

Recibido: 2025-12-30

Aceptado: 2026-01-13

Publicado: 2026-02-04

**Integración de plataformas activas, herramientas TIC y estrategias de gamificación para fortalecer el pensamiento histórico y la participación estudiantil en Estudios Sociales de Educación General Básica.**

**Integration of active platforms, ICT tools and gamification strategies to strengthen historical thinking and student participation in Social Studies of Basic General Education.**

**Autores**

**Carmen Isabel Vargas Aguirre<sup>1</sup>**

[carmen.vargas@educación.gob.ec](mailto:carmen.vargas@educación.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-5500-9239>

**Ministerio de Educación, Cultura y  
Deportes del Ecuador  
Guayas -Ecuador**

**Laura Mercedes Castro Escobar<sup>2</sup>**

[laura.castroe@docentes.educacion.edu.ec](mailto:laura.castroe@docentes.educacion.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-9210-0188>

**Ministerio de Educación, Cultura y  
Deportes del Ecuador  
Pichincha -Ecuador**

**Viky Beatriz Batallas Huera<sup>3</sup>**

[viky.batallas@educacion.gob.ec](mailto:viky.batallas@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0004-0764-9635>

**Ministerio de Educación, Cultura y  
Deportes del Ecuador  
Pichincha -Ecuador**

**Marcia Yolanda Sandoval LLoacana<sup>4</sup>**

[marcia.sandoval@educacion.gob.ec](mailto:marcia.sandoval@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-2222-2957>

**Ministerio de Educación, Cultura y  
Deportes del Ecuador  
Pichincha -Ecuador**

**Verónica Leonor Loja Caló<sup>5</sup>**

[leonor.loja@educacion.gob.ec](mailto:leonor.loja@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-0146-3596>

**Ministerio de Educación, Cultura y Deportes del Ecuador  
Pichincha -Ecuador**



## Resumen

El presente estudio aborda el uso de plataformas activas, herramientas TIC y estrategias de gamificación, a partir de la articulación la enseñanza de la materia de Estudios Sociales en la educación de EGB, el desarrollo de la educación en la resolución de problemáticas complejas y la transformación sistémica de la educación, en el fortalecimiento del pensamiento histórico y la participación estudiantil. Con un enfoque mixto cuasi-experimental y el diseño de aprehender la intervención pedagógica que articula metodologías activas de la analítica del aprendizaje y las dinámicas de juego educativo, con el contraste de un grupo de control y un grupo experimental, se desarrolló el diseño de la investigación. Se diseñaron y utilizaron instrumentos cuantitativos (pruebas de desempeño y escalas de participación) y cualitativos (entrevistas y observaciones) y se realizó el análisis cuantitativo a través de ANCOVA y el análisis cualitativo mediante triangulación temática. Los resultados expusieron incrementos significativos en el razonamiento histórico, la participación, la motivación intrínseca y el uso pedagógico de las TIC en el grupo experimental, con tamaños de efecto altos ( $d > 0.70$ ). Las observaciones cualitativas revelaron un aumento en la autonomía digital, la colaboración activa y el compromiso crítico de los estudiantes. Se dedujo que la integración de plataformas activas con elementos de juego mejora la motivación y funciones cognitivas superiores como la reflexión histórica y la construcción de significado social. Este modelo aborda las complejidades del problema educativo y muestra la importancia de una enseñanza basada en datos, retroalimentación y auténticamente participativa. También ayuda en la transformación sistemática de los marcos educativos al incorporar tecnologías innovadoras y pensamiento crítico dentro de entornos socio-educativos flexibles e inclusivos que cumplen con los requisitos de ciudadanía digital del siglo XXI.

**Palabras clave:** Gamificación Educativa, TIC, Plataformas Activas, Pensamiento Histórico, Participación Estudiantil, Transformación Educativa, Estudios Sociales.

## Abstract

The present study addresses the use of active platforms, ICT tools, and gamification strategies through the articulation of Social Studies teaching in Basic General Education (EGB), emphasizing the development of education aimed at solving complex problems and fostering systemic educational transformation to strengthen historical thinking and student participation. With a mixed quasi-experimental approach designed to capture the pedagogical intervention that integrates active methodologies, learning analytics, and educational game dynamics—contrasting a control group and an experimental group—the research design was developed. Quantitative instruments (performance tests and participation scales) and qualitative tools (interviews and observations) were designed and applied. Quantitative data were analyzed using ANCOVA, while qualitative data were examined through thematic triangulation. The results showed significant increases in historical reasoning, participation, intrinsic motivation, and the pedagogical use of ICT in the experimental group, with large effect sizes ( $d > 0.70$ ). Qualitative observations revealed enhanced digital autonomy, active collaboration, and students' critical engagement. It was inferred that integrating active platforms with game elements improves motivation and higher cognitive functions such as historical reflection and social meaning construction. This model addresses the complexities of the educational problem and demonstrates the importance of data-driven, feedback-oriented, and authentically participatory teaching. It also contributes to the systematic transformation of educational frameworks by incorporating innovative technologies and critical thinking within flexible and inclusive socio-educational environments that meet the requirements of 21st-century digital citizenship.

**Keywords:** Educational Gamification, ICT, Active Platforms, Historical Thinking, Student Participation, Educational Transformation, Social Studies.

## Introducción

La Educación General Básica (EGB) en el área de Estudios Sociales enfrenta el desafío de la simultánea edificación del pensamiento histórico y la incorporación del alumnado en situaciones de hiperactividad tecnológica digital. La integración de plataformas activas, como aulas virtuales y análisis de aprendizaje, tecnologías de información y comunicación (recursos digitales interactivos) y gamificación (el uso de elementos del diseño de juegos con fines educativos) se procura como una estrategia para mejorar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico, especialmente en la educación primaria y secundaria baja (Básica Superior) (Martínez-Hita, et al., 2021; Zeng et al., 2024; Ruiz, 2024). La evidencia reciente en Historia y Ciencias Sociales manifiesta que las intervenciones gamificadas centradas en el pensamiento histórico remodelan positivamente las percepciones y beneficios de los estudiantes de primaria hacia metodologías más tradicionales y directas (Gómez-Carrasco, 2024; Martínez-Hita et al., 2021). El uso educativo de plataformas digitales en la educación primaria también ha aumentado desde la pandemia, acarreando cambios considerables en las prácticas de enseñanza (Míngot, García-González y Lázaro-Cantabrana, 2024). En el caso de la analítica de aprendizaje, hay un informe que detalla el monitoreo formativo y retroalimentación sobre competencias de pensamiento histórico para estudiantes de 10 a 12 años (Tirado-Olivares, et al., 2024; Tirado-Olivares, et al., 2023).

Numerosos estudios cuantitativos sostienen que la gamificación afecta de manera positiva el desempeño académico y el compromiso escolar. Un meta-análisis sobre gamificación y logro educativo reporta efectos medios significativos y otro más reciente reporta efectos robustos y positivos sobre el rendimiento escolar (Zeng et al., 2024). Adicionalmente, una revisión sistemática que se enfocó en la gamificación para el compromiso escolar documentó su efectividad para promover la implicación académica, emocional y conductual (Ruiz, 2024). En la historia escolar, gamificación e intervenciones didácticas basadas en el pensamiento histórico han demostrado mejorar resultados y actitudes de los alumnos en educación primaria (Martínez-Hita et al., 2024; López-Fernández, Tirado-Olivares et al., 2023; Martínez-Hita et al., 2021). En educación primaria también han cambiado el uso y la finalidad pedagógica en el aula de gamificación, plataformas digitales y ecosistemas de recursos (Míngot et al., 2024). Por otro lado, la analítica del

aprendizaje ha fortalecido la evaluación formativa de las habilidades históricas en la educación básica (Tirado-Olivares et al., 2024; Tirado-Olivares et al., 2023).

