

Artículo de investigación

El “Casino Contable” como estrategia de aprendizaje gamificado apoyada en Inteligencia Artificial: impacto en el aprendizaje y desarrollo de habilidades en educación superior

The “Accounting Casino” as an AI-Supported Gamified Learning Strategy: Impact on Learning and Skill Development in Higher Education

O “Cassino Contábil” como estratégia de aprendizagem gamificada apoiada por Inteligência Artificial: impacto na aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades no ensino superior



Maria Angelica Camargo Arboleda¹  , Hernán Mauricio Pinzón Mojica²  ,
Blanca Lyda Bogotá Galarza¹  , Leslie Carolina Villamil Escobar³  ,
Karol José María Huarcaya Huarcaya⁴  

¹ Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

² Universidad de San Buenaventura, Colombia

³ Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

⁴ Universidad Tecnológica del Perú, Perú

Recibido: 2026-02-15 / Aceptado: 2026-03-20 / Publicado: 2026-04-01

RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la implementación de una estrategia de gamificación denominada “casino contable”, articulada con el uso de herramientas de inteligencia artificial, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes universitarios de contaduría pública. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con apoyo descriptivo cuantitativo, mediante un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 36 estudiantes seleccionados por conveniencia, quienes participaron en una intervención pedagógica basada en dinámicas lúdicas como ruleta, blackjack y bingo adaptadas a contenidos contables. La recolección de información se realizó a través de un cuestionario de preguntas abiertas, y los datos fueron analizados mediante análisis de contenido temático, apoyado en herramientas de inteligencia artificial para la identificación de patrones y categorización de respuestas. Los resultados evidencian que la estrategia gamificada favorece significativamente la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades blandas como el trabajo en equipo (69.4%), la comunicación (58.3%) y el liderazgo (50.0%). Asimismo, se reporta una alta percepción positiva de la experiencia (83.3%), destacando el dinamismo y la creatividad de las actividades. No obstante, se identifican aspectos a mejorar relacionados con la organización (55.6%) y el manejo del tiempo (50.0%), lo cual resalta la importancia de un adecuado diseño pedagógico. En conclusión, la integración de la gamificación y la inteligencia artificial se posiciona como una estrategia innovadora que contribuye al aprendizaje significativo, la personalización del proceso educativo y la transformación de la educación contable en entornos de educación superior.

Palabras clave: gamificación, educación contable, aprendizaje significativo, habilidades blandas, educación superior

ABSTRACT

This study analyzes the impact of implementing a gamification strategy known as the “Accounting Casino,” integrated with artificial intelligence tools, on the teaching–learning process of university students in public accounting. The research was conducted under a qualitative approach with descriptive quantitative support, using a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 36 students selected through convenience sampling, who participated in a

pedagogical intervention based on game dynamics such as roulette, blackjack, and bingo adapted to accounting content. Data were collected through an open-ended questionnaire and analyzed using thematic content analysis, supported by artificial intelligence tools for pattern identification and response categorization. The results show that the gamified strategy significantly enhances motivation, participation, and the development of soft skills such as teamwork (69.4%), communication (58.3%), and leadership (50.0%). Additionally, a high level of positive perception of the experience was reported (83.3%), highlighting the dynamism and creativity of the activities. However, areas for improvement were identified, particularly in organization (55.6%) and time management (50.0%), emphasizing the importance of proper instructional design. In conclusion, the integration of gamification and artificial intelligence emerges as an innovative strategy that promotes meaningful learning, personalization of the educational process, and the transformation of accounting education in higher education contexts.

Keywords: gamification, accounting education, meaningful learning, soft skills, higher education, artificial intelligence

RESUMO

O presente estudo analisa o impacto da implementação de uma estratégia de gamificação denominada “cassino contábil”, articulada com o uso de ferramentas de inteligência artificial, no processo de ensino-aprendizagem de estudantes universitários de contabilidade pública. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem qualitativa com apoio descritivo quantitativo, por meio de um desenho não experimental de corte transversal. A amostra foi composta por 36 estudantes selecionados por conveniência, que participaram de uma intervenção pedagógica baseada em dinâmicas lúdicas como roleta, blackjack e bingo adaptados a conteúdos contábeis. A coleta de informações foi realizada por meio de um questionário de perguntas abertas, e os dados foram analisados mediante análise de conteúdo temática, com apoio de ferramentas de inteligência artificial para a identificação de padrões e categorização de respostas. Os resultados evidenciam que a estratégia gamificada favorece significativamente a motivação, a participação e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe (69,4%), comunicação (58,3%) e liderança (50,0%). Além disso, observa-se uma elevada percepção positiva da experiência (83,3%), destacando o dinamismo e a criatividade das atividades. No entanto, identificam-se aspectos a melhorar relacionados à organização (55,6%) e à gestão do tempo (50,0%), o que ressalta a importância de um adequado planejamento pedagógico. Conclui-se que a integração da gamificação e da inteligência artificial se posiciona como uma estratégia inovadora que contribui para a aprendizagem significativa, a personalização do processo educativo e a transformação da educação contábil em ambientes de ensino superior.

