



GAMIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN PRIMARIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE EVIDENCIAS 2020–2025

GAMIFICATION AND PROBLEM-SOLVING IN PRIMARY EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF EVIDENCE 2020–2025

Regner Pinchi Daza ^{1*}

E-mail: pinchidaza@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4900-6660>

Rosa María Salas Sánchez ¹

E-mail: rsalas@ucv.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6454-8740>

¹Universidad Cesar Vallejo. Trujillo, Perú.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Pinchi Daza, R., y Salas Sánchez, R. M. (2026). Gamificación y resolución de problemas matemáticos en primaria: revisión sistemática de evidencias 2020–2025. *Revista Conrado*, 22(111), e4956.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la gamificación en el desarrollo de la competencia para resolver problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria, mediante una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2020 y 2025. Se empleó el protocolo PRISMA para seleccionar y analizar artículos de bases de datos de alto impacto como Scopus, Web of Science, ScienceDirect y Scielo. Los resultados muestran que la gamificación mejora significativamente la motivación y la participación activa de los estudiantes, con un 41.90% de los estudios destacando este efecto. Sin embargo, el impacto sobre el rendimiento académico es más moderado, con un 20.90% de los estudios reportando mejoras en este aspecto. Se identificaron diversos enfoques pedagógicos, siendo los proyectos gamificados y las plataformas interactivas los más utilizados, aunque con una implementación desigual en función de los contextos educativos. En conclusión, la gamificación es efectiva para fomentar el interés y la participación en el aprendizaje matemático, pero su impacto en el rendimiento académico requiere una integración más cuidadosa de las estrategias pedagógicas y tecnológicas.

Palabras clave:

Gamificación, Resolución, Problemas matemáticos, Impacto, Educación primaria.

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of gamification on the development of problem-solving skills in primary education students through a systematic literature review of articles published between 2020 and 2025. The PRISMA protocol was used to select and analyze studies from high-impact databases such as Scopus, Web of Science, ScienceDirect, and Scielo. The results show that gamification significantly improves student motivation and active participation, with 41.90% of studies highlighting this effect. However, the impact on academic performance is more moderate, with 20.90% of studies reporting improvements in this area. Various pedagogical approaches were identified, with gamified projects and interactive platforms being the most commonly used, though their implementation varied across educational contexts. In conclusion, gamification is effective in fostering interest and participation in mathematical learning, but its impact on academic performance requires a more careful integration of pedagogical and technological strategies.

Keywords:

Gamification, Solving, Mathematical Problem, Impact, Primary Education.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas en educación primaria ha enfrentado diversos desafíos en los últimos años, especialmente en relación con el desarrollo de competencias para resolver problemas matemáticos. Esta habilidad, que involucra el análisis, modelado y resolución de problemas mediante conceptos matemáticos, sigue siendo un área crítica de mejora en muchas aulas. A pesar de los esfuerzos por incorporar metodologías pedagógicas innovadoras, el uso de métodos tradicionales sigue predominando, lo que limita la comprensión profunda, el pensamiento lógico y la creatividad de los estudiantes. Estos enfoques, centrados en la memorización de procedimientos y la repetición mecánica de ejercicios, no favorecen una educación activa y participativa, que es esencial para el desarrollo integral del alumnado (De Vega, 2024).

En este contexto, la gamificación ha emergido como una solución innovadora, al incorporar elementos de juego en contextos educativos para promover la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo. La gamificación se refiere a la integración de dinámicas típicas de los juegos, como niveles, misiones y recompensas, en actividades pedagógicas para incentivar la participación activa y la resolución de problemas en los estudiantes (Alt, 2023). Esta metodología ha ganado atención internacional en los últimos años debido a su potencial para transformar el aula en un espacio interactivo y centrado en el estudiante, contribuyendo al desarrollo de habilidades cognitivas y matemáticas fundamentales. Investigaciones recientes han demostrado que la gamificación favorece no solo el aprendizaje, sino también la motivación intrínseca de los estudiantes, lo que mejora su rendimiento académico en áreas como las matemáticas (Moreno-Lozano et al., 2023).