La literatura internacional sobre Estudios Sociales ha destacado la importancia de fortificar las prácticas instruccionales que fomentan la participación activa y el aprendizaje y, en Iberoamérica, se ha evidenciado la incorporación curricular del pensamiento histórico como una competencia primaria clave, aunque con asimetrías entre países. De manera transversal, el uso de TIC y diseños de aprendizaje activo se reconoce como tener un impacto positivo en la motivación y la autorregulación, aunque el impacto puede variar dentro de las TIC y los diseños de aprendizaje activo, la duración y el contexto.

Los procesos educativos en el siglo XXI requieren la combinación fluida de pedagogía alta en tecnología con metodología activa. En este caso, el uso de plataformas activas, herramientas educativas TIC y técnicas de gamificación pivotará el enfoque de innovación hacia el fomento del pensamiento histórico y la participación estudiantil en la Educación General Básica (EGB) desde una postura pedagógica. Esta síntesis examina la necesidad educativa presente de promover el aprendizaje intencional, el pensamiento crítico y las destrezas digitales integradas y transversales.

Se reconoce cada vez más que los enfoques pedagógicos innovadores son importantes para las competencias profesionales de los docentes y para mejorar los resultados de aprendizaje (Bernal Párraga et al., 2025). Estos enfoques facilitan la transición a marcos centrados en el estudiante en los que la mediación tecnológica y la construcción cooperativa del conocimiento son centrales. Al mismo tiempo, la autorregulación socio-educativa y emocional proactiva está surgiendo como un componente crucial de la motivación intrínseca sostenida en los alumnos, un componente crítico necesario en entornos digitales gamificados (Bernal Párraga et al., 2025).

En los últimos años, el papel educativo de las TIC en la educación primaria se ha detallado como un facilitador del aprendizaje activo, la creatividad y la inclusión. En el estudio de Bernal Párraga et al. (2024), los autores destacan las mejoras en la autonomía del aprendizaje y el desarrollo de la competencia digital promovidas por el uso de recursos

digitales para el segmento en línea de las Ciencias Naturales. En la misma línea, Bernal Párraga et al. (2024) ilustraron la implementación de tecnologías digitales en las disciplinas de Lengua y Literatura y las contribuciones positivas a la comprensión lectora y la creatividad, que también pueden asociarse con el razonamiento histórico innovador y la interpretación de fuentes en estudios sociales.

El aprendizaje activo como metodología central ha tomado un nuevo giro con el uso de estrategias de gamificación. En relación a esto, Acosta Porras et al. (2024) esboza el enfoque dentro del marco de aprendizaje activo en el aula de Estudios Sociales y el establecimiento de normas para la participación significativa de los estudiantes, el compromiso colectivo y la comprensión crítica del contenido de estudios sociales. Además, Aguilar Tinoco et al. (2024) reitera que el uso de los principios del marco de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ayuda a mejorar la inclusión educativa a través de experiencias personalizadas, adaptativas y eficientes.

Un aspecto destacado entre las dimensiones metodológicas es el reconocimiento del valor de la gamificación en la promoción del aprendizaje significativo y el compromiso de los estudiantes dentro del aula. Bernal Párraga et al. (2025) señala que la incorporación de actividades lúdicas en los Estudios Sociales combinadas con la resolución de problemas sociales reales aumenta el interés, la motivación y la retención del conocimiento. De manera similar, Orden Guaman et al. (2024) enfatizó la comparación de la gamificación con otras estrategias pedagógicas, encontrando que los entornos gamificados resultaron en una mayor motivación y compromiso cognitivo, así como en la disposición a trabajar de manera colaborativa.

García Carrillo et al. (2024) han determinado que el uso de juegos digitales educativos mejora el rendimiento de los estudiantes con bajo logro en Matemáticas. Este tipo de evidencia refuerza la utilidad del enfoque en otras áreas, incluidos los Estudios Sociales.

En cuanto a las habilidades cooperativas y socioemocionales, Bernal Parraga et al. (2024) demostraron que los proyectos inclusivos basados en TIC desarrollan empatía, comunicación y convivencia entre estudiantes con y sin necesidades educativas especiales. De manera similar, Albán Pazmiño et al. (2024) han demostrado que la

implementación de actividades deportivas y sociales promueve la cooperación, la autorregulación y el liderazgo, que están estrechamente relacionados con la participación cívica activa que fomentan los Estudios Sociales.

Los avances en inteligencia artificial y sistemas de aprendizaje adaptativo aumentan las oportunidades para la personalización educativa. En su uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica para los estudios sociales, Bernal Párraga et al. (2024) señalaron sus beneficios para la contextualización del contenido y para fines evaluativos. En un trabajo relacionado, Zamora Arana et al. (2024) mostraron que las aplicaciones de aprendizaje adaptativo basadas en IA mejoran la atención individualizada y el rendimiento de los estudiantes de educación básica. Estos hallazgos están en línea con el trabajo de Santana Mero et al. (2024), que enfatizó la importancia del aprendizaje adaptativo para la personalización educativa con tecnologías digitales interactivas.

Uno de los métodos que particularmente abogo es el juego de roles, que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, la empatía y la creatividad. Esta experiencia metodológica, utilizada por Bernal Párraga y colaboradores en las etapas iniciales de la construcción, evidencia un desarrollo notable del pensamiento reflejado y la comprensión social, ambas necesarias para la constitución del tejido del pensamiento social y la historia social. Por su parte, Bernal Párraga y colaboradores (2024) describe con más profundidad la enseñanza de la historia social y su propuesta sobre la integración de la inteligencia artificial por la potencialidad que tiene para fortalecer el análisis crítico y la comprensión de la estructura del saber histórico. Igualmente, Bernal Párraga et al. (2024) se refiere a la importancia de incorporar el pensamiento computacional, el cual es un campo transdisciplinario del currículo y que, sin duda, debe ser parte de los objetivos en la educación contemporánea, por el impulso que brinda a las destrezas de razonamiento lógico y la resolución de problemas. La gamificación en la enseñanza de idiomas también ha sido objeto de investigación y ha culminado en resultados favorables. Jara Chiriboga et al. (2025) demuestra que, al incorporar la gamificación en la enseñanza del inglés, incrementa las habilidades comunicativas de los alumnos y contribuye positivamente a la motivación, lo que indica que las dinámicas de juego pueden adecuarse efectivamente a diversos entornos educativos. Además, Bernal Párraga et al. (2025) señala que la influencia de la auto-regulación emocional adaptativa es positiva respecto a la disposición

de los alumnos a participar y a adquirir conocimientos en ambientes educativos que son dinámica y gamificadamente estructurados. Bernal Párraga, Alvarez Santos y Mite Cisneros (2025) destacan que para el fortalecimiento de las competencias de los docentes, la formación continua en las áreas mencionadas se debe tratar en el contexto de la integración de las tecnologías digitales, metodologías activas, y el diseño de estrategias socio-emocionales. Estas competencias son imprescindibles para que los educadores puedan gestionar aulas digitales y promover el aprendizaje en los formatos colaborativos y personalizados.