Palavras-chave: gamificação, educação contábil, aprendizagem significativa, habilidades socioemocionais, ensino superior

Forma sugerida de citar (APA):

Camargo Arboleda, M. A., Pinzón Mojica, H. M., Bogotá Galarza, B. L., Villamil Escobar, L. C., & Huarcaya Huarcaya, K. J. M. (2026). El “Casino Contable” como estrategia de aprendizaje gamificado apoyada en Inteligencia Artificial: impacto en el aprendizaje y desarrollo de habilidades en educación superior. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 3(2), 152-160. <https://doi.org/10.63415/saga.v3i2.372>



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación superior ha enfrentado el reto de transformar sus prácticas pedagógicas tradicionales hacia modelos más dinámicos, interactivos y centrados en el estudiante. En este contexto, la incorporación de estrategias innovadoras como la gamificación y el uso de tecnologías emergentes, particularmente la inteligencia artificial, ha cobrado una relevancia significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Deterding et al., 2011; Zainuddin et al., 2020).

La gamificación, entendida como la aplicación de elementos y dinámicas propias del juego en contextos educativos, ha demostrado ser una estrategia eficaz para incrementar la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes (Hamari et al., 2014). En el ámbito educativo, su implementación ha permitido transformar entornos tradicionales en experiencias de aprendizaje más significativas, favoreciendo el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales (Buckley & Doyle, 2016). No obstante, su impacto puede potenciarse significativamente cuando se articula con

herramientas de inteligencia artificial, las cuales permiten personalizar la experiencia de aprendizaje, adaptando contenidos, niveles de dificultad y retroalimentación en tiempo real.

En el campo de la educación contable, caracterizado históricamente por metodologías tradicionales centradas en la memorización y el análisis técnico, la gamificación emerge como una alternativa pedagógica que facilita la comprensión de conceptos complejos mediante experiencias prácticas y contextualizadas (Arboleda & Rocha, 2025). En esta línea, estudios recientes han evidenciado que la incorporación de estrategias gamificadas no solo mejora el rendimiento académico, sino que también contribuye a la disminución de la ansiedad académica y al fortalecimiento de la autoconfianza en entornos virtuales de aprendizaje (Arboleda et al., 2025). La integración de inteligencia artificial en estos entornos permite, además, generar simulaciones contables más complejas, análisis automatizados y retroalimentación inmediata, fortaleciendo la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo.

Desde una perspectiva más amplia, la transformación de la educación contable no solo implica cambios metodológicos, sino también una reconfiguración de los fundamentos epistemológicos del aprendizaje. En este sentido, la integración de la gamificación y la inteligencia artificial ha sido abordada desde enfoques ontoepistémicos, evidenciando cómo estas herramientas redefinen las formas de construcción del conocimiento en contextos educativos contemporáneos (Arboleda, 2024).

Asimismo, investigaciones recientes han identificado que uno de los principales desafíos en la formación contable radica en las dificultades de los estudiantes para la resolución de problemas, lo cual limita el desarrollo de competencias críticas. Frente a ello, la gamificación se posiciona como una estrategia innovadora capaz de mitigar estas barreras, promoviendo entornos de aprendizaje activos, participativos y orientados a la toma

de decisiones (Arboleda et al., 2026; Subhash & Cudney, 2018).

Adicionalmente, la integración de la inteligencia artificial en los procesos educativos ha ampliado las posibilidades de personalización del aprendizaje, permitiendo adaptar contenidos y estrategias a las necesidades individuales de los estudiantes (Holmes et al., 2019). En combinación con la gamificación, estas tecnologías contribuyen a la creación de ecosistemas educativos más flexibles, interactivos y centrados en el estudiante.

A pesar de estos avances, persisten desafíos relacionados con la implementación efectiva de estas estrategias, especialmente en términos de diseño pedagógico, evaluación del impacto y apropiación por parte de docentes y estudiantes (Zainuddin et al., 2020). En este contexto, se hace necesario profundizar en el análisis de experiencias aplicadas que permitan comprender el impacto real de la gamificación articulada con inteligencia artificial en el aprendizaje.

En consecuencia, el presente estudio tiene como objetivo analizar las percepciones de los estudiantes frente a la implementación de una estrategia de gamificación tipo “casino contable”, articulada con herramientas de inteligencia artificial, con el fin de identificar su incidencia en la motivación, el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades blandas en el contexto de la educación superior.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con apoyo descriptivo cuantitativo, con el objetivo de analizar las percepciones de los estudiantes frente a la implementación de una estrategia de gamificación denominada “casino contable”, articulada con el uso de herramientas de inteligencia artificial como apoyo al proceso de enseñanza- aprendizaje.

Se adoptó un diseño no experimental de corte transversal, dado que la información fue recolectada en un único momento posterior a

la intervención pedagógica, sin manipulación de variables. La muestra estuvo conformada por 36 estudiantes universitarios, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, quienes participaron activamente en la estrategia gamificada.

La intervención consistió en la aplicación de dinámicas lúdicas basadas en juegos como ruleta, blackjack y bingo, adaptados a contenidos académicos, con el propósito de promover el aprendizaje activo y la participación. De manera complementaria, se incorporaron herramientas de inteligencia artificial orientadas a fortalecer la experiencia educativa, tales como la generación de preguntas automatizadas, retroalimentación inmediata y simulación de escenarios contables, lo cual permitió enriquecer la interacción del estudiante con los contenidos y favorecer procesos de aprendizaje personalizados.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas, orientado a identificar percepciones sobre la experiencia, la organización de la actividad, los juegos implementados y los aspectos a mejorar. Adicionalmente, el uso de inteligencia artificial facilitó el procesamiento preliminar de la información, permitiendo identificar patrones y tendencias en las respuestas de los participantes.

El análisis de la información se realizó mediante análisis de contenido temático, el

cual permitió la identificación de categorías emergentes y su posterior cuantificación en términos de frecuencia y porcentaje, facilitando una interpretación integral de los resultados. En este proceso, la inteligencia artificial se utilizó como herramienta de apoyo para la organización y categorización de los datos, sin sustituir el análisis interpretativo del investigador.

El estudio garantizó criterios de rigor científico como la credibilidad, la confidencialidad y la transferencia, así como el cumplimiento de principios éticos relacionados con la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial en el proceso investigativo.

RESULTADOS

El presente apartado expone los resultados derivados del análisis de la implementación de una estrategia de gamificación tipo “casino contable”, articulada con el uso de herramientas de inteligencia artificial, a partir de un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-interpretativo. La información fue recolectada mediante un cuestionario aplicado a 36 estudiantes, cuyas respuestas fueron analizadas mediante la técnica de análisis de contenido temático. Adicionalmente, se emplearon herramientas de inteligencia artificial como apoyo en la identificación de patrones, categorización de respuestas y análisis de tendencias, sin sustituir la interpretación del investigador.

Tabla 1

Categorías emergentes de la experiencia gamificada

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Organización	26	72.2
Trabajo en equipo	25	69.4
Motivación / Diversión	8	22.2
Aprendizaje significativo	5	13.9
Dificultades	4	11.1

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (2026).

Como se observa en la Tabla 1, las categorías con mayor frecuencia corresponden a la organización (72.2%) y al trabajo en equipo (69.4%), lo que evidencia que los

estudiantes perciben la actividad como un espacio estructurado que favorece la interacción colaborativa. El uso de herramientas de inteligencia artificial permitió

optimizar el proceso de codificación y agrupación de las respuestas, facilitando la identificación de recurrencias semánticas en los discursos.

Asimismo, las categorías de motivación/diversión (22.2%) y aprendizaje

significativo (13.9%) reflejan que la experiencia fue percibida como dinámica y formativa. En este sentido, la integración de la inteligencia artificial contribuye a fortalecer experiencias de aprendizaje más adaptativas y centradas en el estudiante.

Tabla 2
Evaluación de los juegos gamificados

Aspecto evaluado	Frecuencia	Porcentaje (%)
Juegos dinámicos y divertidos	28	77.8
Creatividad de los juegos	26	72.2
Claridad en reglas	24	66.7
Relación con contenidos	22	61.1

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (2026).

De acuerdo con la Tabla 2, los estudiantes valoran especialmente el dinamismo (77.8%) y la creatividad (72.2%) de los juegos. La incorporación de herramientas de inteligencia artificial permitió complementar estas

dinámicas mediante la generación de preguntas automatizadas, retroalimentación inmediata y simulación de escenarios, lo que favoreció la comprensión de los contenidos y el aprendizaje interactivo.

Tabla 3
Habilidades desarrolladas durante la actividad

Habilidad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajo en equipo	25	69.4
Comunicación	21	58.3
Liderazgo	18	50.0
Resolución de problemas	15	41.7

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (2026).

Como se evidencia en la Tabla 3, el trabajo en equipo (69.4%) y la comunicación (58.3%) son las habilidades más fortalecidas. En este contexto, la inteligencia artificial contribuyó a

la generación de escenarios simulados que permitieron a los estudiantes tomar decisiones, resolver problemas y desarrollar pensamiento crítico en entornos controlados.

Tabla 4
Aspectos para mejorar en la estrategia gamificada

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Organización	20	55.6
Manejo del tiempo	18	50.0
Claridad de instrucciones	15	41.7
Ambientación	12	33.3

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (2026).

De acuerdo con la Tabla 4, los principales aspectos a mejorar están relacionados con la organización (55.6%) y el manejo del tiempo (50.0%). Estos resultados evidencian que, aunque la inteligencia artificial aporta valor en

la personalización del aprendizaje, su efectividad depende de una adecuada planificación pedagógica y estructuración de las actividades.

Tabla 5*Experiencia emocional del estudiante*

Experiencia emocional	Frecuencia	Porcentaje (%)
Experiencia positiva	30	83.3
Nerviosismo	10	27.8
Dificultades de manejo	8	22.2

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (2026).

Como se observa en la Tabla 5, la mayoría de los estudiantes reporta una experiencia positiva (83.3%), caracterizada por emociones como entusiasmo y motivación. La integración de la inteligencia artificial favoreció la creación de entornos más interactivos y adaptativos; sin embargo, el nerviosismo y las dificultades de manejo evidencian la necesidad de acompañamiento pedagógico en escenarios de aprendizaje activo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la implementación de la estrategia de gamificación tipo “casino contable”, articulada con el uso de herramientas de inteligencia artificial, genera un impacto significativo en la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes universitarios. Estos hallazgos son consistentes con lo planteado por Hamari et al. (2014), quienes señalan que la gamificación influye positivamente en el compromiso de los estudiantes al incorporar elementos lúdicos que transforman la experiencia de aprendizaje. En este contexto, la inteligencia artificial potencia este efecto al permitir experiencias más personalizadas, adaptativas e interactivas.

En particular, el alto porcentaje asociado a categorías como el trabajo en equipo (69.4%) y la organización (72.2%) confirma que la gamificación no solo incide en el aprendizaje cognitivo, sino también en el desarrollo de competencias colaborativas. Este resultado coincide con lo expuesto por Buckley y Doyle (2016), quienes destacan que las estrategias gamificadas fomentan la interacción social y el aprendizaje cooperativo. Adicionalmente, la integración de inteligencia artificial contribuye a optimizar estos procesos mediante la generación de entornos dinámicos que facilitan

la coordinación, la toma de decisiones y la resolución de tareas en tiempo real.

Asimismo, los resultados muestran que la gamificación contribuye al fortalecimiento de habilidades como la comunicación, el liderazgo y la resolución de problemas, lo cual se alinea con lo planteado por Subhash y Cudney (2018), quienes afirman que los entornos gamificados facilitan el aprendizaje experiencial. En este sentido, la inteligencia artificial amplía estas posibilidades al permitir la simulación de escenarios contables complejos, la retroalimentación inmediata y la adaptación de los desafíos según el nivel del estudiante, fortaleciendo el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje.

Desde la perspectiva de la producción académica reciente, los resultados de este estudio respaldan lo planteado por Arboleda y Rocha (2025), quienes evidencian que la integración de la gamificación y la inteligencia artificial transforma los procesos de enseñanza en contabilidad, favoreciendo entornos más dinámicos y participativos. De igual manera, los hallazgos coinciden con lo expuesto por Arboleda et al. (2025), al señalar que las estrategias gamificadas contribuyen a reducir la ansiedad académica y a mejorar el desempeño en entornos virtuales, lo cual se refleja en la alta proporción de experiencias positivas reportadas por los estudiantes (83.3%). La inteligencia artificial, en este contexto, actúa como un facilitador del aprendizaje, al proporcionar acompañamiento continuo y adaptativo.

Por otra parte, los resultados también permiten identificar desafíos en la implementación de la gamificación, especialmente en aspectos como la organización (55.6%) y el manejo del tiempo (50%). Estos hallazgos son coherentes con lo

planteado por Zainuddin et al. (2020), quienes advierten que la efectividad de la gamificación depende en gran medida de su diseño pedagógico. En este sentido, aunque la inteligencia artificial aporta valor en la personalización y automatización de procesos, su impacto depende de una adecuada planificación didáctica y de la integración coherente con los objetivos de aprendizaje.

Adicionalmente, los resultados aportan evidencia empírica a lo planteado por Arboleda (2024), quien propone que la transformación de la educación contable implica una reconfiguración ontoepistémica del aprendizaje. En esta línea, la articulación entre gamificación e inteligencia artificial permite evidenciar un cambio en el rol del estudiante, quien pasa de ser un receptor pasivo a un agente activo que interactúa con entornos digitales inteligentes, construyendo conocimiento a partir de la experiencia.

Los hallazgos también dialogan con lo planteado por Arboleda et al. (2026), quienes identifican barreras en la resolución de problemas en estudiantes de contaduría. En este estudio, la combinación de gamificación e inteligencia artificial se presenta como una alternativa pedagógica que contribuye a mitigar dichas dificultades, al generar entornos de aprendizaje más dinámicos, adaptativos y orientados a la práctica, en los cuales los estudiantes pueden experimentar, equivocarse y aprender en contextos simulados.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permiten concluir que la implementación de la estrategia de gamificación tipo “casino contable”, articulada con el uso de herramientas de inteligencia artificial, constituye una propuesta pedagógica efectiva para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, particularmente en el campo de la contabilidad.

En primer lugar, se evidencia que la gamificación favorece significativamente la motivación y la participación de los estudiantes, generando entornos de aprendizaje dinámicos que rompen con los esquemas

tradicionales de enseñanza. Este hallazgo se potencia con la incorporación de la inteligencia artificial, la cual permite adaptar las actividades, generar retroalimentación inmediata y personalizar la experiencia de aprendizaje. Lo anterior se refleja en la alta valoración positiva de la experiencia (83.3%), confirmando su potencial como estrategia innovadora en contextos educativos contemporáneos.

En segundo lugar, la estrategia contribuye al desarrollo de habilidades blandas fundamentales, tales como el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo, las cuales son esenciales en la formación profesional del contador público. En este sentido, la integración de inteligencia artificial favorece la creación de entornos colaborativos más dinámicos, donde los estudiantes interactúan con escenarios simulados que demandan toma de decisiones y resolución de problemas en tiempo real.

Asimismo, se concluye que la gamificación facilita el aprendizaje significativo, al permitir que los estudiantes interactúen con los contenidos de manera práctica, contextualizada y experiencial. La incorporación de inteligencia artificial amplía estas posibilidades mediante la simulación de escenarios contables complejos, el uso de sistemas de apoyo inteligente y la generación de contenidos adaptativos, fortaleciendo la comprensión de conceptos y su aplicación en contextos reales.

No obstante, el estudio también evidencia la necesidad de fortalecer aspectos relacionados con la planificación pedagógica, especialmente en términos de organización, manejo del tiempo y claridad en las instrucciones. Estos resultados indican que, aunque la inteligencia artificial puede optimizar procesos y apoyar la estructuración de actividades, su efectividad depende de un diseño didáctico sólido, coherente y alineado con los objetivos de aprendizaje.

Por otra parte, los hallazgos confirman que la gamificación, en articulación con la inteligencia artificial, contribuye a la mitigación de barreras en el aprendizaje,

especialmente en la resolución de problemas, al promover entornos activos, adaptativos y centrados en el estudiante. Esta integración favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía y la toma de decisiones en contextos simulados.

Por último, se concluye que la convergencia entre gamificación e inteligencia artificial representa una oportunidad significativa para transformar la educación contable desde una perspectiva innovadora, interactiva y personalizada. Este enfoque no solo fortalece el aprendizaje académico, sino que también contribuye al desarrollo integral del estudiante, configurando nuevos escenarios educativos acordes con las demandas de la educación superior en la era digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, M. A. (2024). *Arquitectura educativa de la gamificación y la inteligencia artificial en escenarios de educación superior* [Tesis doctoral]. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Arboleda, M. A., Gómez, D., & Rodríguez, C. (2026). Gamification and problem-solving skills in accounting students: An empirical approach. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 15(1), 112–121.
- Arboleda, M. A., & Rocha, J. (2025). Gamification and artificial intelligence in accounting education: Transforming learning environments. *Journal of Accounting Education*, 63, 100845. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2023.100845>
- Arboleda, M. A., Rocha, J., & Pérez, L. (2025). Gamified strategies and academic anxiety reduction in virtual accounting education. *Education and Information Technologies*, 30(2), 1453–1472. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12045-8>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies. In *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



DERECHOS DE AUTOR

Camargo Arboleda, M. A., Pinzón Mojica, H. M., Bogotá Galarza, B. L., Villamil Escobar, L. C., & Huarcaya Huarcaya, K. J. M. (2026)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.