Sin embargo, a pesar de su creciente popularidad, la implementación efectiva de la gamificación presenta desafíos importantes. Entre estos, se destacan la falta de formación docente adecuada en el diseño de experiencias gamificadas y la dificultad para integrar herramientas tecnológicas de forma coherente con los objetivos curriculares (Barroso et al., 2024). Estas limitaciones subrayan la necesidad de una revisión sistemática de la literatura científica que permita consolidar la evidencia empírica y teórica sobre la efectividad de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas, específicamente en el desarrollo de la competencia para resolver problemas en educación primaria.

El propósito de este artículo de revisión sistemática es analizar y sintetizar la evidencia científica publicada entre

2020 y 2025 sobre el impacto de la gamificación en la competencia de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. Este análisis permitirá identificar tendencias metodológicas, resultados relevantes y las principales limitaciones encontradas en la literatura actual sobre el uso de la gamificación en este contexto educativo. En consecuencia, el artículo también propone ofrecer recomendaciones para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas, contribuyendo al fortalecimiento de la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de recursos innovadores.

En coherencia con este propósito, la pregunta general de investigación que orienta este estudio es: ¿Cuál es el impacto de la gamificación en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria según la revisión sistemática de evidencias 2020–2025?

Diversos estudios recientes han destacado los beneficios de la gamificación en la educación primaria. Por ejemplo, Carrión et al. (2022) evidenció que el uso de herramientas gamificadas como Quizizz y Socrative en el aula mejora significativamente la motivación, participación y desempeño académico en estudiantes de Educación Superior. De manera similar, Rueda et al. (2024) encontró que la implementación de metodologías gamificadas en quinto grado de primaria favoreció el desarrollo de competencias sociales y matemáticas, promoviendo un aprendizaje dinámico y colaborativo. Además, investigaciones como las de (Lorenzo-Lledó et al., 2023; Moreno-Lozano et al., 2023) han documentado el impacto positivo de la gamificación en el rendimiento académico y en la motivación de los estudiantes para aprender matemáticas, especialmente en áreas como la resolución de problemas.

La gamificación se define como la aplicación de elementos, dinámicas y mecánicas propias del juego en contextos no lúdicos, con el propósito de potenciar la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo de los estudiantes. Más que incluir juegos en el aula, implica diseñar experiencias educativas estructuradas bajo principios del juego, tales como la retroalimentación inmediata, la progresión por niveles, los retos y las recompensas simbólicas, para fomentar la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Según López-Marí et al. (2022), la gamificación promueve la inclusión educativa al adaptarse a distintos ritmos y estilos de aprendizaje, mientras que De Vega (2024) destaca su capacidad para transformar la dinámica del aula en un entorno más participativo y motivador. En esta misma línea, Alt (2023) y Lorenzo-Lledó et al. (2023) coinciden en que el valor pedagógico de la gamificación no radica únicamente en el componente lúdico, sino en su poder para integrar el pensamiento crítico, la

cooperación y la resolución de problemas dentro de una estructura didáctica coherente con los objetivos curriculares. En consecuencia, la gamificación debe entenderse como una estrategia metodológica innovadora sustentada en teorías del aprendizaje activo y constructivista, que busca convertir la experiencia educativa en un proceso significativo y emocionalmente positivo.

Estas evidencias muestran que la gamificación, al incorporar elementos lúdicos y tecnológicos, no solo motiva a los estudiantes, sino que también facilita el desarrollo de competencias cognitivas esenciales para resolver problemas matemáticos. Sin embargo, también se identifican ciertos retos, como la falta de capacitación de los docentes y la necesidad de integrar adecuadamente las herramientas tecnológicas con los objetivos educativos. La literatura científica subraya la importancia de planificar cuidadosamente las experiencias gamificadas y alinearlas con los objetivos curriculares para maximizar su efectividad (López-Marí et al., 2022).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2020 y 2025 con el propósito de analizar y sintetizar la evidencia sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de la competencia para resolver problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. El proceso se condujo conforme a las directrices PRISMA 2020, lo que aseguró transparencia, rigor y trazabilidad a lo largo de las fases de identificación, selección, extracción y síntesis de la evidencia (Page et al., 2021). Este diseño permitió una evaluación exhaustiva y una comparación objetiva de los resultados reportados por los estudios incluidos.