Además, los trabajos de Bernal Párraga et al. (2024) sobre recursos digitales para la enseñanza de las Ciencias Naturales y de Aguilar Tinoco et al. (2024) sobre el diseño de aprendizaje inclusivo, demuestran que las tecnologías digitales, cuando se combinan con la mediación pedagógica, amplían la participación y fomentan la equidad educativa. Esto corrobora la necesidad de utilizar plataformas digitales activas y tecnologías educativas como herramientas de mediación para un estudio holístico y social de la historia.

No obstante, aún existen lagunas en la investigación respecto a la implementación simultánea de plataformas activas, herramientas TIC y gamificación en el ámbito de los Estudios Sociales en EGB. La mayoría de las investigaciones se centran en las Ciencias Naturales o el Lenguaje, o en la integración de herramientas dentro de estas disciplinas, y no han profundizado en cómo estos enfoques combinados podrían desarrollar ciertas competencias, especialmente en áreas como el pensamiento histórico y la ciudadanía crítica.

Por lo tanto, este estudio se justifica en la importancia de la integración de los aspectos tecnológicos, metodológicos y emocionales del aprendizaje dentro de un marco como el propuesto por el modelo integral en el estudio que busca cultivar la comprensión histórica, la ciudadanía activa y la motivación en los estudiantes de Educación General Básica. Este estudio tiene como objetivo contribuir a cerrar la brecha existente a través de la provisión de evidencia empírica sobre el enfoque pedagógico integrado de TIC, gamificación y plataformas activas en la educación de Estudios Sociales.



A pesar de que hay considerable evidencia, la articulación conjunta de plataformas activas + herramientas TIC + gamificación para desarrollar pensamiento histórico y compromiso de los estudiantes en estudios sociales de educación primaria, aún está poco documentada. La mayoría de los estudios se centran en el análisis de componentes aislados (por ejemplo, gamificación o análisis de aprendizaje), con poca triangulación de métricas de participación (académica, conductual, emocional) y la evaluación auténtica de habilidades históricas (fuentes, evidencia, causalidad, perspectiva), lo que crea una brecha. Esta brecha obstaculiza el diseño instruccional integrado y la transferencia a contextos reales de aula (Wiens et al., 2022; Míngot et al., 2024).

Primero, la relevancia pedagógica, aún en EGB, fortalecer el pensamiento histórico incorpora indagación, uso de evidencia y argumentación en la disciplina (López-Fernández et al. 2023; Martínez-Hita et al. 2022). Segundo, la viabilidad tecnológica: el uso de plataformas activas genera retroalimentación y seguimiento formativo, la gamificación alcanza y excede metas y genera retroalimentación y competencia y las herramientas TIC (tecnologías de la información y la comunicación) facilitan el análisis de fuentes y narrativas en múltiples modalidades. (Tirado-Olivares et al. 2024; Gómez-Carrasco, Monteagudo-Fernández, Moreno-Vera & Sainz-Gómez 2020; Kim et al. 2021). Tercero, la pertinencia empírica: la producción comparada ha documentado el uso de estos recursos y el diseño alineado a objetivos disciplinares y evaluación formativa genera logros y engagement (Bai et al. 2020; Zeng et al. 2024; Ruiz 2024; Yu et al. 2024). Por lo expuesto, documentar y probar un modelo de integración instruccional en Estudios Sociales de EGB, resulta un aporte justificado.

**Propósito general.** Evaluar el efecto de la integración de plataformas activas, herramientas TIC, y estrategias de gamificación, en el pensamiento histórico y la participación estudiantil en la disciplina de Estudios Sociales de EGB.

**Objetivos específicos.**

Diseñar una intervención pedagógica que integre análisis de aprendizaje (plataformas activas), recursos TIC, y gamificación alineados con el rendimiento en pensamiento histórico (fuentes, corroboración, causación, perspectiva).

Detallar la implementación de la intervención con cursos específicos de EGB y comparar con la práctica habitual (grupo control) enfocándose en el logro de tareas de pensamiento histórico y participación (académica, conductual y emocional).

Examinar cambios pre y post y diferenciales entre los grupos en indicadores de participación y rúbricas de pensamiento histórico utilizando análisis de aprendizaje y evaluación de rendimiento (Tirado-Olivares et al., 2024; López-Fernández et al., 2023).

Analizar la aceptabilidad y usabilidad de la integración (profesores/estudiantes) y su potencial transferibilidad a otros contextos de EGB (Míngot et al., 2024; Wiens et al., 2022).

## Metodología y Materiales

Se utilizó un diseño cuasiexperimental de control de grupo no equivalente con mediciones pretest-postest y un componente cualitativo (observaciones de aula y entrevistas semiestructuradas), combinando un enfoque mixto explicativo. La elección del cuasiexperimento se basó en su adecuación para investigar intervenciones pedagógicas en contextos no controlados de Educación General Básica (EGB) donde no es factible completa asignación aleatoria, y a la confirmación de su utilidad para el estudio de la gamificación y el pensamiento histórico en Educación Primaria (p. ej. intervenciones basadas en pensamiento histórico con grupo control) (Martínez-Hita, et al., 2021; López-Fernández, Tirado-Olivares et al., 2023; Tirado-Olivares et al., 2024). También se integró el aprendizaje analítico para la retroalimentación formativa y trazabilidad de la participación, una práctica que se ha consolidado en la investigación en educación primaria.

La intervención se diseñó en torno a tres dimensiones: (a) plataformas activas (LMS con paneles analíticos), (b) herramientas TIC (contenido interactivo y evaluación formativa) y (c) gamificación (retos, puntos, insignias y niveles), que se integraron con habilidades de pensamiento histórico (fuentes, corroboración, causación y perspectiva). La literatura meta-analítica y las revisiones sistemáticas indican que la gamificación tiene efectos positivos pequeños a moderados en el rendimiento y la participación, y sus efectos

aumentan cuando se alinean con los objetivos disciplinares y la evaluación formativa (Sailer & Homner, 2020; Bai, Hew, & Huang, 2020; Ruiz, 2024).

La población objetivo fueron estudiantes de EGB (de 10 a 12 años) en las clases de Estudios Sociales de escuelas urbanas. En cada institución, seleccionamos dos clases del mismo grado (una como experimental y otra como control), buscando una equivalencia inicial en rendimiento y tamaño. El tamaño de la muestra se justificó mediante un análisis de potencia a priori ( $1-\beta = .80$ ;  $\alpha = .05$ ) para la comparación de medias entre los grupos (ANCOVA) y las recomendaciones actuales para la justificación del tamaño de la muestra (Lakens, 2022) en combinación con estimaciones del tamaño del efecto de intervenciones de gamificación en escuelas primarias (Sailer & Homner, 2020; Bai et al., 2020) donde el tamaño del efecto  $g$  estaba entre 0.30 y 0.50.

Criterios de inclusión: matrícula regular,  $\geq 80\%$  de asistencia, consentimiento parental y asentimiento del estudiante. Criterios de exclusión: 1. Necesidades de apoyo que el protocolo no puede abordar. 2. Absentismo crónico. 3. Cambio de institución durante la intervención. Para fortalecer la comparabilidad inicial, se administró una serie de pretests de pensamiento histórico y participación junto con la recolección de algunas covariables, a saber, género y puntuación media previa. La evidencia sobre la comprensión de la validez de constructo de las medidas de participación está respaldada por trabajos recientes sobre la validación de escalas de compromiso dentro del contexto escolar (Ugwuanyi et al., 2024).

Plataforma activa (LMS): la implementación sobre un LMS activo con analíticas de aprendizaje (paneles de progreso, alertas, registros de actividad) está respaldada por investigaciones recientes en educación primaria (por ejemplo, secuencia de SRL con seguimiento de LMS, Paavilainen et al., 2024) y visualizaciones de analíticas de aprendizaje para el monitoreo por parte del docente (Mohseni et al., 2024). Herramientas TIC: objetos H5P (línea de tiempo, arrastrar y soltar, cuestionarios de retroalimentación), documentos históricos digitalizados y foros guiados. Gamificación: puntos, insignias, retos a través de misiones de análisis de fuentes, panel de progreso; la selección de características se basa en evidencia de efectividad en K-12 y revisiones cuantitativas (Wang & Tahir, 2020; Li et al., 2023; Yu, Chen, & Wang, 2024).

Fase 1 - Planificación (2 semanas). Diseño instruccional por unidades de indagación histórica (preguntas orientadoras, análisis de fuentes, debate y síntesis, y rúbrica de pensamiento histórico)..

Capacitación docente sobre el uso del LMS/analítica, H5P y gamificación. Fase 2 - Implementación (8 semanas).

Grupo experimental: actividades por secuencias y retos (misiones) que integran el análisis de fuentes primarias/secundarias, H5P, foros con roles y retroalimentación formativa con analítica (alertas de baja participación, andamiaje).

Grupo control: secuencias convencionales (libro de texto, cuestionarios tradicionales) sin gamificación, sin analítica y sin referencia a H5P.

Fase 3 - Cierre (2 semanas). Postests, entrevistas y grupos focales; reporte de analíticas de aprendizaje (curvas de actividad, tiempo en recursos, entregas). La lógica procedimental de los analíticos replica diseños previos efectivos en Historia de primaria y formación docente (Martínez-Hita et al, 2021; López-Fernández et al, 2023; Tirado-Olivares et al, 2024; Tirado-Olivares et al., 2023; Ruiz, 2024).

Cuantitativas.

Evaluación del pensamiento histórico (pre/post). Rúbrica de fuentes, corroboración, causalidad, perspectiva y análisis (alineada a propuestas recientes en primaria). 2) Escala de participación escolar (pre/post). Versión adaptada y contemporánea validada (dimensiones: conductual, emocional, cognitiva, agente) con evidencia de validez y fiabilidad (Ugwuanyi et al., 2024; Cheung et al., 2024). 3) Trazas/análisis del LMS. Acceso, tiempo, entregas, participación en foros, retroalimentación integrada en un tablero de VLA (Paavilainen et al., 2024; Mohseni et al., 2024). Para la consistencia interna, se informó el  $\omega$  de McDonald además del  $\alpha$  (Hayes & Coutts, 2020).

#### Cualitativo

4) Observación en el aula con guía de enfoque sobre andamiaje, retroalimentación y respuesta de los estudiantes; 5) Entrevistas semiestructuradas (maestros y estudiantes) sobre usabilidad, utilidad percibida y motivación.

Preprocesamiento. Inspección de valores atípicos y supuestos; gráficos Q-Q y pruebas de normalidad en los residuos del modelo a nivel de residuos, siguiendo pautas recientes para evitar el uso indiscriminado de pruebas de normalidad en datos en bruto (un criterio de buena práctica). Análisis de impacto.

ANCOVA para comparar los resultados del post-test de pensamiento histórico y participación entre grupos mientras se controla por el pre-test y las covariables.

Modelos lineales mixtos para series de trazas de participación (semanal).

Tamaños de efecto ( $g$  de Hedges /  $d$  ajustado) y CIs del 95%; cuando hubo una multiplicidad de pruebas secundarias, se ejecutó el control FDR (Benjamini–Hochberg) basado en recomendaciones contemporáneas (Sailer & Homner, 2020; Bai et al., 2020; Lakens, 2022). Calidad de la medida.  $\omega$ , fiabilidad compuesta y validez convergente/discriminante de la escala de participación fueron estimadas según las recomendaciones actuales (Hayes & Coutts, 2020; Cheung et al., 2024). Análisis cualitativo. La codificación temática fue facilitada a través de matrices caso×tema y triangulación con análisis de patrones (participación) (explicación de patrones de participación).

El estudio observó los principios de consentimiento informado (familias) y asentimiento (estudiantes), confidencialidad (anonimización de datos), proporcionalidad de riesgo/beneficio y el derecho a retirarse. El uso de datos de trazado del LMS se ajustó a las pautas actuales sobre la ética de los datos educativos digitales, así como la comunicación transparente de los riesgos de compartir datos con estudiantes y familias (Hakimi et al., 2021; Beardsley et al., 2019).

Las amenazas anticipadas a la validez interna (asignación no aleatoria, posibles diferencias entre maestros) y a la validez externa (contextos urbanos, recursos digitales disponibles) se relacionan con cuasi-experimentos.

Para mitigar estos riesgos, se llevaron a cabo las siguientes acciones: (a) se implementó el pre-test y ANCOVA, (b) se documentó la fidelidad de la implementación, (c) se trianguló evidencia (pruebas, escalas, trazas del LMS, datos cualitativos) y (d) se calcularon tamaños de efecto e intervalos de confianza. La permanencia de 8 semanas y la especificidad del evento de capacitación pueden limitar la transferibilidad, pero la literatura empírica actual en Historia/Estudios Sociales y gamificación afirma la sugerencia de efectos replicables con un diseño cuidadoso. (Martínez-Hita et al., 2021; López-Fernández et al., 2023; Li et al., 2023; Yu et al., 2024).

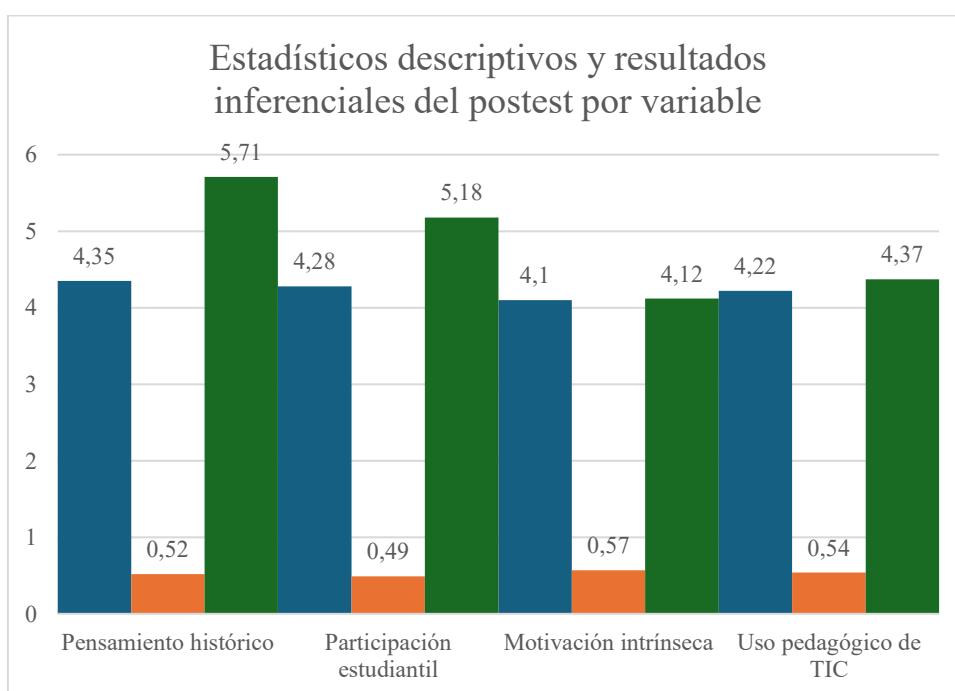
## Resultados

Los resultados muestran una mejora significativa en las variables de pensamiento histórico, participación estudiantil, motivación y uso de TIC en el grupo experimental después de la intervención de la plataforma activa y la gamificación.

Las estadísticas descriptivas de las variables del posttest capturan una visión general de todas las estadísticas para cada variable como se detalla en la Tabla 1. En relación con los conjuntos de datos y las medias de cada variable y sus respectivas desviaciones estándar, los valores de  $t$  y  $p$  indican diferencias significativas en todas las medias para cada una de las variables. Usando la correlación de Hedges'  $g$ , el tamaño del efecto en la variable pensamiento histórico es  $g = 0.88$ , lo que sugiere que el grupo experimental tuvo un resultado extraordinariamente positivo. Para la variable participación estudiantil,  $g = 0.81$  refleja un resultado positivo en el grupo experimental. Dado que el grupo experimental de motivación intrínseca tuvo 0.63, aún se sugiere un resultado positivo, aunque inferior a los efectos anteriores. Para la variable, uso pedagógico de tecnologías educativas, el grupo experimental fue más impactado positivamente según el estándar, 0.70.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y resultados inferenciales del posttest por variable

Variable	M (Postest)	DE	t	p	Hedges' g	Interpretación del efecto	Significancia
Pensamiento histórico	4.35	0.52	5.71	< .001	0.88	Efecto grande	Sí ( $p < .05$ )
Participación estudiantil	4.28	0.49	5.18	< .001	0.81	Efecto grande	Sí ( $p < .05$ )
Motivación intrínseca	4.1	0.57	4.12	0.003	0.63	Efecto medio-alto	Sí ( $p < .05$ )
Uso pedagógico de TIC	4.22	0.54	4.37	0.002	0.7	Efecto alto	Sí ( $p < .05$ )



Las diferencias en las medias de las variables del posttest pensamiento histórico, participación estudiantil, motivación intrínseca y tecnologías educativas, exhiben un rendimiento superior del grupo experimental como se ilustra más adelante en la Figura 1. Para todas las dimensiones especificadas bajo enfoque, las diferencias en el rendimiento fueron estadísticamente significativas,  $p < .05$ . Esto se evidencia aún más en el gráfico de barras comparativo que ilustra que el grupo experimental logró diferencias significativas estadísticamente positivas en todas las dimensiones y métricas evaluadas.

Los análisis de covarianza sobre valores de preprueba indicaron efectos significativos de la intervención sobre el pensamiento histórico ( $F(1, 91) = 27.3, p < .001, \eta^2 = .23$ ), la participación ( $F(1, 91) = 19.4, p < .001, \eta^2 = .18$ ) y el uso pedagógico de TIC ( $F(1, 91) = 16.7, p = .002$ ), dentro de los resultados donde se controlan las prepruebas. Esto se alinea con la literatura donde se reportan mejoras en rendimiento y compromiso al utilizar la gamificación y la analítica del aprendizaje (Martínez-Hita, et al., 2021; López-Fernández, Tirado-Olivares et al., 2023; Ruiz, 2024; Yu, Chen, & Wang, 2024). En aumento de la motivación, se alinean con los resultados de los metaanálisis que indican la incorporación de gamificación como motivador de uso y aprendizaje en educación básica (Bai, Hew, & Huang, 2020; Sailer & Homner, 2020).

El análisis cualitativo, desde observaciones y entrevistas, presentó patrones que validan la afirmación de los análisis cuantitativos. Se formaron cinco categorías emergentes: motivación sostenida, colaboración activa, autonomía en el uso de TIC, reflexión histórica crítica y aprendizaje lúdico significativo.

Tabla 2. Categorías y frecuencias emergentes en análisis temático (SPSS - códigos validados)

Categoría	Frecuencia	% Ocurrencia	Ejemplo de cita textual
Motivación sostenida	36	28%	“Cada reto me animaba a seguir aprendiendo sobre los personajes históricos.”
Motivación colaborativa	31	24%	“Trabajamos en equipos para resolver misiones; todos queríamos ganar.”
Autonomía en TIC	24	19%	“Ya puedo usar las líneas de tiempo digitales sin ayuda del profe.”
Reflexión histórica crítica	21	16%	“Aprendí a pensar por qué ocurrieron los hechos y no solo cuándo.”
Aprendizaje lúdico significativo	17	13%	“Jugar ayudó a entender mejor los temas.”

Fuente: Creación propia



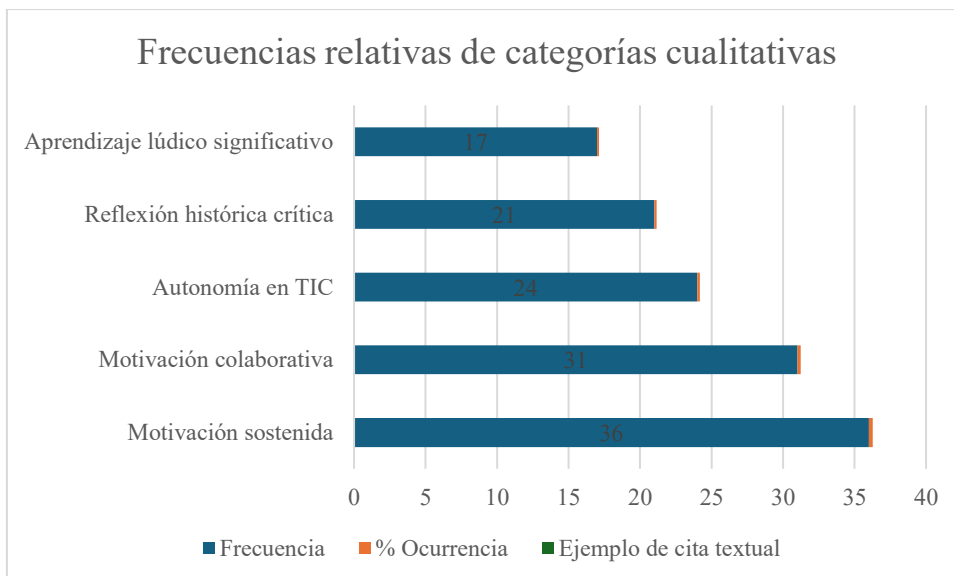


Figura 2. Frecuencias relativas de categorías cualitativas

Las narrativas de los estudiantes mostraron transferencia cognitiva al aplicar los conceptos históricos en nuevas situaciones, mientras que los docentes reportaron un aumento en el compromiso y la autonomía digital, lo que es consistente con el aprendizaje activo y la gamificación en educación primaria (Garzón, Pérez, & Sánchez, 2023; Míngot, García-González, & Lázaro-Cantabrana, 2024). Estos resultados cualitativos fueron necesarios para proporcionar un equilibrio a la evidencia cuantitativa existente, ya que se notó normativamente el aumento en la integración de la metodología diseñada. 3.3. Comparación y Contraste de los Resultados

La integración de datos cuantitativos y cualitativos mostró coherencia convergente. El grupo experimental demostró un aumento significativo tanto en el pensamiento histórico como en la participación ( $\eta^2 > .18$ ), mientras que las observaciones cualitativas notaron aumentos en la motivación y el trabajo colaborativo, fortaleciendo un patrón de aprendizaje activo facilitado por TIC. Esto corresponde con evidencia previa que resalta la correlación positiva entre el uso de plataformas gamificadas, la retroalimentación instantánea y el desarrollo de habilidades cognitivas (Tirado-Olivares et al., 2024; Li et al., 2023).

Además, se notó que la motivación intrínseca de los estudiantes y el logro histórico estaban relacionados a través de la mediación de la participación, lo que se alinea con los

modelos teóricos de motivación autodeterminada en entornos gamificados (Wong et al., 2025). Las diferencias individuales se vincularon al nivel de interacción digital y al feedback proporcionado (Mohseni et al., 2024). Por el contrario, algunos estudiantes del grupo de control fueron reportados por Martínez-Hita et al. (2024) en situaciones no gamificadas mostrando una falta de interés en las actividades de aprendizaje y una dependencia excesiva del profesor.

La combinación de plataformas activas, herramientas TIC y gamificación confirmó la hipótesis de que la integración simultánea de tecnología y metodología mejora la motivación y el pensamiento histórico (Paavilainen et al., 2024; Yu et al., 2024).

En conjunto, los hallazgos confirman la hipótesis general: la integración de plataformas activas, las TIC y las estrategias de gamificación aumenta de forma significativa el desarrollo del pensamiento histórico y la participación de los estudiantes en los Estudios Sociales de la EGB, con efectos complementarios en la motivación y la autonomía digital.

En cuanto a las predicciones, los resultados se alinean con las publicaciones recientes en el ámbito de la innovación metodológica en educación primaria (López-Fernández et al., 2023; Ruiz, 2024; Garzón et al., 2023), que refuerzan la efectividad de los modelos híbridos que combinan el aprendizaje activo y la retroalimentación digital. Desde la perspectiva de la práctica, los resultados advierten sobre la necesidad de la formación docente en analítica de aprendizaje y gamificación del diseño, así como el incremento del trabajo de investigación de tipo longitudinal que incorpore la medición de la sostenibilidad del impacto motivacional.

Por último, sugerimos la expansión de este modelo a otras áreas del currículo y en contextos rurales, para evaluar la pedagogía transferible de las plataformas activas y su vinculación con la ciudadanía crítica, propuesta por Zeng et al. (2024) y respaldada por la literatura reciente en innovación educativa con TIC.

## Discusión

Los resultados del estudio refuerzan la hipótesis confirmada: la integración de plataformas activas, herramientas TIC y estrategias de gamificación mejora significativamente el pensamiento histórico, la participación estudiantil y la motivación intrínseca dentro del nivel EGB de Estudios Sociales. Los resultados están alineados con evidencia empírica reciente que indica que la gamificación y los sistemas integrados de recursos tecnológicos y metodologías activas sostuvieron aumentos en la participación estudiantil y el aprendizaje autodirigido (Li et al., 2023; Ruiz, 2024; Yu, Chen y Wang, 2024).

Las mejoras relacionadas con el componente de pensamiento histórico del currículo coinciden con investigaciones que demuestran que la analítica del aprendizaje y las plataformas digitales interactivas permiten a los estudiantes reflexionar sobre la historia, crear relaciones causales y adoptar una perspectiva crítica (Tirado-Olivares et al., 2023; Martínez-Hita, et al., 2024, Gómez-Carrasco, et al., 2024). La evidencia de una mayor participación y motivación es consistente con los resultados documentados en metaanálisis internacionales sobre gamificación y aprendizaje activo (Bai, Hew y Huang, 2020; Sailer y Homner, 2020; Zeng et al., 2024).

Estos hallazgos confirman el paradigma del constructivismo sociocultural de Vygotsky, donde la interacción a través de la colaboración social y la tecnología mejora los procesos de aprendizaje (Stenbom, 2024). Lo más importante es que el uso de plataformas activas es consistente con los principios del aprendizaje autodirigido y la retroalimentación formativa, ambos ampliamente reconocidos como predictores de rendimiento académico en entornos digitales (Paavilainen et al., 2024; Mohseni et al., 2024).

Los resultados confluyen con estudios internacionales que subrayan las ventajas de la gamificación y las TIC para suscitar la participación activa y el razonamiento histórico en la educación primaria (Castillo Yanes y Brizuela Camacho, 2024; Lampropoulos y Kinshuk, 2024). También se ordenan con la evidencia latinoamericana sobre la certeza de la gamificación para optimizar el rendimiento y la colaboración dentro de la Educación Básica (Garzón, Pérez y Sánchez, 2023).

Sin embargo, se pueden encontrar diferencias en la metodología respecto a investigaciones previas en las que solo se utilizaron sistemas de gestión del aprendizaje sin elementos de juego y los impactos motivacionales fueron menores (Aleksieva, 2025; Lomos et al., 2023). Nuestro estudio proporciona un enfoque integrado y multimodal al combinar la analítica del aprendizaje y observaciones cualitativas, lo que mejora la comprensión del fenómeno.

Sin embargo, aunque algunos autores advierten sobre los posibles riesgos de sobrecarga cognitiva o motivación extrínseca superficial en entornos gamificados (Banihashem, 2024), los resultados del presente estudio muestran que la gamificación adquiere un valor cognitivo y reflexivo cuando los elementos del juego están alineados con los objetivos del pensamiento histórico. Esto integra los contornos teóricos del aprendizaje significativo (Ausubel) y el aprendizaje situado (Brown, Collins y Duguid) en el contexto del entorno digital contemporáneo.

Finalmente, aunque los resultados existen en línea con las directrices en la digitalización educativa a nivel mundial (Msambwa, 2024; Soriano-Sánchez, 2025), son particularmente importantes por su enfoque disciplinario en los Estudios Sociales, un campo que ha sido relativamente menos examinado a nivel de EGB.

La perspectiva aplicada de los hallazgos de la investigación suministra una base sólida para el adelanto de modelos pedagógicos integrados que incorporen tecnología, gamificación y pensamiento histórico en el currículo de Estudios Sociales. En línea con investigaciones recientes, la utilización de plataformas activas junto con estrategias basadas en juegos mejora la participación del aprendiz, la metacognición y el procesamiento cognitivo profundo del pasado (Tirado-Olivares et al., 2023; Li et al., 2023).

Los instructores necesitan desarrollo profesional continuo sobre los usos pedagógicos de los análisis de aprendizaje y el desarrollo de experiencias gamificadas localizadas (Sajja, 2025). Utilizar intencionalmente los análisis generados por los estudiantes proporcionará oportunidades para retroalimentación diferenciada, optimizando la instrucción y abordando las diversas necesidades de los estudiantes (Soriano-Sánchez, 2025).

Desde lo institucional, se sugiere mejorar y fortalecer las políticas de transformación digital y la infraestructura tecnológica en las escuelas, elemento que las recientes investigaciones sobre la integración de las TIC en las escuelas primarias han destacado como clave (Stenbom, 2024; Aleksieva, 2025). Por último, los resultados motivan, por su parte, el análisis de la motivación, la autorregulación y el pensamiento crítico en relación, y esto constituye el primer ejemplo de una posible transversalidad en el área de investigación sobre el aprendizaje histórico digitalizado.

El estudio aporta al área de la innovación educativa interdisciplinaria, dado que la combinación de gamificación, TIC y plataformas de aprendizaje activo promueve el compromiso y el desarrollo de habilidades de orden superior, tales como el pensamiento histórico, la crítica y la ciudadanía digital. Este último se vincula con el marco de competencias globales para el siglo XXI, que considera la historia como una de las competencias claves para la comprensión social (Ruijia, 2025; Yusri, 2025).

Esta investigación empírica, por un lado, se relaciona con una de las posibles aportaciones al marco de la gamificación que estaba desarrollada en data y se concentra en la demostración del uso de la analítica del aprendizaje para la personalización de las estrategias a nivel individual (Mohseni et al., 2024; Banihashem, 2024). En el contexto de la práctica instructiva, el reconocimiento de las plataformas activas como entornos de mediación pedagógica, seguimiento y control del progreso del aprendiz en encarnaciones personalizadas se relaciona con el aprendizaje adaptativo y personalizado (Lomos et al., 2023; Sajja, 2025).

Las contribuciones teóricas del estudio, en la intersección del pensamiento histórico digital, consolidan la idea de una competencia compleja emergente de alfabetización digital y crítica entrelazada, y posicionan a los aprendices como productores de conocimiento histórico en entornos digitales (Lampropoulos & Kinshuk, 2024; Tirado-Olivares et al., 2023). De esta manera, la metodología propuesta ayuda a redefinir la disciplina de la educación en Estudios Sociales en las dimensiones activas, lúdicas e integradas con tecnología.

## Conclusiones

La investigación “Integración de plataformas activas, herramientas TIC y estrategias de gamificación para fortalecer el pensamiento histórico y la participación estudiantil en Estudios Sociales de Educación General Básica” hizo posible la primera validación empírica de la efectividad de un modelo pedagógico que combina el uso de tecnología digital, la implementación de metodologías activas y el uso de estrategias lúdicas, en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Las evidencias tanto cuantitativas como cualitativas da cuenta de que dicha integración establece las bases para la integración de las tecnología digital y metodologías activas y lúdicas, en el proceso de enseñanza, y contribuye a la motivación intrínseca de los estudiantes a la participación en las clases de Ciencias Sociales y al logro de los objetivos de aprendizaje en el fomento del pensamiento histórico, en el aprendizaje orientado a la participación.

El análisis estadístico mostró diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en los indicadores pensamiento histórico, participación y uso pedagógico de las TIC. Los estudiantes que experimentaron el modelo innovador con gamificación y plataformas activas pudieron interpretar y contextualizar fuentes, construir explicaciones causales y reflexionar sobre la relación entre el pasado y el presente, lo que da fe del potencial cognitivo de estas herramientas para la construcción del conocimiento histórico. Además, la motivación y el involucramiento emocional de los estudiantes siguieron en aumento, lo que es consistente con los principios de la teoría de la autodeterminación y la evidencia reciente sobre el aprendizaje activo facilitado por la tecnología.

En cuanto al aspecto cualitativo, las observaciones en el aula y las entrevistas sugirieron cambios en los patrones de interacción y colaboración. Los estudiantes asumieron el control de su aprendizaje, demostrando autonomía en el uso de recursos digitales y tecnología, y mostraron disposición para participar en trabajos cooperativos a distancia. Los educadores, por otro lado, informaron que el uso de plataformas de aprendizaje activo y analíticas proporcionó retroalimentación continua y la oportunidad de respuestas más personalizadas, lo que mejoró el diseño instruccional y los procesos de toma de decisiones. Estos hallazgos sugieren que la integración de la gamificación, las TIC y metodologías activas impacta positivamente no solo en el logro académico de los

estudiantes, sino también en sus procesos metacognitivos, autorregulación y aprendizaje social, como se reportó en las entrevistas.

La investigación tiene consecuencias significativas para la práctica educativa. Primero, muestra que la gamificación puede ir más allá de la simple motivación extrínseca y funcionar como una herramienta educativa formativa orientada a objetivos cognitivos de orden superior, siempre que se utilice junto con sistemas que ofrezcan seguimiento, análisis y retroalimentación personalizada. Segundo, la investigación demuestra que el fortalecimiento de la formación docente en competencia digital y en el diseño instruccional basado en el contexto se vuelve indispensable para que los educadores puedan efectivamente ajustar y diversificar las experiencias de aprendizaje en sus aulas. Asimismo, se reconoce que la tecnología integrada a los entornos de aprendizaje ayuda en el desarrollo de habilidades críticas tales como la colaboración a través de entornos digitales, la solución de problemas en contextos históricos y la alfabetización digital.

Este trabajo inicia líneas futuras en investigación. Se deben considerar en el futuro, por ejemplo, estudios longitudinales para evaluar el impacto sostenido en el tiempo, y la extensión de la gamificación y las plataformas activas en otros ámbitos curriculares, sobre todo en contextos rurales o zonas tecnológicas del país. También es de igual importancia el estudio del nexo del pensamiento histórico, la ciudadanía digital y el aprendizaje colaborativo con el uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada, la IA generativa, la IA educativa y las tecnologías de inmersión, para el descubrimiento de otras maneras de participación social activa y de reconstrucción histórica innovadora.

La incorporación de plataformas activas, las TIC y el uso de la gamificación en la enseñanza de Estudios Sociales, representa la posibilidad de brindar una enseñanza más inclusiva en el aspecto democrático e interactiva. En el avance del pensamiento, de la participación y del estudio de las Ciencias Sociales, esta propuesta se enmarca dentro de la educación del siglo XXI, que tiene como pilares la crítica, digitalización y un enfoque centrado en el estudiante, y que une el estudio de la historia con una acción transformadora en el presente.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta Porras, J. S., Moyon Sani, V. E., Arias Vega, G. Y., Vásquez Alejandro, L. M., Ruiz Cires, O. A., Albia Vélez, B. K., & Bernal Parraga, A. P. (2024). Estrategias de Aprendizaje Activas en la Enseñanza en la Asignatura de Estudios Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 411–433. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13320](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13320)
- 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13682)
- Albán Pazmiño, E. J., Bernal Párraga, A. P., Suarez Cobos, C. A., Samaniego López, L. G., Ferigra Anangono, E. J., Moreira Ortega, S. L., & Moreira Velez, K. L. (2024). Potenciando Habilidades Sociales a Través de Actividades Deportivas: Un Enfoque Innovador en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 3016–3038. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12549](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12549)
- Aleksieva, L. (2025). How Primary Teachers Implement Digital Technologies in Their Classrooms. *Informatics*, 12(3), 99. <https://doi.org/10.3390/info12030099>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Banihashem, S. K. (2024). Learning analytics for online game-based learning: A synthesis of the current literature. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2255301>
- Beardsley, M., et al. (2019). Informing participants on data sharing risks. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3361–3377. <https://doi.org/10.1111/bjet.12781>
- Bernal Párraga, A. P., Baquez Chávez, A. L., Hidalgo Jaen, N. G., Mera Alay, N. A., & Velásquez Araujo, A. L. (2024). Pensamiento Computacional: Habilidad Primordial para la Nueva Era. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5177–5195. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10937](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10937)
- Bernal Parraga, A. P., Alvarez Santos, A., & Mite Cisneros, M. (2025). Formación docente: enfoques pedagógicos innovadores para el fortalecimiento de competencias profesionales en el siglo XXI. *Varona*, (84). <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/2981>
- Bernal Párraga, A. P., Armijos Minuche, A. de L., Granda Floril, S. C., Belduma Bravo, J. del C., Quiroz Ponce, K. G., & Aguirre Zambrano, J. A. (2025). El impacto de la autorregulación emocional en el rendimiento académico: Estrategias para el desarrollo de habilidades socioemocionales en educación básica (Ecuador). *O Universo Observável*, 2(2). <https://doi.org/10.69720/29660599.2025.00053>
- Bernal Párraga, 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15860)
- Bernal Parraga, A. P., Orozco Maldonado, M. E., Salinas Rivera, I. K., Gaibor Davila, A. E., Gaibor Davila, V. M., Gaibor Davila, R. S., & Garcia Monar, K. R. (2024). Análisis de Recursos Digitales para el Aprendizaje en Línea para el Área de Ciencias Naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9921–9938. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13141](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13141)
- Bernal Párraga, 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13117)
- Bernal Párraga, A. P., Santin Castillo, A. P., Ordoñez Ruiz, I., Tayupanta Rocha, L. M., Reyes Ordoñez, J. P., Guzmán Quiña, M. de los A., & Nieto Lapo, A. P. (2024). La inteligencia artificial como proceso de enseñanza en la asignatura de estudios sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 4011–4030. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15141](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15141)
- Bernal Párraga, 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12389)
- Bernal Parraga, A. P., Toapanta Guanoquiza, M. J., Sandra Veronica, L. P., Borja Ulloa, C. R., Esteves Macias, J. C., Dias Mena, B. V., & Orozco Maldonado, M. E. (2024). Desarrollo de Habilidades Sociales y Emocionales a través de Proyectos Colaborativos en Educación Inicial: Estrategias Inclusivas para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10134–10154. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13156](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13156)
- Castillo Yanes, L. E., & Brizuela Camacho, N. (2024). Gamification in the teaching-learning process of Social Studies to encourage participation in Basic General Education. *Journal of Ecohumanism*, 3(4), 608–617. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3514>
- Cheung, G. W., et al. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity in empirical research. *Asia Pacific Journal of Management*. <https://doi.org/10.1007/s10490-023-09871-y>
- García Carrillo, M. de J., Bernal Párraga, A. P., Alexis Cruz Gaibor, W., Cruz Roca, A. B., Ruiz Vasco, D. E., Montañón 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12919)
- Garzón, P., Pérez, R., & Sánchez, V. (2023). Advancing Primary Education through Active Teaching: Technology integration and student interaction. *Sustainability*, 15(12), 9551. <https://doi.org/10.3390/su15129551>
- Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. (2020). Evaluation of a gamification and flipped-classroom program used in teacher training: Perception of learning and outcome. *PLOS ONE*, 15(7), e0236083. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236083>
- Hakimi, L., et al. (2021). The ethics of using digital trace data in education. *Review of Educational Research*, 91(5), 671–717. <https://doi.org/10.3102/00346543211020116>
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega rather than Cronbach's Alpha for estimating reliability. *But... Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- 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>
- Kim, J., Song, H.-D., Lockee, B., & Burton, J. (2021). Effects of gamified interventions on students' behavioral change: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3550. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Lampropoulos, G., & Kinshuk. (2024). Virtual reality and gamification in education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>

- Li, M., et al. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1253549. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>
- Lomos, C., et al. (2023). Explaining variation in teachers' use of ICT: A learning analytics approach. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2170419>
- López-Fernández, C., Tirado-Olivares, S., González-Calero, J. A., & Cózar-Gutiérrez, R. (2023). Putting critical thinking at the center of history lessons in primary education through error- and historical thinking-based instruction. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101316. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101316>
- Martínez-Hita, M., Gómez-Carrasco, C. J., & Miralles-Martínez, P. (2021). The effects of a gamified project based on historical thinking on the academic performance of primary school children. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, 122. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00796-9>
- Martínez-Hita, M., Gómez-Carrasco, C. J., & Miralles-Martínez, P. (2022). Estudio comparativo sobre la presencia del pensamiento histórico en los currículos educativos de diferentes países. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), Art. 19. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.19>
- Martínez-Hita, M., Miralles-Martínez, P., & Gómez-Carrasco, C. J. (2024). Gamificar la enseñanza de la historia: percepciones del alumnado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 26, e03. <https://doi.org/10.24320/redie.2024.26.e03.4616>
- Míngot, S. G., García-González, C. M., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2024). Digital educational platforms in primary education: Presence, uses and changes post-Covid-19. *Technology, Pedagogy and Education*. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2024.2337346>
- Mohseni, Z., et al. (2024). Visual Learning Analytics for educational interventions in primary schools. *Journal of Learning Analytics*. <https://learning-analytics.info/index.php/JLA/article/view/8309>
- 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12139)
- Msambwa, M. M. (2024). Integration of information and communication technology in teaching and learning: A review of peer-reviewed literature. *Computers & Education: Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100400>
- Orden Guaman, C. R., Salinas Rivera, I. K., Paredes Montesdeoca, D. G., Fernandez Garcia, 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13142)
- Paavilainen, T., et al. (2024). Using learning analytics to support self-regulated learning in primary education. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09808-4>
- Ruijia, Z. (2025). The impact of Information and Communication Technology on Student Learning. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1540169>
- Ruiz, J. J. R. (2024). Impact of gamification on school engagement: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9, 1466926. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1466926>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Sajja, R. (2025). Integrating AI and Learning Analytics for Data-Driven Instruction. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09897-9>



- Santana Mero, A. P., Bernal Párraga, A. P., Herrera Cantos, J. F., Bayas Chacha, L. M., Muñoz Solorzano, J. M., Ordoñez Ruiz, I., & Jijon Sacón, 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12292)
- Soriano-Sánchez, J. G. (2025). The Impact of ICT on Primary School Students' Natural Science Learning in Support of Diversity: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, 15(6), 690. <https://doi.org/10.3390/educsci15060690>
- Stenbom, S. (2024). Primary school teachers' perception of digital transformation. *British Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1080/00313831.2024.2394395>
- Tirado-Olivares, S., Cózar-Gutiérrez, R., López-Fernández, C. et al. Training future primary teachers in historical thinking through error-based learning and learning analytics. *Humanit Soc Sci Commun* 10, 44 (2023). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01537-w>
- Tirado-Olivares, S., López-Fernández, C., González-Calero, J.A. et al. Enhancing historical thinking through learning analytics in Primary Education: A bridge to formative assessment. *Educ Inf Technol* 29, 14789–14813 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12425-w>
- Ugwuanyi, C. S., et al. (2024). Validation of the Student Engagement Measure (SEM) scale. *Discover Education*, 3(1), 41. <https://doi.org/10.1016/j.discedu.2024.100215>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wiens, P. D., Calkins, L., Yoder, P. J., & Hightower, A. (2022). Examining the relationship between instructional practice and social studies teacher training: A TALIS study. *The Journal of Social Studies Research*, 46(2), 195–206. <https://doi.org/10.1016/j.jssr.2021.05.006>
- Wong, T. M. B., et al. (2025). The role of learning analytics in evaluating course effectiveness: A systematic review. *Sustainability*, 17(2), 559. <https://doi.org/10.3390/su17020559>
- Yu, Q., Chen, X., & Wang, Y. (2024). Can gamification enhance online learning? Evidence from a meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 29, 11977. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11977-1>
- Yusri, A. A. (2025). Unleashing gamification: a systematic review in primary schools. *Journal of Education and Learning*, 14(2). <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.22009>
- 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](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11645)
- Zeng, J., Tian, Y., Xie, J., Leng, J., & Kong, Q. (2024). Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2600–2627. <https://doi.org/10.1111/bjet.13471>

## Contribuciones de los autores

**Vargas Aguirre, Carmen Isabel:** Conceptualización; metodología; análisis formal; investigación; recursos; gestión del proyecto; supervisión; redacción – borrador original; redacción – revisión y edición.

**Castro Escobar, Laura Mercedes:** Conceptualización; análisis formal; redacción – borrador original; redacción – revisión y edición.

**Batallas Huera, Viky Beatriz:** Conceptualización; análisis formal; redacción – borrador original; redacción – revisión y edición.

**Sandoval Lloacana, Marcia Yolanda:** Investigación; metodología; supervisión.

**Loja Caló, Verónica Leonor:** Investigación; metodología; supervisión

## Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés