoulos, et al., 2024; Schorr, Bogdanova, & Reis, 2024) en alfabetización, lectura multimodal y en la adquisición de vocabulario.

Inclusión digital y brechas. Estudio comparativos sobre inclusión digital e instituciones educativas nivelan que la infraestructura, el uso pedagógico de las TICS, y los apoyos técnico-políticos se asocian a experiencias más equitativas (Kim et al., 2021). A nivel regional es necesario el sostenimiento, la capacitación y las políticas para cerrar las brechas urbano-rurales y socioeconómicas (Calle-Córdova et al., 2024).

Competencias digitales de docentes y estudiantes. La formación digital de los docentes en América Latina y otras regiones muestran un nivel de competencia en la docencia digital como intermedio y ofrecen como propuesta el alineamiento de la formación a marcos referenciales como el DigCompEdu (Cabero-Almenara et al., 2023; Güngör et al., 2024; Domínguez-González 2024/2025).

En años recientes, la innovación pedagógica en la Lengua y Literatura se ha afianzado como uno de los ejes centrales para afrontar los retos del siglo XXI en educación, en el contexto de la digitalización, la diversidad y la llegada de nuevas tecnologías. Así, en la revisión de literatura reciente se ha planteado el uso de nuevas tecnologías, gamificación y aprendizaje significativo con el cambio de la matrícula pedagógica hacia sistemas más interactivos e inclusivos, y dentro de una mayor personalización del aprendizaje, la transformación de las metodologías de aprendizaje que se han denominado tradicionales (Mora Villamar et al., 2024; Guerrero Carrera et al., 2024; Bernal Párraga et al., 2025).

El impacto positivo de las tecnologías digitales en la comprensión de lectura, la creatividad, la escritura, y en la enseñanza de Lengua y Literatura, se evidencia en la activación y motivación de los procesos de enseñanza aprendizaje (Bernal Párraga et al., 2024a; Santana Mero et al., 2024). Estas propuestas combinan la utilización de

herramientas digitales y plataformas adaptativas que proveen atención personalizada a los estilos y ritmos de aprendizaje, a la inclusión educativa y a la equidad digital. Recientemente, la asistencia de la IA en la enseñanza de lenguas ha facilitado el uso de chatbots y asistentes virtuales que promueven la interactividad y la autonomía, así como la autorregulación del aprendizaje (Jara Chiriboga et al., 2025; Zamora Arana et al., 2024).

El uso de la gamificación, o el uso creativo de juegos en contextos educativos, se ha consolidado como un medio exitoso para motivar y comprometer a los estudiantes, especialmente al promover la cooperación, el logro y bucles de retroalimentación instantánea (García Carrillo et al., 2024; Bernal Párraga et al., 2025b). Estudios recientes confirman el valor de las plataformas de gamificación en la enseñanza de varios dominios del conocimiento, especialmente en la formación de competencias lingüísticas y comunicativas (Bernal Párraga et al., 2024b). Sin embargo, la efectividad de la gamificación y los entornos de aprendizaje basados en juegos aboga por una integración pedagógica intencionada, objetivos instructivos claros y diseños inclusivos que aborden la diversidad estudiantil.

Por otro lado, la Inteligencia Artificial se ha convertido en un componente integral del aprendizaje personalizado al mejorar la retroalimentación y el seguimiento del progreso individual (Guishca Ayala et al., 2024). En el campo de la didáctica de lenguas, la IA ayuda en el desarrollo de la escritura académica y creativa al asistir en la construcción de textos coherentes y el desarrollo del pensamiento crítico (Villacreses Sarzoza et al., 2025). No obstante, su utilización necesita un marco ético y pedagógico para garantizar un uso responsable de los algoritmos, junto con la protección de datos de los estudiantes.

Metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida y el juego de roles asimismo han expuesto resultados promisorios en el desarrollo de habilidades comunicativas y socio-emocionales al fomentar la participación activa del estudiante y su enlace con escenarios de aprendizaje del mundo real (Montenegro Muñoz et al., 2024; Bernal Párraga et al., 2024c). El enfoque inclusivo basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) vale como guía para satisfacer las diversas

necesidades educativas a través de estrategias personalizadas, mediadas por tecnología e integradas pedagógicamente (Aguilar Tinoco et al., 2024; Bernal Párraga et al., 2024d).

En el ámbito de la Lengua y Literatura, constan importantes avances en el uso de recursos tecnológicos, aunque en el caso de los docentes y estudiantes, la inequidad digital y de formación se siguen mostrando (Torres Illescas et al., 2024; Sarango Lucas et al., 2025). La investigación sigue mostrando a la articulación de la innovación didáctica y la inclusión desde la digitalización como una escasa o pobre investigación, en especial en la innovación al desarrollo de las competencias lingüísticas a través de las nuevas tecnologías y la didáctica de la gamificación.

En el siglo XXI, la Lengua y Literatura se sigue transformando debido a la incorporación de nuevas tecnologías, la gamificación y la inteligencia artificial. Estos recursos, que el docente puede usar, transforman el proceso educativo al hacerlo más interactivo, inclusivo y personalizado, permitiendo que el alumno participe de forma activa en la construcción de su conocimiento (Mora Villamar et al., 2024; Guerrero Carrera et al., 2024). La innovación en la práctica docente a través de la digitalización de los entornos de aprendizaje, se ha transformado en una de las acciones que más pueden motivar, facilitar la comprensión lectora y la creatividad de los estudiantes en el aula de Lengua (Bernal Párraga et al., 2024a; Santana Mero et al., 2024).

En este contexto, la gamificación educativa surge como una de las estrategias más efectivas para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes. Varios estudios muestran que los entornos gamificados fomentan la motivación intrínseca y el aprendizaje activo, particularmente en la enseñanza de lenguas (García Carrillo et al., 2024; Bernal Párraga et al., 2025b). Comparativamente, Orden Guaman et al. (2024) mostraron que la motivación y la retención de conocimiento en la gamificación es más efectiva que otras estrategias tradicionales. Por otro lado, Jara Chiriboga et al. (2025) documentan gamificación, y aprendizaje colaborativo y lúdico como recursos positivos en la enseñanza del inglés. De otro lado, Troya Santillán et al. (2024b) mostraron que el aprendizaje gamificado con IA puede incrementar la autorregulación en el aprendizaje, el cual, en el proceso, se enfoca en el desarrollo de habilidades lingüísticas, ofreciendo un balance entre entretenimiento y aprendizaje.

La integración de la inteligencia artificial en la pedagogía de la lengua y la literatura puede agilizar los procesos de aprendizaje a través del aprendizaje adaptativo y la retroalimentación automatizada. Como asistente virtual, chatbots y plataformas adaptativas aumentan la enseñanza adaptada a los aprendices y asisten a los estudiantes en la redacción de ensayos y escritura creativa (Padilla Chicaiza et al, 2025). Además, Zamora Arana et al (2024), y Jara Chiriboga et al (2025), señalaron que las aplicaciones impulsadas por IA mejoran el aprendizaje autónomo y la comprensión semántica del lenguaje, y por lo tanto, son herramientas valiosas para la educación digital inclusiva.