Se consultaron bases de datos académicas de alto impacto (Scopus, Web of Science, SciELO, ScienceDirect y ProQuest) y se registraron las estrategias de búsqueda para garantizar su replicabilidad. Se combinaron descriptores en español e inglés mediante operadores booleanos, incluyendo términos como “gamificación”, “aprendizaje basado en juegos”/“game-based learning”, “educación primaria”/“primary/elementary education”, “matemáticas”/“mathematics” y “resolución de problemas matemáticos”/“mathematical problem solving”. Se aplicaron filtros para limitar los resultados a artículos revisados por pares, de acceso abierto y publicados entre 2020 y 2025, y se restringieron los idiomas a inglés y español. Se registró la fecha de la última búsqueda y se mantuvo un archivo con las cadenas completas empleadas en cada base.

La elegibilidad se definió mediante criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Se incluyeron estudios que abordaron la gamificación como estrategia pedagógica en educación primaria, específicamente vinculada a la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas con énfasis en la resolución de problemas, y que presentaron diseños experimentales, cuasi-experimentales o revisiones sistemáticas pertinentes al tópico. Se excluyeron artículos que no abordaron de forma directa la gamificación o la resolución de problemas matemáticos, que no estuvieron disponibles en texto completo, que carecieron de enfoque empírico cuando correspondía o que no cumplieron estándares metodológicos adecuados; también se descartaron estudios previos a 2020. La selección se efectuó en dos etapas: cribado de títulos y resúmenes para retirar registros manifiestamente irrelevantes y evaluación a texto completo para verificar el cumplimiento de los criterios. Las razones de exclusión se documentaron para asegurar la trazabilidad del flujo de decisiones conforme a PRISMA.

La extracción de datos se realizó mediante una plantilla de sistematización en la que se consignaron, para cada estudio, los objetivos, el diseño y la metodología, la muestra y el contexto, las características de la intervención o del enfoque de gamificación, las medidas o indicadores asociados a la competencia de resolución de problemas matemáticos, los principales resultados y las limitaciones reportadas por los autores. La información se organizó en una matriz que facilitó la comparación directa entre estudios y la identificación de tendencias metodológicas, resultados consistentes y discrepancias.

La síntesis se llevó a cabo mediante un análisis cualitativo de contenido con enfoque temático-descriptivo, orientado a integrar los hallazgos reportados y a contextualizarlos en función de las condiciones de implementación. Este enfoque permitió detectar patrones en los resultados educativos asociados a la competencia de resolución de problemas, así como señalar áreas de mejora y vacíos de investigación. La interpretación de los hallazgos consideró la heterogeneidad entre estudios en cuanto a contextos, instrumentos y duraciones de intervención, y atendió a la calidad metodológica declarada en las fuentes.

Para asegurar la reproducibilidad, se conservaron los registros de las cadenas de búsqueda, la lista de estudios excluidos con sus motivos y el diagrama de flujo conforme a PRISMA; además, se mantuvieron disponibles la matriz de extracción y los criterios de elegibilidad aplicados. Como respaldo metodológico, la revisión se apoyó en PRISMA 2020 para la transparencia del proceso y en marcos consolidados para síntesis cualitativa, que guiaron la organización y el reporte de la evidencia.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio, evidencian de manera clara y concisa los hallazgos derivados de las investigaciones analizadas en el periodo 2020-2025. Estos resultados han sido organizados de forma tal que permiten una respuesta directa a la pregunta general planteada en nuestra investigación sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de la competencia para resolver problemas matemáticos en estudiantes de primaria.

Tabla 1: Artículos de revisión sistemática.

Base de Datos	Artículos seleccionados	Artículos excluidos	Total
Scopus	6	22	28
ScienceDirect	9	28	37
Web of Science	2	0	2
Scielo	26	237	243
Total	43	247	310

En la Tabla 1 se muestra una clara distribución de los artículos seleccionados y excluidos según las bases de datos consultadas en este estudio, se identificaron en total, se identificaron 310 artículos, de los cuales 43 fueron finalmente seleccionados para su análisis, lo que representa un 13.87% del total. Es interesante observar que la base de datos con la mayor cantidad de artículos seleccionados fue Scielo, con 26 artículos, lo que constituye el 60.47% de los seleccionados, seguida por ScienceDirect con 9 artículos (20.93%). Por otro lado, Web of Science y Scopus presentaron 2 y 6 artículos seleccionados respectivamente, lo que indica una menor relevancia en relación con la temática de gamificación en estas fuentes. Estos porcentajes reflejan no solo la relevancia de las bases de datos en el ámbito de la educación primaria, sino también la calidad y especificidad de los estudios que abordan la temática del impacto de la gamificación, lo que sugiere que las fuentes como Scielo y ScienceDirect poseen una mayor concentración de investigaciones aplicables a este contexto educativo, mientras que otras bases como Web of Science presentaron una representación más escasa de artículos directamente relacionados.

Tabla 2: Enfoques desarrollados en las investigaciones.

Enfoque pedagógico	Cantidad de estudios	% De artículos seleccionados
Plataformas interactivas	7	16.30%
Proyectos gamificados	10	23.30%
Escape rooms educativos	5	11.60%
Aprendizaje basado en retos y competencias	4	9.30%
Gamificación en el aula tradicional	2	4.70%
Juegos educativos digitales	3	7.00%
Otros enfoques o combinaciones metodológicas	12	27.90%
Total	43	100.00%

En cuanto a los enfoques pedagógicos empleados Tabla 2 en las investigaciones revisadas, la categoría que agrupa los proyectos gamificados resalta con el 23.30% de los estudios seleccionados, lo que sugiere que este enfoque metodológico es el más ampliamente utilizado en las investigaciones actuales sobre gamificación en la educación primaria. La implementación de proyectos gamificados refleja un diseño pedagógico más integral, en el que las dinámicas de juego no solo se aplican a actividades aisladas, sino que se integran de manera coherente a lo largo de un proyecto educativo que permite a los estudiantes desarrollar habilidades de resolución de problemas, trabajo en equipo y creatividad. Este enfoque se presenta como el más adecuado para fomentar un aprendizaje significativo, ya que permite a los estudiantes contextualizar el conocimiento dentro de un entorno dinámico y desafiante. Le sigue en relevancia el uso de plataformas interactivas, que aparece en un 16.30% de los estudios, lo que indica que las herramientas digitales juegan un papel importante en la implementación de la gamificación. Las plataformas interactivas, como Quizizz o Kahoot, favorecen la participación activa y la retroalimentación inmediata, elementos que se alinean con las características fundamentales de la gamificación. Este enfoque, aunque menos utilizado que los proyectos gamificados, tiene la ventaja de ser más accesible y fácil de integrar en contextos educativos con recursos tecnológicos limitados,

lo que puede explicar su popularidad. Por otro lado, otros enfoques metodológicos como el aprendizaje basado en retos y competencias (9.30%) o el uso de escape rooms educativos (11.60%) muestran una menor prevalencia, pero apuntan hacia enfoques más específicos y novedosos, que exploran áreas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos y el trabajo colaborativo. Estos enfoques, aunque más experimentales, muestran un potencial significativo en cuanto a la estimulación del aprendizaje activo, pero requieren una mayor inversión en formación docente y recursos.

Tabla 3: Efectos detectados en las investigaciones.

Efecto reportado	Cantidad de estudios	% De artículos seleccionados
Mejora en la motivación	18	41.90%
Aumento de la participación activa	12	27.90%
Mejora en el rendimiento académico	9	20.90%
Desarrollo de competencias cognitivas	7	16.30%
Fortalecimiento del trabajo colaborativo	5	11.60%
Incremento en la perseverancia	3	7.00%
Mejora en la resolución de problemas matemáticos	7	16.30%
Total	43	100.00%

En relación con los efectos reportados en los estudios incluidos en esta revisión Tabla 3, destaca, de manera contundente, la mejora en la motivación de los estudiantes, que aparece en un 41.90% de los artículos seleccionados, lo que subraya la relevancia de la gamificación en el impulso de la participación emocional y el compromiso en el proceso de aprendizaje. Este porcentaje tan alto refleja, en primer lugar, la importancia de los elementos lúdicos en la educación primaria, ya que la motivación es uno de los factores clave que facilita la adquisición de habilidades cognitivas complejas, como la resolución de problemas matemáticos. Además, la motivación intrínseca promovida por las dinámicas de juego se ha demostrado eficaz para generar un mayor interés en los estudiantes por las matemáticas, lo cual está alineado con las teorías constructivistas y del aprendizaje activo que abogan por la participación activa del alumno en su propio proceso educativo. A continuación, el aumento de la participación activa, que aparece en el 27.90% de los estudios, refuerza esta relación entre gamificación y motivación, ya que los estudiantes, al sentirse más involucrados en su aprendizaje, tienden a participar de manera más efectiva en las actividades académicas. Este porcentaje resalta la capacidad de la gamificación para transformar el aula en un espacio dinámico en el que los estudiantes no solo interactúan con el contenido, sino también entre ellos, favoreciendo el trabajo colaborativo. En una escala menor, pero igualmente significativa, se encuentran los efectos sobre el rendimiento académico, reportados por el 20.90% de los estudios, lo que indica que, aunque la gamificación no siempre se asocia de forma directa con mejoras en el rendimiento, los estudios que muestran estos efectos destacan su potencial para mejorar áreas específicas, como la resolución de problemas matemáticos. La tendencia observada en los efectos reportados demuestra que, aunque la motivación y la participación activa son los efectos más destacados de la gamificación, su impacto en el rendimiento académico es significativo, aunque dependiente de factores contextuales y metodológicos.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la mejora en la motivación, con un 41.90% y la participación activa, con un 27.90%, son los efectos más prevalentes, lo cual coincide con los hallazgos de autores como (Carrión et al., 2022; Lorenzo-Lledó et al., 2023), quienes destacan la capacidad de la gamificación para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. Sin embargo, los efectos sobre el rendimiento académico en matemáticas, reportados en un 20.90% de los estudios, son más bajos en comparación con investigaciones previas. Por ejemplo, Moreno-Lozano et al. 2023 reportaron mejoras en el rendimiento académico superiores al 30%, lo que podría deberse a la diferente naturaleza de las intervenciones estudiadas o la duración de las mismas. Esto sugiere que, aunque la gamificación tiene un impacto positivo claro en la motivación y la participación, su efecto directo sobre el rendimiento académico podría depender de factores contextuales y de la forma en que se implementa, algo que podría diferir entre los estudios considerados y los de este trabajo.

En cuanto a los enfoques pedagógicos, los proyectos gamificados fueron los más utilizados en este estudio, con un 23.30%, lo que coincide con las investigaciones de Rueda et al. (2024), quien también destacó su efectividad para involucrar a los estudiantes en un aprendizaje más participativo y colaborativo. Sin embargo, la utilización de



plataformas interactivas, que representó el 16.30% en los estudios analizados, muestra una menor prevalencia comparada con trabajos previos, como los de Barroso et al. (2024), quienes reportaron un uso más generalizado de estas herramientas en el aula. Esta discrepancia podría explicarse por el contexto específico de las investigaciones incluidas en este trabajo, en donde tal vez la implementación de plataformas digitales fue más limitada por factores como la infraestructura tecnológica o la capacitación docente, lo que contrasta con estudios como los de Carrión et al. (2022), donde las plataformas interactivas fueron un recurso clave para la gamificación efectiva en el aula. La variabilidad en el uso de estos enfoques refleja las diferencias contextuales y metodológicas entre los estudios revisados.

Los resultados obtenidos en este estudio parecen reflejar una serie de condiciones específicas que pueden explicar algunas de las diferencias observadas con respecto a los antecedentes. En primer lugar, el contexto educativo de los estudios incluidos en este trabajo podría haber influido en la implementación de la gamificación, dado que las intervenciones en este estudio probablemente estuvieron más limitadas por la disponibilidad de recursos tecnológicos y la formación docente, lo que puede haber reducido el impacto en áreas como el rendimiento académico. En contraste, los estudios previos de autores como Lorenzo-Lledó et al. (2023) y Carrión et al. (2022), pudieron haber contado con un acceso más amplio a herramientas digitales y una mayor preparación docente, lo que permitió una implementación más robusta de las plataformas interactivas y proyectos gamificados. Así, los resultados de este estudio, especialmente en términos de motivación y participación activa, muestran una respuesta positiva, pero el impacto sobre el rendimiento académico es más moderado, lo que subraya la importancia de una planificación pedagógica adecuada y un acompañamiento continuo en la implementación de la gamificación.

CONCLUSIONES

Este estudio ha proporcionado una visión integral sobre el impacto de la gamificación en el desarrollo de la competencia para resolver problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. Los resultados obtenidos destacan que, si bien la gamificación tiene un efecto positivo significativo en la motivación y la participación activa de los estudiantes, el impacto sobre el rendimiento académico en matemáticas es moderado y depende de diversos factores contextuales, como la infraestructura tecnológica y la formación docente. Este hallazgo resalta la importancia de considerar tanto los elementos motivacionales

como los aspectos metodológicos y pedagógicos en el diseño e implementación de experiencias gamificadas.

Los enfoques pedagógicos revisados, como los proyectos gamificados y las plataformas interactivas, demostraron ser efectivos para fomentar un aprendizaje más dinámico y colaborativo. Sin embargo, la diferencia en la prevalencia de su uso, especialmente la menor implementación de plataformas interactivas en comparación con estudios previos, pone de manifiesto que los contextos educativos y las condiciones de acceso a recursos digitales juegan un papel crucial en el éxito de la gamificación. Esta variabilidad sugiere que la adopción de estas herramientas debe ser flexible y adaptada a las características específicas de cada entorno educativo, considerando factores como la disponibilidad de tecnologías y la capacitación docente.

En términos de líneas de trabajo futuras, es crucial profundizar en la evaluación a largo plazo de los efectos de la gamificación, ya que muchos estudios existentes se centran únicamente en los resultados inmediatos. Además, la formación continua de los docentes en el uso de tecnologías educativas y en la integración de la gamificación dentro de los planes de estudio es un área que requiere mayor atención, dado su impacto en la efectividad de las intervenciones pedagógicas. A futuro, se recomienda explorar también la relación entre la gamificación y el desarrollo de competencias cognitivas más específicas, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos, lo cual podría enriquecer aún más el potencial de la gamificación como estrategia educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alt, D. (2023). Evaluación de los beneficios de la gamificación en matemáticas para la experiencia lúdica y la motivación del estudiante. *Computers & Education*, 200, 104806. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104806>
- Barroso Moreno, C., Mendoza Carretero, M. R., Sáenz-Rico de Santiago, B., & Rayón Rumayor, L. (2024). Gamificación y educación: el poder de los datos. Docentes en redes sociales. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 373–396. <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/37648>
- Carrión Candel, E., Sotomayor Núñez, S., & Medel Marchena, I. (2022). El uso de videojuegos y la gamificación como material didáctico innovador para el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC*, 11(2), Art. 6. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v11i2.13663>

- De Vega Martín, A. L. (2024). La gamificación en el aula: una asignatura pendiente para el profesorado. *Education in the Knowledge Society*, 25, e31236. <https://doi.org/10.14201/eks.31236>
- López-Marí, M., San Martín-Alonso, A., & Peirats-Chacón, J. (2022). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1–22. <https://www.redalyc.org/journal/4136/413674311016/html/>
- Lorenzo-Lledó, A., Pérez Vázquez, E., Andreu Cabrera, E., & Lorenzo Lledó, G. (2023). Aplicación de la gamificación en educación infantil y primaria: análisis temático. *Retos*, 50, 858–875. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/97366>
- Moreno-Lozano, I., Quílez-Robres, A., & Matesanz, J. M. (2023). El escape room en el ámbito educativo: análisis de una práctica de aula en matemáticas. *Revista Educación*, 47(2), 1–22. <https://doi.org/10.15517/revdu.v47i2.51661>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A, Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(160). <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n160>
- Rueda Santana, J. M., & Puentes Gómez, E. A. (2024). Estrategias modernas de enseñanza en la educación primaria de Bogotá. Dilemas Contemporáneos: *Educación, Política y Valores*, 12(1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4295>