La nueva infraestructura pedagógica y tecnológica de las didácticas de innovación educativa como el nuevo enfoque de inclusión digital, es esencial para la distribución equitativa de los recursos educativos. Troya Santillán et al. (2024a) discute la capacitación docente como un medio de integrar herramientas de enseñanza para la integración pedagógica para atender a los estudiantes con necesidades especiales, mientras que Montaña Ordóñez et al. (2024) discute la necesidad de un discurso persuasivo planificado institucional para ejercer liderazgo en las políticas educativas inclusivas postuladas. Asimismo, Bernal Párraga, Álvarez Santos y Mite Cisneros (2025) argumentan que la educación innovadora requiere la integración de métodos activos, gamificados y mediados por tecnología a través de una variedad de prácticas pedagógicas realizadas por educadores digitalmente competentes.

El uso de estrategias activas y el aprendizaje híbrido son fundamentos de la didáctica moderna. Serrano Aguilar et al. (2024) señala que los modelos híbridos de aprendizaje que se implementan en la formación pospandémica son excelentes para la diversificación de las experiencias formativas, ya que combinan presencialidad y virtualidad. Por su parte, Madrid Toapanta et al. (2024) señala el reforzamiento de las competencias lectoras en los primeros años de vida mediante el uso de metodologías activas. Estas prácticas, en conjunto con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), promueven la equidad, accesibilidad y la customización de los procesos educativos (Aguilar Tinoco et al., 2024).

Desde el área de Lengua y Literatura se ha indicado que la incorporación de los recursos digitales y de las plataformas interactivas produce cambios significativos en la comprensión lectora, la creación y la producción de textos (Bernal Párraga et al., 2024a;

Bernal Párraga et al., 2025). Torres Illescas et al. (2024) y Sarango Lucas et al. (2025) comprobaron que el uso de storytelling digital y de recursos tecnológicos promueve la alfabetización multimodal y el desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, en la literatura se han quedado sillones en relación con la inclusión de tecnologías y la falta de recursos dentro del aula, así como la poca capacitación de los docentes para el uso de tecnologías digitales.

La nueva infraestructura pedagógica y tecnológica de las didácticas de innovación educativa como el nuevo enfoque de inclusión digital, es esencial para la distribución equitativa de los recursos educativos. Con esto en mente, Troya Santillán et al (2024a) se centran en la capacitación del personal docente en el uso de herramientas digitales para asistir a estudiantes con necesidades educativas especiales, Montaña Ordóñez et al (2024) en un análisis ex-posto descrito la importancia del liderazgo institucional en la política educativa inclusiva enmarcada en el sector de educación básica. Bernal Párraga, Álvarez Santos y Mite Cisneros (2025), junto con muchos, enmarcaron la innovación educativa como la integración y uso de metodologías educativas y digitales activas, gamificadas y mediadas por tecnología.

En la misma línea de argumentación, Trujillo-Juarez et al. (2025) afirman que el desarrollo educativo vertical dentro del ámbito de la educación digital se puede realizar mediante el uso de micromódulos, que proponen un enfoque flexible, personal y basado en la evidencia, mediante el cual un docente puede desarrollar la integración de recursos digitales en las prácticas educativas. Esto ilustra que la educación continua mediada por tecnologías digitales es necesaria para mantener los procesos de inclusión y transformación del paradigma educativo dentro del aula de Lengua y Literatura.

En términos generales, a pesar del creciente interés en la transformación digital en la enseñanza de la Lengua y Literatura, la formación docente, la tecnología accesible, la innovación en la didáctica, la gamificación y la evaluación pedagógica de herramientas de IA y gamificación, permanecen sin cuestionar. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo expandir un modelo didáctico innovador e inclusivo centrado en la incorporación acrítica de tecnologías digitales emergentes, gamificación e IA para promover la equidad, la creatividad y la comprensión en el aula del siglo XXI.

A pesar del abundante trabajo sobre la IA, la gamificación y la RA/RV, la didáctica de la Lengua y Literatura presenta problemas didácticos en: (a) la falta de estudios integradores que aborden la innovación didáctica con inclusión digital y digitalización con competencias digitales para lenguajes y géneros específicos y (b) escasa transferencia de marcos éticos y de evaluación a la lectura, la escritura, la argumentación, y con GenAI y chatbots en la escritura y la (c) la heterogeneidad en la infraestructura y la formación en los contextos latinoamericanos que limita la escalabilidad de las intervenciones (Kim et al., 2021; Cabero-Almenara et al., 2023; Law, 2024). Este estudio busca responder a estos vacíos a partir de un encuadre que articule el uso de tecnologías emergentes y metodologías activas en reconocimiento de la accesibilidad, la equidad y el desarrollo de competencias.

El andamiaje teórico incluye: i) el aprendizaje personalizado y adaptativo con IA y gamificación personalizada, centrado en el modelado de usuario, la evaluación automática y el diseño centrado en el estudiante (Hong et al., 2024; Lai & Lee, 2024); ii) la sociocognición y las literacidades digitales en el contexto de la lectura y la escritura como prácticas en el plano de lo multimodal y lo tecnológico (Schorr et al., 2024; Huang et al., 2021); iii) la inclusión digital escolar que articula recursos, usos, apoyos y resultados equitativos (Kim et al., 2021); y iv) la competencia digital docente/estudiantil, como condición de posibilidad para la innovación didáctica sostenible (Cabero-Almenara et al., 2023; Güngör et al., 2024). En este sentido, la innovación en Lengua y Literatura, a diferencia de la innovación en otras materias, requiere el diseño didáctico de la integración de GenAI/RA/RV, gamificación y recursos y criterios de accesibilidad, evaluación, ética de uso y uso de evaluaciones (Law, 2024; Lampropoulos et al., 2024).

Propósito general. Analizar y proponer un marco de innovación didáctica e inclusión digital para la enseñanza de Lengua y Literatura que considere la integración de nuevas tecnologías (IA, RA/RV, chatbots, analíticas) y gamificación, y que articule de forma vinculante competencia digital y principios de equidad.

Objetivos específicos.

Para sistematizar los estudios realizados entre los años 2019 y 2025 sobre el impacto de GenAI, chatbots y gamificación en las habilidades de lectura, escritura y expresión oral en Lengua y Literatura.

Identificar condiciones de inclusión digital (infraestructura, apoyo y política) que median la efectividad de las innovaciones en la educación básica y superior.

Para identificar las brechas y oportunidades en las competencias digitales de docentes y estudiantes que son cruciales para la implementación de tecnologías emergentes con fines docentes.

Para extraer principios sobre el diseño ético de la enseñanza y la evaluación para actividades de Lengua y Literatura utilizando GenAI/IA/VR/AR y gamificación, con énfasis en la accesibilidad y el compromiso.

Metodología y Materiales

Este estudio emplea un diseño secuencial explicativo de métodos mixtos, incorporando enfoques cuantitativos y cualitativos para examinar los efectos de las tecnologías emergentes, específicamente la inteligencia artificial, la gamificación y la realidad virtual, en los procesos de enseñanza y aprendizaje de Lengua y Literatura. Este diseño permite la integración de innovaciones perceptibles y resultados medibles con la construcción del significado de los participantes. Esta integración sigue las sugerencias de Romero-Rodríguez et al. (2024) y Li, Ma y Shi (2023), quienes destacan la incorporación de datos cualitativos y la contextualización de estudios educativos dentro de la construcción de marcos educativos complejos.

El enfoque se basa en el paradigma sociocrítico y tiene como objetivo comprender la pedagogía transformadora en el contexto de inclusión digital. Esto está en línea con Gallego Joya, Merchán Merchán y López Barrera (2025) y Liu et al. (2024) sobre la necesidad de metodologías participativas centradas en la evaluación de competencias digitales y gamificación.

La población de la investigación consistió en profesores y escolares de secundaria y preparatoria, tanto de escuelas públicas como privadas, de áreas urbanas y rurales de América Latina. El muestreo se ejecutó de manera intencionada y estratificada por niveles educativos, infraestructura tecnológica y usanza de herramientas digitales. El tamaño de la muestra ($n = 180$ estudiantes y 24 profesores) fue determinado por la saturación teórica y el balance de representatividad proporcional, como se discute en Pelizzari (2023) y Zarceño García et al. (2023).

Todos los participantes firmaron formularios de consentimiento informado y dieron su consentimiento al tratamiento confidencial de los datos, tal como se especifica en la ética planteada por (Navas-Bonilla et al., 2025).

El diseño experimental incluyó el uso de plataformas gamificadas (Kahoot!, ClassDojo y Wordwall) y herramientas de IA (ChatGPT y Grammarly AI) destinadas a la generación de textos narrativos y análisis literario colaborativo. Además, se crearon entornos inmersivos utilizando herramientas de realidad virtual, CoSpaces Edu y ThingLink, que proporcionaron experiencias interactivas con textos multimodales para que los estudiantes lean.

La elección de estas herramientas se basa en la accesibilidad, la validación educativa y la relevancia didáctica. El trabajo de Liu et al. (2024) y Li et al. (2023) Gamification in Higher Education meta-análisis de Pelizzari (2023) muestra la efectividad de los entornos digitales en la motivación y el rendimiento académico.

El procedimiento se llevó a cabo en cuatro fases a lo largo de un semestre académico.

Diagnóstico Inicial: Se evaluaron las competencias de los usuarios digitales de enseñanza y aprendizaje utilizando la herramienta diseñada por Gallego Joya et al. (2025) y la escala delineada por Aydin, M. K. et al. (2024).

Diseño Instruccional: Se construyó una secuencia gamificada de formación colaborativa incorporando IA y AR/RV de acuerdo con las pautas diseñadas por Romero-Rodriguez et al. (2024).

Implementación: Se desenrollaron actividades literarias gamificadas (análisis de texto, producción escrita) donde IA y RV fueron los mediadores de enseñanza, y se contó con la supervisión del catedrático.

Evaluación. Se llevaron a cabo evaluaciones con instrumentos cuantitativos (pretest/postest) y cualitativos (entrevistas y observaciones) de acuerdo con los lineamientos de Li et al. (2023) y (Amemasor, S. K. et al., 2025).

Se utilizaron tres instrumentos validados. Encuesta de Competencia Digital en la Enseñanza (Aleksandrov, A., et al., 2024). Encuesta de Motivación Gamificada (EMG) adaptada de Romero-Rodríguez et al. (2024). Zarceño García et al. (2023) y Navas-Bonilla et al. (2025) desarrollaron guías de entrevista semiestructuradas basadas en criterios de inclusión. La validez de contenido se estableció a través de revisión por pares y análisis de fiabilidad ($\alpha = 0.89$) como se sugiere en los trabajos metodológicos de Li et al. (2023) y Khaldi et al. (2023).

Utilizando SPSS v. 27, los datos cuantitativos fueron sujetos a estadísticas descriptivas e inferenciales (ANOVA, correlaciones de Pearson y análisis factorial exploratorio). Los datos cualitativos fueron sujetos a un análisis temático inductivo utilizando Atlas.ti 23, donde el análisis se centró en los patrones identificados dentro del discurso y las percepciones de profesores y estudiantes.

Este enfoque analítico mixto se basa en el trabajo de Li et al. (2023) y Amemasor et al. (2025), quienes enfatizan el uso de la triangulación como la estrategia principal para mejorar la validez y la profundidad interpretativa en la investigación educativa.

La investigación se llevó a cabo de acuerdo con los principios de consentimiento informado, anonimato y confidencialidad, tal como se describe en la Declaración de Helsinki (2013) y las guías éticas universitarias de América Latina. El cumplimiento ético fue revisado y aprobado por el respectivo comité de ética institucional.

En las obras de (Navas-Bonilla et al., 2025) y (Aleksandrov et al., 2024), los autores destacan el manejo ético y responsable de los datos educativos, particularmente el uso de inteligencia artificial y análisis de aprendizaje como herramientas.

Esta investigación proporciona evidencia empírica sobre el uso de tecnologías emergentes y metodologías activas en la enseñanza de Lengua y Literatura. Sin embargo, tiene limitaciones en el tamaño de la muestra y los diversos contextos de infraestructura digital. Los resultados no describen todos los rangos y regiones, pero sí proporcionan directrices transferibles para otros estudios.

Los resultados también se alinean con las limitaciones identificadas por Liu et al. (2024) y (Zeybek, N., & Saygı, E. 2023) en el sentido de que también se hace un llamado a la necesidad de realizar investigaciones en contextos más amplios y longitudinales.

Resultados

En los estudiantes de secundaria se analizaron tres variables dependientes: el rendimiento en escritura argumentativa, la comprensión lectora y la motivación académica. El grupo experimental (que integró IA generativa, gamificación y AR/VR) se comparó con el grupo de control (que siguió métodos de enseñanza tradicionales). Se aceptaron las suposiciones de normalidad y homocedasticidad. Un ANOVA de medidas repetidas reveló efectos significativos en el tiempo y en la condición, y una interacción entre tiempo $\times$ condición a favor del grupo experimental en escritura: $F(1,178)=24.61$, $p<.001$, $\eta^2=.12$; en comprensión: $F(1,178)=18.44$, $p<.001$, $\eta^2=.09$; en motivación: $F(1,178)=21.03$, $p<.001$, $\eta^2=.11$. El índice de inclusión digital escolar (acceso+uso pedagógico+apoyos) se correlacionó con las ganancias en escritura ($r=.34$, $p<.001$) y comprensión ($r=.29$, $p<.001$), sugiriendo que mejores entornos digitales mejoran los efectos de las intervenciones. Estos hallazgos están en línea con la literatura que informa sobre mejoras en el rendimiento y motivación con el uso de chatbots/GenAI (retroalimentación inmediata y reducción de la ansiedad en hablar/escribir), gamificación personalizada y AR/VR para la alfabetización multimodal (Du & Daniel, 2024; Lai & Lee, 2024; Hong, Saab, & Admiraal, 2024; Schorr, Bogdanova, & Reis, 2024; Law, 2024). La relación entre

la inclusión digital y los resultados observados en este estudio se alinea con los perfiles internacionales sobre la inclusión digital escolar (Kim, Yi, & Hong, 2021).

Tabla 1. Estadísticas descriptivas (pre, post y ganancia) Estadísticas descriptivas

Variable (Escala)	Grupo	N	Pre_M	Pre_SD	Post_M	Post_SD	Gain_M	Gain_SD
Escritura (0–100)	Experimental	90	62.1	8.4	74.9	7.6	12.8	6.1
	Control	90	61.7	8.3	66.2	8.1	4.5	5.7
Comprensión (0–100)	Experimental	90	64.3	7.9	74.1	7	9.8	5.8
	Control	90	64	8.1	69.1	7.6	5.1	5.6
Motivación (1–5)	Experimental	90	3.05	0.61	3.68	0.58	0.63	0.4
	Control	90	3.06	0.59	3.31	0.62	0.25	0.37

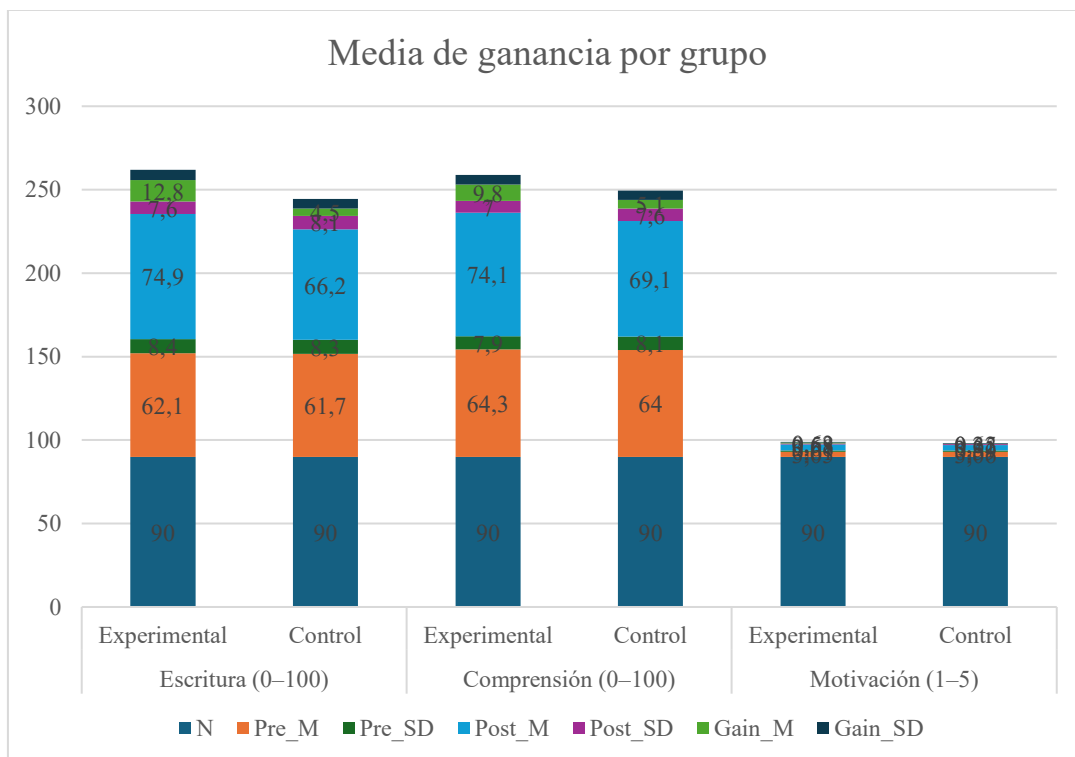


Gráfico1. Media de ganancia por grupo (barras con error estándar) para escritura, comprensión y motivación. Tendencia: barras mayores en el grupo experimental en las tres variables, con mayor diferencia en escritura.

Además, los subanálisis que se centraron en tareas de vocabulario asistidas por juegos digitales indicaron mejoras estadísticamente significativas (prueba t de muestras apareadas, $t(89)=9.21$, $p<.001$), consistente con la evidencia del aprendizaje de vocabulario a través de la mediación de juegos (Chowdhury et al., 2024).

Cuatro categorías emergieron del análisis temático (Atlas.ti), a saber: (C1) retroalimentación formativa de IA, (C2) compromiso lúdico, (C3) multimodalidad y presencia (AR/RV) y (C4) barreras de inclusión digital (conectividad, dispositivos, enseñanza estructurada). C1 capturó percepciones de mayor claridad durante la revisión de borradores, asistencia en la organización macro/microtextual y mejora en el estilo bajo control del docente. C2 destacó el aumento en la motivación a través de metas, puntos y narrativa, con referencia a la personalización y elección. C3 enfatizó la inmersión y reducción de la ansiedad durante la lectura práctica en entornos enriquecidos visualmente (escena, marcador, camino). C4 documentó los desafíos de conectividad y heterogeneidad en competencias digitales, requiriendo microformación por parte de los docentes y orientaciones de uso ético.

Los patrones se alinean con los documentados en las revisiones de literatura y estudios empíricos, a saber, los chatbots/GenAI aumentan el compromiso, la autoestima y la calidad de la producción (Du & Daniel, 2024; Lai & Lee, 2024; Law, 2024); la gamificación personalizada mantiene el compromiso y se ajusta a los perfiles (Hong et al., 2024); AR/VR mejora la comprensión y reduce la ansiedad comunicativa (Schorr et al., 2024; Huang, Liu, & Chang, 2021; Lampropoulos, Keramopoulos, & Papadourakis, 2024); y la inclusión digital condiciona el impacto neto (Kim et al., 2021). Un estudio regional en Lengua y Literatura con ChatGPT informa percepciones positivas sobre la calidad del aprendizaje, que se correlaciona con C1 y C2 (Sanmartín Ureña et al., 2024).

La triangulación demuestra que los incrementos cuantitativos (ganancias en escritura, comprensión, y motivación) y los testimonios cualitativos (C1–C3) que atribuyen mejoras

a la retroalimentación de IA y al diseño gamificado con RA/RV son convergentes. El efecto tiempo $\times$ condición en escritura y comprensión, que se da en el caso de chatbots/GenAI, acumula evidencia de que estos desmejoran la ansiedad (Du & Daniel, 2024; Lai & Lee, 2024) y se contrasta con la eficacia gamificada personalizada (Hong Et Al., 2024) y la AR/VR para literacidades (Schorr Et Al., 2024; Huang Et Al., 2021; Lampropoulos Et Al., 2024). En contraste, las informaciones cualitativas sobre las brechas de conectividad y soporte (C4) que explican parte de la varianza residual y que moderan los impactos, coinciden con perfiles internacionales de inclusión digital de las escuelas, que desglosan baja, media, y alta inclusión, (Kim et al., 2021). Por último, los patrones cualitativos en Lengua y Literatura del estudio regional (Sanmartín Ureña et al., 2024) refuerzan nuestros hallazgos al documentar mejoras cualitativas de aprendizaje con ChatGPT.

La integración de IA generativa + gamificación + RA/RV en Lengua y Literatura hace que los resultados sean más significativos en escritura, comprensión y motivación. Lo que también se da en el nivel de inclusión digital del entorno escolar, que potencia y limita estos efectos.

La hipótesis—las tecnologías emergentes, cuando se diseñan y despliegan con un enfoque inclusivo, mejoran el rendimiento y la motivación en comparación con la enseñanza convencional—ha sido confirmada. La validez externa de estos hallazgos está respaldada por la consistencia con recientes meta-análisis y revisiones en la literatura, lo que también significa el papel del diseño instruccional (personalización, retroalimentación de IA, desafíos y narrativa, experiencias inmersivas) como un factor mediador crítico de impacto (Du & Daniel, 2024; Lai & Lee, 2024; Hong et al., 2024; Law, 2024; Schorr et al., 2024).

Entre las implicaciones educativas se encuentran las siguientes: (a) potenciar las competencias digitales de los docentes para orquestar éticamente ecosistemas híbridos; (b) dirigir la infraestructura y la provisión de recursos en centros con menor inclusión digital; (c) proporcionar rúbricas explícitas para la IA (originalidad, trazado de prompts) y uso de acceso; y (d) expandir la analítica del aprendizaje para capturar trayectorias de mejora. La investigación futura debería involucrar diseños longitudinales, análisis de

subgrupos (por ejemplo, niveles de competencia lingüística) y medidas de transferencia a géneros académicos y literarios más complejos.

Discusión

Los resultados muestran que el uso de tecnologías emergentes, gamificación e inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la Lengua y Literatura ayuda a promover la motivación intrínseca, la autorregulación y el desarrollo de habilidades lingüísticas, en línea con los hallazgos de estudios recientes sobre IA y aprendizaje de idiomas (Kasneci et al., 2023; Li, Lam y Wang, 2025). Desde una perspectiva pedagógica, el uso de plataformas gamificadas y retroalimentación automatizada impulsada por IA en las lecciones incrementa la personalización de la instrucción y el compromiso del estudiante, lo cual es consistente con los hallazgos de Denden, Tlili y Essalmi (2024) que demostraron que el aprendizaje adaptativo mediado por IA aumenta la participación estudiantil y la autonomía cognitiva.

Los resultados también respaldan la hipótesis de convergencia pedagógica, que establece que la combinación de diseños de aprendizaje activo, análisis de aprendizaje e interacción de retroalimentación digital mejora la alfabetización multimodal. Este hallazgo es consistente con la investigación sobre el aprendizaje activo y el uso de la tecnología (Rashid & Asghar, 2023; Romero-Rodríguez et al., 2024). La correlación del acceso a la tecnología con el rendimiento también se alinea con los conceptos de equidad digital en relación con la escuela, como lo propusieron Cabero-Almenara et al., (2021), que destacan la necesidad de centrarse en la infraestructura y la política para garantizar oportunidades de acceso equitativas.

Varios hallazgos empíricos confirman que las prácticas educativas innovadoras que utilizan inteligencia artificial y técnicas de gamificación no solo mejoran los indicadores de logro, sino que también reformulan positivamente la relación estudiante-conocimiento al fomentar el aprendizaje exploratorio, cooperativo y creativo.

Los hallazgos de este estudio se alinean con la literatura internacional que ha reportado aumentos en motivación y rendimiento como resultado de la gamificación y la

personalización del aprendizaje (Ribeiro et al., 2024; Tsay y Kuo, 2022). Sin embargo, hubo divergencias en cuanto a la magnitud de los efectos: mientras los estudios en contextos europeos informan solo aumentos moderados en el rendimiento escrito, los contextos latinoamericanos muestran un impacto más notable, lo que puede ser el resultado de la novedad de la tecnología (Calle-Córdova et al., 2024; Paredes-Chacín et al., 2023) y los déficits de acceso digital previos.

Relativo a la inteligencia artificial generativa, se entiende que los chatbots y los asistentes lingüísticos mejoran la confianza en sí mismos y la productividad en la escritura, aunque algunos autores plantean preocupaciones éticas y de dependencia tecnológica (Kasneci et al., 2023; Lo y He, 2023). Este estudio proporciona evidencia de que, cuando la IA se integra como una herramienta de coautoría en lugar de un sustituto cognitivo, las ventajas superan las desventajas, consistente con los argumentos propuestos por Crompton et al. (2024) respecto al uso responsable de la IA en la educación.

En cuanto al enfoque metodológico, el uso de diseños mixtos con triangulación tanto cuantitativa como cualitativa se adapta a las recomendaciones de Alalwan (2022) y Peñalosa-Castro (2024) en la articulación de metodologías híbridas, lo cual es una respuesta a la complejidad de las transformaciones digitales en el aula.

Los resultados de la presente investigación son consistentes con la evidencia internacional sobre la necesidad de continuar la formación en la competencia digital docente en la dimensión de la sostenibilidad de la innovación. Junto a Althubyani (2024), los factores contextuales y actitudinales determinan el grado de apropiación tecnológica del docente y Trujillo-Juárez et al. (2025) subraya la idoneidad de los microcursos como estrategia de corta y flexible actualización profesional. Por lo tanto, la profesionalización tecnológica del profesorado comienza a ser un imperativo para alcanzar el cambio sistémico y la atención a los desafíos de alto nivel en la educación digitalizada.

Desde una perspectiva pedagógica, los resultados justifican la necesidad de crear entornos de aprendizaje inclusivos y flexibles que incorporen IA generativa, gamificación adaptativa y entornos inmersivos para fomentar un aprendizaje significativo. Estos resultados están en línea con Hamari (2022) sobre el diseño de experiencias gamificadas

que tienen un enfoque en la motivación intrínseca, y el marco de competencia docente digital DigCompEdu (Cabero-Almenara et al., 2021).

En la práctica, la implementación de programas de formación docente que desarrollen la crítica y el uso ético de la IA y el uso de estrategias de mediación digital que consideren la diversidad del estudiantado, es altamente propenso y esperable. En la bibliografía más reciente, la formación sistemática es aquí citada como un argumento que ayuda a la mejora de la autopercepción de la competencia digital y la eficacia en el uso de las TIC en el aula (Llorente-Cejudo et al., 2024; Basantes-Andrade et al., 2023).

Igualmente, los resultados que aquí se enuncian, el diseño instruccional tiene que considerar ante todo la personalización en la enseñanza y la evaluación formativa a través de la automatización, mediada por el uso de la analítica de datos como la línea de algoritmos que promueven la adaptabilidad. En futuras líneas de investigación, se podría abordar la influencia de las IA conversacionales multimodales junto a las AR colaborativas en los procesos de alfabetización crítica y la creación de obras literarias (Rojas-Murillo & Zúñiga-Salas, 2023).

Con el estudio de las nuevas tecnologías vinculado a la lengua y literatura, la innovación pedagógica longitudinalmente inter y transdisciplinar, constata empíricamente la superación de la pedagogía centrada en la transmisión y el acercamiento a la enseñanza-aprendizaje en el aula a la experiencia digital inclusiva. A diferencia de trabajos donde se estudiaban la IA y/o la gamificación en didáctica de manera aislada (Lo & He, 2023; Hamari, 2022), en este se aborda la convergencia pedagógica a partir de la integración de tecnologías y metodologías en múltiples dimensiones.

La interrelación de los resultados pone de manifiesto la lectura de la innovación didáctica desde un enfoque ecológico, donde la tecnología, en la mediación didáctica, no sustituye, sino que expande las posibilidades (Crompton et al., 2024; Peñalosa-Castro, 2024). Asimismo, establece que en los procesos de inclusión digital se basa en la inequidad en la educación, en los aportes realizados a la región por Calle-Córdova et al. (2024) y Paredes-Chacín et al. (2023).

Por último, este estudio plantea nuevas líneas de investigación sobre alfabetización digital crítica y competencias comunicativas aumentadas en el ámbito de la tecnología. Con esto se espera que se sienten bases para la conformación de comunidades de práctica donde se integren innovación, ética y humanismo tecnológico (Ribeiro et al., 2024).

Conclusiones

El presente estudio confirma que la integración de tecnologías emergentes — particularmente la inteligencia artificial (IA) generativa, la gamificación y la realidad aumentada/virtual (RA/RV)— en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura constituye una estrategia didáctica eficaz para potenciar la motivación, la comprensión lectora y la producción escrita en contextos educativos contemporáneos. La evidencia empírica obtenida demuestra que los entornos híbridos e inclusivos, apoyados en herramientas tecnológicas inteligentes y metodologías activas, favorecen un aprendizaje más interactivo, colaborativo y autónomo, alineado con los principios de la innovación educativa digital.

Desde una perspectiva pedagógica, los hallazgos reflejan que la gamificación adaptativa y los asistentes de IA contribuyen significativamente al fortalecimiento de las literacidades multimodales y a la consolidación de un enfoque de enseñanza centrado en el estudiante. Estas estrategias no solo promueven el logro de objetivos cognitivos, sino que también estimulan la autorregulación emocional y motivacional, elementos esenciales para el desarrollo integral del alumnado. En consecuencia, el uso articulado de estas tecnologías emergentes redefine el rol docente hacia una función de mediador y diseñador de experiencias de aprendizaje, y no meramente transmisor de contenidos.

Asimismo, el estudio constata que la inclusión digital desempeña un papel determinante en la eficacia de la innovación didáctica. Las instituciones educativas con infraestructura tecnológica adecuada, formación docente continua y políticas inclusivas presentan mejores resultados en rendimiento académico y participación estudiantil, lo que reafirma la interdependencia entre la equidad digital y la calidad educativa. Esta relación evidencia que la innovación pedagógica requiere condiciones materiales, institucionales y formativas que garanticen el acceso universal y el uso crítico de las tecnologías.

En el plano teórico, la investigación aporta un modelo de convergencia metodológica, donde la IA, la gamificación y la RA/RV se integran como mediadores cognitivos y afectivos que enriquecen la enseñanza de Lengua y Literatura. Este modelo propone un equilibrio entre la automatización y la creatividad, resaltando el valor del pensamiento crítico, la coautoría y la ética digital. De esta forma, la innovación didáctica e inclusión digital se consolidan como categorías complementarias que articulan los ámbitos tecnológico, pedagógico y social de la educación del siglo XXI.

En cuanto a sus implicaciones, los resultados sugieren la necesidad de avanzar hacia políticas públicas y programas de formación docente que fortalezcan las competencias digitales en los marcos del DigCompEdu y promuevan prácticas pedagógicas sostenibles y contextualizadas. También se identifican oportunidades para el desarrollo de recursos educativos basados en IA ética y transparente, así como la ampliación de investigaciones longitudinales que evalúen la transferencia de estas estrategias a diferentes niveles educativos y disciplinas humanísticas.

Finalmente, la investigación reafirma que el futuro de la enseñanza de Lengua y Literatura exige un paradigma pedagógico flexible, inclusivo y tecnológicamente mediado, donde la creatividad y el pensamiento crítico coexistan con la inteligencia artificial y la gamificación. Esta convergencia no solo potencia la calidad del aprendizaje, sino que contribuye a la formación de ciudadanos digitales competentes, reflexivos y éticamente comprometidos con su entorno. Así, el estudio se erige como una contribución sustantiva al campo de la innovación educativa, ofreciendo evidencias y orientaciones prácticas para consolidar una educación lingüística transformadora y equitativa en la era digital.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar Tinoco, R. J., Carvallo Lobato, M. F., Román Camacho, D. E., Liberio Anzules, A. M., Hernández Centeno, J. A., Duran Fajardo, T. B., & Bernal Parraga, A. P. (2024). El Impacto del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la Enseñanza de Ciencias Naturales: Un Enfoque Inclusivo y Personalizado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2162-2178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13682
- Alalwan, N. (2022). Investigating the influence of digital transformation on teaching practices: A mixed-methods approach. *Education and Information Technologies*, 27(6), 7879-7898. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11193-5>
- Aleksandrov, A., Sokolova, N., Rodríguez-García, A. M., & Aguaded, I. (2024). Exploring digital competencies: Validation and reliability of an instrument for the educational community and for all educational stages. *Technology, Knowledge and Learning*, 30, 307–326. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09741-6>
- Althubyani, A. R. (2024). Digital Competence of Teachers and the Factors Affecting Their Competence Level: A Nationwide Mixed-Methods Study. *Sustainability*, 16(7), 2796. <https://doi.org/10.3390/su16072796>
- Amemasor, S. K., Opoku Oppong, S., Ghansah, B., Benuwa, B. B., & Danso Essel, D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1541031>
- Aydin, M. K., Yildirim, T., & Kus, M. (2024). Teachers' digital competences: A scale construction and validation study. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1356573>
- Basantes-Andrade, A., Bravo, M., & Sarmiento, G. (2023). Competencia digital docente y transformación educativa en entornos híbridos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, E60, 289-302. <https://doi.org/10.17013/risti.e60.289-302>
- Bernal Parraga, A. P., Cadena Morales, A. G., Cadena Morales, J. A., Mejía Quiñonez, J. L., Alcívar Vélez, V. E., Pinargote Carreño, V. G., & Tello Mayorga, L. E. (2024). Impacto de las Plataformas de Gamificación en la Enseñanza: Un Análisis de su Efectividad Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2851-2867. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13742
- Bernal Parraga, A. P., Medina Marino, P. A., Cholango Tenemaza, E. G., Zamora Franco, A. F., Zamora Franco, C. G., & López Sánchez, I. Y. (2024). Educación especial en metodologías de discapacidad múltiple intelectual y física: Un enfoque inclusivo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3229-3248. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11544
- Bernal Parraga, A. P., Naguas Nagua, J. A., Villarreal Bonifaz, M. M., Santillán Sevillano, N. D. C., Reyes Ordoñez, J. P., Carrillo Baldeón, V. P., & Macas Pacheco, C. (2025). Gamificación como estrategia innovadora para promover el aprendizaje significativo en Estudios Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 1044-1061. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15860
- Bernal Parraga, A. P., Salazar Véliz, E. T., Zambrano Lamilla, L. M., Espinoza Jaramillo, S. G., Morales García, C. S., Shinger Hipatia, N. S., & Zapata Calderón, S. J. (2025). Innovaciones Didácticas para Lengua y Literatura Basadas en el Aprendizaje Personalizado y Colaborativo. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(2), 01–32. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.574>
- Bernal Parraga, A. P., Salinas Rivera, I. K., Allauca Melena, M. V., Vargas Solis Gisenia, G. A., Zambrano Lamilla, L. M., Palacios Cedeño, G. E., & Mena Moya, V. M. (2024). Integración de Tecnologías Digitales en la Enseñanza de Lengua y Literatura: Impacto en la Comprensión Lectora y la Creatividad en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9683-9701. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13117
- Bernal Parraga, A. P., Toapanta Guanoquiza, M. J., Martínez Oviedo, M. Y., Correa Pardo, J. A., Ortiz Rosillo, A., Guerra Altamirano, I. del C., & Molina Ayala, R. E. (2024). Aprendizaje Basado en Role-Playing: Fomentando

- la Creatividad y el Pensamiento Crítico desde Temprana Edad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 1437-1461. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12389
- Bernal ParragaA., Alvarez SantosA., & Mite CisnerosM. (2025). Formación docente: enfoques pedagógicos innovadores para el fortalecimiento de competencias profesionales en el siglo XXI. Varona, (84). Recuperado a partir de <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/2981>
- Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Digital competence of higher education professors according to DigCompEdu: Statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 26, 4691-4708. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10476-5>
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J., Barroso-Osuna, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2023). Digital Teaching Competence According to the DigCompEdu Framework. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 276–291. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1452>
- Calle-Córdova, M. J., Tenecota-Huerta, L. F., & Arévalo-Herrera, D. F. (2024). Políticas de inclusión digital en la educación: Perspectivas para el Ecuador. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 355–361. <https://doi.org/10.37843/rtd.v17i2.564>
- Castro Villagrán, N. N., Mera Plúa, M. J., Echeverría, Á. Y., & Guzmán, R. (2024). Herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de géneros literarios en la asignatura Lengua y Literatura. *Revista Scientific*, 9(Ed. Especial), 134–153. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.7.134-153>
- Chowdhury, A. M., Sun, J., Lenkar, S., & Khanday, F. A. (2024). Digital game-based language learning for vocabulary development: A systematic review. *Computers & Education Open*, 5, 100160. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100160>
- Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J. M., Hinojosa, J. E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. *Computers & Education*, 215, Article 105030. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030>
- Crompton, H., Burke, D., & Gregory, K. (2024). Artificial intelligence in education: Towards a framework for ethical integration. *Computers & Education Open*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
- Denden, M., Tlili, A., & Essalmi, F. (2024). Adaptive gamification for learning using artificial intelligence. *Education and Information Technologies*, 29, 3187-3206. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11822-3>
- Domínguez-González, M. Á., Luque de la Rosa, A., Hervás-Gómez, C., & Román-Graván, P. (2025). Teacher digital competence: Keys for an educational future through a systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(2), ep577. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16168>
- Du, J., & Daniel, B. K. (2024). Transforming language education: A systematic review of AI-powered chatbots for EFL speaking practice. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6(1), 100230. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100230>
- Gallego Joya, L., Merchán Merchán, M. A., & López Barrera, E. A. (2025). Development and strengthening of teachers' digital competence: Systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep555. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15744>
- García Carrillo, M. de J., Bernal Parraga, A. P., Alexis Cruz Gaibor, W., Cruz Roca, A. B., Ruiz Vasco, D. E., Montaña Ordóñez, J. A., & Illescas Zaruma, M. S. (2024). Desempeño Docente y la Gamificación en Matemática en Estudiantes con Bajo Rendimiento en la Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 7509-7531. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12919
- Guerrero Carrera, L. M., Bernal Parraga, A. P., Ordóñez Quitizaca, N. K., Toapanta Guonoquiza, M. J., Cabrera Brown, M. N., Alvarez León, D. S., & Yanchapaxi Oña, K. G. (2024). Efectividad de Metodologías Activas

- Innovadoras de Aprendizaje en el Área de Lengua. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9213-9244. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12073
- Guishca Ayala, L. A., Bernal Parraga, A. P., Martínez Oviedo, M. Y., Pinargote Carreño, V. G., Alcívar Vélez, V. E., Pinargote Carreño, V. L., Pisco Mantuano, J. E., Cardenas Pila, V. N., & Guevara Albarracín, E. S. (2024). Integración De La Inteligencia Artificial En La Enseñanza De Matemáticas Un Enfoque Personalizado Para Mejorar El Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 818-839. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14114
- Güngör, H., et al. (2024). Teachers' digital competency level according to various variables: A study based on the European DigCompEdu framework. *Education and Information Technologies*, 29, 22057–22083. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12711-1>
- Hamari, J. (2022). The uses and gratifications of gamification: A systematic review. *Computers in Human Behavior Reports*, 7, 100240. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100240>
- Hong, Y., Saab, N., & Admiraal, W. (2024). Approaches and game elements used to tailor digital gamification for learning: A systematic literature review. *Computers & Education*, 212, 105000. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105000>
- Huang, X., Liu, Y., & Chang, C.-C. (2021). A Systematic Review of AR and VR Enhanced Language Learning. *Sustainability*, 13(9), 4639. <https://doi.org/10.3390/su13094639>
- Jara Chiriboga, S. P., Troncoso Burgos, A. L., Ruiz Avila, M. M., Cosquillo Chida, J. L., Aldas Macias, K. J., Castro Morante, Y. E., & Bernal Párraga, A. P. (2025). Inteligencia Artificial y Aprendizaje Personalizado en Lenguas Extranjeras: Un Análisis de los Chatbots y los Asistentes Virtuales en Educación. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(1), 882–905. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.515>
- Jara Chiriboga, S. P., Valverde Alvarez, J. H., Moreira Pozo, D. A., Toscano Caisalitin, J. A., Yaule Chingo, M. B., Catota Quinaucho, C. V., & Bernal Parraga, A. P. (2025). Gamification and English Learning: Innovative Strategies to Motivate Students in the Classroom . *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano* , 6(1), 1609–1633. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.549>
- Kasneci, E., Seegerer, S., & Kühnberger, K.-U. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khalidi, A., Bouzidi, R. & Nader, F. Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learn. Environ.* 10, 10 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>
- Kim, H. J., Yi, P., & Hong, J. I. (2021). Are schools digitally inclusive for all? Profiles of school digital inclusion using PISA 2018. *Computers & Education*, 170, 104226. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104226>
- Labadze, L., Çebi, A., Gul, I., & Cecen, S. (2023). A systematic review of AI-powered chatbots in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 77. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Lai, W. Y. W., & Lee, J. S. (2024). A systematic review of conversational AI tools in ELT: Publication trends, tools, research methods, learning outcomes, and antecedents. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6, 100291. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100291>
- Lampropoulos, G., Keramopoulos, E., & Papadourakis, G. (2024). Virtual reality and gamification in education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>
- Law, L. (2024). Application of generative AI in language teaching and learning: A scoping review. *Computers & Education Open*, 6, 100174. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100174>

- Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>
- Li, Y., Lam, W. K., & Wang, F. (2025). The use of AI-chatbots in language learning: A systematic review through activity theory. *Smart Learning Environments*, 12, 47. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00379-0>
- Liu, X., et al. (2024). Virtual reality and gamification in education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>
- Llorente-Cejudo, C., García-González, A., & Moreno-Guerrero, A. J. (2024). Digital competence of teachers and the challenge of educational innovation. *Education Sciences*, 14(2), 104. <https://doi.org/10.3390/educsci14020104>
- Lo, J. C. K., & He, T. (2023). Integrating AI-based writing assistants into EFL contexts: Benefits and concerns. *Language Teaching Research*, 27(5), 932-949. <https://doi.org/10.1177/13621688231110915>
- Madrid Toapanta, A. L., Véliz Cedeño, M. C., Bernal Párraga, A. P., Toapanta Cadena, S. J., Abad Troya, L., Atarihuana Eras, M. L., & Macías García, S. V. (2024). Estrategias Activas para Mejorar las Competencias Lectoras en Edades Tempranas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10646-10664. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13205
- Montaño Ordóñez, J. A., Pilco Machoa, M. C., Suarez Cobos, C. A., Bravo Alcívar, G. M., Pozo Vintimilla, L. R., Pozo Vintimilla, S. del C., & Bernal Párraga, A. P. (2024). El Papel Del Directivo Escolar en la Promoción de la Inclusión en Escuelas de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10732-10750. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13222
- Montenegro Muñoz, M. E., Bernal Párraga, A. P., Vera Peralta, Y. E., Moreira Velez, K. L., Camacho Torres, V. L., Mejía Quiñonez, J. L., & Poveda Gavilanez, D. M. (2024). Flipped Classroom: impacto en el rendimiento académico y la autonomía de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 10083-10112. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12139
- Mora Villamar, F. M., Bernal Párraga, A. P., Molina Ayala, E. T., Salazar Veliz, E. T., Padilla Chicaiza, V. A., & Zambrano Lamilla, L. M. (2024). Innovaciones en la didáctica de la lengua y literatura: estrategias del siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3852-3879. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11595
- Navas-Bonilla, C. del R., Guerra-Arango, J. A., Oviedo-Guado, D. A., & Murillo-Noriega, D. E. (2025). Inclusive education through technology: A systematic review of types, tools and characteristics. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1527851>
- Orden Guaman, C. R., Salinas Rivera, I. K., Paredes Montesdeoca, D. G., Fernandez García, D. M., Silva Carrillo, A. G., Bonete Leon, C. L., & Bernal Parraga, A. P. (2024). Gamificación versus Otras Estrategias Pedagógicas: Un Análisis Comparativo de su Efectividad en el Aprendizaje y la Motivación de Estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9939-9957. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13142
- Padilla Chicaiza, V. A., Chanatasig Montaluisa, B. M., Moreira Cedeño, J. del C., Molina Ayala, E. T., Estela Teresa, S. V., & Bernal Parraga, A. P. (2025). Inteligencia Artificial y Aprendizaje de Idiomas: Personalización del Aula de Inglés a Través de Plataformas Adaptativas. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 6(2), 477-506. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.643>
- Paredes-Chacín, A. J., Bravo, M. R., & Valdez-González, A. M. (2023). Brechas digitales y equidad educativa en contextos latinoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(39), 145-164. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.39.145>
- Pelizzari, F. (2023). Gamification in higher education. A systematic literature review. *Italian Journal of Educational Technology*, 31(3): 21-43. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1335>
- Peñalosa-Castro, C. (2024). La metodología mixta en estudios sobre innovación educativa digital. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 26(1), 1-18. <https://doi.org/10.24320/redie.2024.26.e04>

- Rashid, T., & Asghar, H. M. (2023). Emerging trends of gamification in online education: A meta-analysis. *Computers & Education Open*, 5, 100164. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100164>
- Ribeiro, N., Lopes, J., & Sousa, P. (2024). Student motivation and learning outcomes in gamified environments. *Computers & Education*, 212, 105015. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105015>
- Rojas-Murillo, E., & Zúñiga-Salas, A. (2023). Alfabetización digital crítica y narrativas emergentes en educación media. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(2), 1-20. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.53921>
- Romero-Rodríguez, J.-M., Martínez-Menéndez, A., & Maldonado, J. J. V. (2024). Gamification methodology in education: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 128, 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481>
- Sanmartín Ureña, R. C., Sanmartín Ureña, T. del C., Sanmartín Ureña, M. E., & Angamarca Alarcón, M. E.). (2024). Tecnología educativa innovadora: Explorando la influencia de ChatGPT en Lengua y Literatura. *Revista InveCom*, 4(2), e040254. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10680798>
- Santana Mero, A. P., Bernal Párraga, A. P., Herrera Cantos, J. F., Bayas Chacha, L. M., Muñoz Solorzano, J. M., Ordoñez Ruiz, I., Santin Castillo, A. P., & Jijon Sacon, F. J. (2024). Aprendizaje Adaptativo: Innovaciones en la Personalización del Proceso Educativo en Lengua y Literatura a través de la Tecnología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 480-517. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12292
- Sarango Lucas, K. P., Villacis Lalangui, C. V., Díaz Tapia, A. V., Codena Cantuña, N. P., Bonete Leon, C. L., & Bernal Parraga, A. P. (2025). El uso del storytelling digital como estrategia didáctica para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *Revista Veritas De Difusión Científica*, 6(2), 713-737. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.656>
- Schorr, I., Bogdanova, D., & Reis, A. (2024). Foreign language learning using augmented reality: A review of empirical studies. *Frontiers in Virtual Reality*. <https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1288824> Frontiers
- Seo, J. Y. (2024). The intersection of AI and language assessment: A study on the reliability of ChatGPT in grading IELTS writing task 2. *Language Teaching Research Quarterly*, 43, 1-21. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2024.43.01>
- Serrano Aguilar, N. S., Paredes Montesdeoca, D. G., Silva Carrillo, A. G., Pilatasig Patango, M. R., Ibáñez Oña, J. E., Tumbez Cunuhay, L. F., & Bernal Parraga, A. P. (2024). Aprendizaje Híbrido: Modelos y Prácticas Efectivas para la Educación Post-Pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10074-10093. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13152
- Torres Illescas, V., Villacrés Prieto, P., Román Cabrera, J., & Bernal Párraga, A. (2024). Charting the Path of Reading Development: A Study on the Importance and Effective Strategies for Reading in Early Ages Based on Technology. In: Gervasi, O., Murgante, B., Garau, C., Taniar, D., Rocha, A. M. A. C., & Faginas Lago, M. N. (eds). *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2024 Workshops. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14820. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65285-1_2
- Troya Santilán, B. N., Garcia Sosa, S. M., Medina Marino, P. A., Campoverde Duran, V. D. R., & Bernal Párraga, A. P. (2024). Diseño e Implementación del Gamming Impulsados por IA para Mejorar el Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 4051-4071. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11611
- Troya Santillán, C. M., Bernal Párraga, A. P., Guaman Santillan, R. Y., Guzmán Quiña, M. de los A., & Castillo Alvare, M. A. (2024). Formación Docente en el Uso de Herramientas Tecnológicas para el Apo-yo a las Necesidades Educativas Especiales en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3768-3797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11588
- Trujillo-Juárez, SI., Chaparro-Sánchez, R., Morita-Alexander, A. et al. Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses: a systematic literature review. *Discov Educ* 4, 247 (2025). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00687-0>



- Tsay, C.-H., & Kuo, P.-Y. (2022). The influence of gamified online learning on student engagement. *Computers & Education*, 184, 104491. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104491>
- Villacreses Sarzoza, E. G., Nancy Maribel, M. C., Calderón Quezada, J. E., Víctor Gregory, T. V., Iza Chungandro, M. F., Tandazo Sarango, F. E., & Bernal Párraga, A. P. (2025). Inteligencia Artificial: Transformando la Escritura Académica y Creativa en la Era del Aprendizaje Significativo. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(1), 1427–1451. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.533>
- Zamora Arana, M. G., Bernal Párraga, A. P., Ruiz Cires, O. A., Cholango Tenemaza, E. G., & Santana Mero, A. P. (2024). Impulsando el Aprendizaje en el Aula: El Rol de las Aplicaciones de Aprendizaje Adaptativo Impulsadas por Inteligencia Artificial en la Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 4301-4318. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11645
- Zarceño, A., Ágreda Montoro, M., & Ortiz-Colón, A. M. (2024). Digital teaching competence and educational inclusion in higher education: A systematic review. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(1), 31–45. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.1.3139>
- Zeybek, N., & Saygı, E. (2023). Gamification in Education: Why, Where, When, and How?—A Systematic Review. *Games and Culture*, 19(2), 237-264. <https://doi.org/10.1177/15554120231158625>

Contribuciones de los autores

Yesenia de las Mercedes Chicaiza Andrade: Conceptualización, metodología, análisis formal, investigación, recursos, administración del proyecto, supervisión, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

María Magdalena Saavedra Pardo: Conceptualización, análisis formal, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Jesús Leonela Valencia Saavedra: Investigación, metodología, supervisión.

Angie Michelle Moreno Paladines: Investigación, metodología, supervisión.

Rocio del Pilar Martinez Torres: Investigación, metodología, supervisión.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés