



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i2.4875>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

Gamificación y Herramientas Digitales: Uso Pedagógico en el Aula

Gamification and Digital Tools: Pedagogical Use in the Classroom

Gamificação e ferramentas digitais: utilização pedagógica em sala de aula

Martha Fanny Ortega Escandón ^I
morefann72@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-9466-4015>

Kleber Ulfredo Villamar Salazar ^{II}
kleber.villamar@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-0543-886X>

Melva Esperanza Loor Macias ^{III}
meleon2021@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-0736-2186>

Carmen Alicia Cortez Diaz ^{IV}
marcoa.bravo@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-3830-1220>

Correspondencia: morefann72@gmail.com

***Recibido:** 23 de abril de 2026 ***Aceptado:** 28 de mayo de 2026 * **Publicado:** 10 de junio de 2026

- I. Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Investigador Independiente, Ecuador.

Resumen

El presente artículo se adentra en la compleja urdimbre que conforman la gamificación y las herramientas digitales en el ámbito educativo, interrogando su potencial para reconfigurar la experiencia pedagógica contemporánea. El objetivo central es desentrañar cómo la integración de dinámicas lúdicas y recursos tecnológicos puede trascender la mera transmisión de contenidos, propiciando la emergencia de sujetos críticos, autónomos y creativos. La problemática que se plantea es doble: por un lado, la resistencia de los modelos tradicionales que privilegian la pasividad y la repetición; por otro, la necesidad de una praxis docente capaz de articular el juego, la tecnología y la formación ética en un horizonte de sentido. La metodología adoptada es de corte cualitativo, sustentada en la observación participante, entrevistas a docentes y análisis de experiencias en aulas que han incorporado estrategias gamificadas y herramientas digitales. Este enfoque permite captar la riqueza de los procesos subjetivos y colectivos que se desarrollan en el aula, así como las tensiones inherentes a la innovación educativa. Los resultados revelan que la gamificación, lejos de ser un mero artificio motivacional, transforma la dinámica del aula: incrementa la participación, estimula la curiosidad y favorece la construcción colaborativa del conocimiento. Las herramientas digitales, por su parte, amplifican las posibilidades de interacción, personalización y evaluación formativa, facilitando el desarrollo de competencias críticas y digitales. Sin embargo, se constata que el éxito de estas prácticas depende en gran medida de la formación docente, la intencionalidad pedagógica y la capacidad de los educadores para diseñar experiencias significativas y éticamente fundamentadas. La discusión se enmarca en los postulados del constructivismo, la teoría de la autodeterminación y el conectivismo, subrayando que la auténtica innovación no reside en la tecnología per se, sino en la creación de entornos de aprendizaje que promuevan la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad colectiva. Se advierte, además, sobre el riesgo de una implementación superficial o crítica, que podría reducir la gamificación a una estrategia de recompensa extrínseca, vaciando su potencial transformador.

En conclusión, la gamificación y las herramientas digitales, cuando son integradas con rigor filosófico y sensibilidad pedagógica, constituyen una vía privilegiada para reinventar la educación en el siglo XXI. Su verdadero valor radica en la posibilidad de formar sujetos capaces de habitar, comprender y transformar un mundo atravesado por la complejidad, la incertidumbre y la interconexión digital.

Palabras Claves: gamificación; herramientas digitales; innovación pedagógica; motivación intrínseca; competencias del siglo XXI formación docente; autonomía; tivismo; autodeterminación.

Abstract

This article delves into the complex interplay between gamification and digital tools in education, exploring their potential to reshape contemporary pedagogical experiences. The central objective is to unravel how integrating playful dynamics and technological resources can transcend the mere transmission of content, fostering the emergence of critical, autonomous, and creative learners. The challenge is twofold: on the one hand, the resistance of traditional models that prioritize passivity and repetition; on the other, the need for a teaching practice capable of articulating play, technology, and ethical development within a shared framework. The methodology employed is qualitative, based on participant observation, interviews with teachers, and analysis of classroom experiences that have incorporated gamified strategies and digital tools. This approach allows us to capture the richness of the subjective and collective processes that unfold in the classroom, as well as the inherent tensions of educational innovation. The results reveal that gamification, far from being a mere motivational device, transforms classroom dynamics: it increases participation, stimulates curiosity, and fosters the collaborative construction of knowledge. Digital tools, for their part, amplify the possibilities for interaction, personalization, and formative assessment, facilitating the development of critical and digital skills. However, it is clear that the success of these practices depends largely on teacher training, pedagogical intent, and educators' ability to design meaningful and ethically grounded experiences. The discussion is framed within the principles of constructivism, self-determination theory, and connectivism, emphasizing that true innovation lies not in technology per se, but in the creation of learning environments that promote autonomy, critical thinking, and collective responsibility. Furthermore, a warning is issued about the risk of superficial or flawed implementation, which could reduce gamification to an extrinsic reward strategy, thus diminishing its transformative potential.

In conclusion, gamification and digital tools, when integrated with philosophical rigor and pedagogical sensitivity, constitute a privileged path for reinventing education in the 21st century. Their true value lies in the possibility of developing individuals capable of inhabiting, understanding, and transforming a world characterized by complexity, uncertainty, and digital interconnectedness.

Keywords: Gamification; digital tools; pedagogical innovation; intrinsic motivation; 21st-century skills; teacher training; autonomy; activism; self-determination.

Resumo

Este artigo aprofunda a complexa interação entre a gamificação e as ferramentas digitais na educação, explorando o seu potencial para remodelar as experiências pedagógicas contemporâneas. O objetivo central é desvendar como a integração de dinâmicas lúdicas e recursos tecnológicos pode transcender a mera transmissão de conteúdos, fomentando o surgimento de aprendizes críticos, autônomos e criativos. O desafio é duplo: por um lado, a resistência dos modelos tradicionais que priorizam a passividade e a repetição; por outro, a necessidade de uma prática docente capaz de articular o jogo, a tecnologia e o desenvolvimento ético num contexto comum. A metodologia empregue é qualitativa, baseada na observação participante, entrevistas com professores e análise de experiências em sala de aula que incorporaram estratégias de gamificação e ferramentas digitais. Esta abordagem permite captar a riqueza dos processos subjetivos e coletivos que se desenrolam na sala de aula, bem como as tensões inerentes à inovação educativa. Os resultados revelam que a gamificação, longe de ser um mero recurso motivacional, transforma a dinâmica da sala de aula: aumenta a participação, estimula a curiosidade e fomenta a construção colaborativa do conhecimento. As ferramentas digitais, por sua vez, alargam as possibilidades de interação, personalização e avaliação formativa, facilitando o desenvolvimento de competências críticas e digitais. No entanto, é evidente que o sucesso destas práticas depende em grande parte da formação dos professores, da intenção pedagógica e da capacidade dos educadores para conceberem experiências significativas e eticamente fundamentadas. A discussão é enquadrada nos princípios do construtivismo, da teoria da autodeterminação e do conectivismo, enfatizando que a verdadeira inovação reside não na tecnologia em si, mas na criação de ambientes de aprendizagem que promovam a autonomia, o pensamento crítico e a responsabilidade colectiva. Além disso, alerta-se para o risco de uma implementação superficial ou falhada, que poderá reduzir a gamificação a uma estratégia de recompensa extrínseca, diminuindo, assim, o seu potencial transformador.

Em conclusão, a gamificação e as ferramentas digitais, quando integradas com rigor filosófico e sensibilidade pedagógica, constituem um caminho privilegiado para reinventar a educação no século XXI. O seu verdadeiro valor reside na possibilidade de desenvolver indivíduos capazes de habitar, compreender e transformar um mundo caracterizado pela complexidade, incerteza e interligação digital.

Palavras-chave: Gamificação; ferramentas digitais; inovação pedagógica; motivação intrínseca; competências do século XXI; formação de professores; autonomia; ativismo; autodeterminação.

Gamificación y Herramientas Digitales: Uso Pedagógico en el Aula

Introducción

La corriente epistemológica que sustenta la gamificación y el uso de herramientas digitales en el aula se apoya en marcos como la autodeterminación, el flujo y el constructivismo. Estos enfoques promueven la motivación intrínseca, el compromiso activo y la construcción social del conocimiento, articulando elementos lúdicos —puntos, insignias, narrativas— en contextos educativos para transformar la experiencia de aprendizaje en un proceso dinámico y significativo (Kalogiannakis et al., 2021).

La meta investigativa de este estudio reside en analizar y sistematizar cómo la integración pedagógica de la gamificación y las herramientas digitales puede potenciar la motivación, el involucramiento y los resultados de aprendizaje en el aula. Este norte académico responde a la necesidad de identificar prácticas efectivas que permitan a los educadores aprovechar el potencial de la tecnología para enriquecer los procesos formativos (Yacob et al., 2022).

¿Cómo lograr que la gamificación trascienda el efecto novedad y se convierta en un motor sostenible de aprendizaje? Si bien las plataformas digitales ofrecen entornos interactivos y atractivos, la brecha tecnológica, la insuficiente capacitación docente y la dependencia de recompensas externas pueden limitar el impacto duradero de estas estrategias, dificultando la consolidación de aprendizajes profundos (Bienvenido-Huertas, Medina-Romero & Sánchez-Ostiz, 2023). El fundamento para superar estos desafíos radica en la inversión continua en formación docente, el diseño instruccional reflexivo y la adopción de enfoques centrados en el estudiante. El respaldo teórico-práctico indica que, al fortalecer la competencia digital del profesorado y promover una gamificación alineada con los objetivos curriculares, es posible generar experiencias educativas equitativas y transformadoras (Cárdenas et al., 2025).

La trascendencia de este tema en la educación contemporánea es innegable. El peso académico de preparar a los estudiantes con competencias digitales y pensamiento crítico resulta esencial para desenvolverse en una sociedad interconectada, donde la gamificación emerge como un catalizador pedagógico capaz de renovar las prácticas educativas y responder a los retos del siglo XXI (Queiro et al., 2025). En este horizonte de innovación acelerada, la educación enfrenta el reto de reinventar sus paradigmas para que la gamificación y las herramientas digitales no sean solo un adorno motivacional, sino un verdadero motor de aprendizaje profundo y desarrollo de competencias. El camino hacia una integración genuina exige reflexión, creatividad y compromiso con la formación de ciudadanos críticos y autónomos.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo, orientado a comprender la compleja interacción entre gamificación y herramientas digitales en el contexto pedagógico. Se parte de la premisa de que la educación, en su esencia, es un proceso dinámico y en constante reinención, donde la tecnología no solo es un recurso, sino un agente transformador de la experiencia de aprendizaje (Zeng, 2024). La investigación se sitúa en la intersección entre la innovación didáctica y la reflexión filosófica sobre el sentido de enseñar en la era digital. Así, se busca trascender la mera descripción para alcanzar una profunda comprensión de las prácticas educativas emergentes.

La metodología se sustenta en la observación participante y el análisis de contenido, permitiendo una inmersión directa en el entorno escolar donde se implementan estrategias gamificadas y recursos digitales. Se seleccionan instituciones educativas que han integrado plataformas interactivas y dinámicas lúdicas en sus procesos de enseñanza, lo que permitió captar las voces y experiencias tanto de docentes como de estudiantes (Ukgoda, 2025). Este enfoque facilita la identificación de patrones, resistencias y oportunidades que surgen en la cotidianidad del aula digital.

El marco teórico articula la teoría de la motivación y el aprendizaje activo, considerando la gamificación como un puente entre el interés intrínseco y el logro académico. Se emplean categorías analíticas derivadas de la literatura reciente, como la autonomía, la competencia y la colaboración, para interpretar los datos recogidos (Dancsa et al., 2023). La mirada crítica se orienta a desentrañar no solo los beneficios, sino también los desafíos éticos y pedagógicos que implican la digitalización de la enseñanza.

La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales, propiciando un diálogo abierto sobre las percepciones, expectativas y resistencias frente a la gamificación y el uso de herramientas digitales. Este proceso permitió construir una visión holística y matizada de las transformaciones en la cultura escolar, así como de los factores que inciden en la motivación y el aprendizaje colaborativo (Chukwu, 2024). La triangulación de fuentes y perspectivas enriquece la validez y profundidad del análisis.

Entonces, el análisis crítico y reflexivo de las prácticas observadas se complementó con una revisión sistemática de la literatura, integrando hallazgos empíricos y teóricos. Se enfatizó la importancia de la adaptabilidad docente y la construcción de entornos de aprendizaje inclusivos, donde la tecnología se convierte en aliada del pensamiento crítico y la creatividad (Guerrero, 2022). Así, la metodología

Gamificación y Herramientas Digitales: Uso Pedagógico en el Aula

propuesta no solo describe, sino que interpela y proyecta nuevas rutas para la educación en la era digital.

RESULTADOS

Los hallazgos del presente estudio evidencian que la incorporación de la gamificación en el aula transforma de manera profunda los niveles de motivación e implicación del estudiantado. Cuando los docentes introducen dinámicas propias del juego —insignias, tablas de clasificación y retos progresivos— en el diseño pedagógico, los estudiantes perciben el aprendizaje como una experiencia con sentido y no como una obligación impuesta. Esta reconfiguración del vínculo afectivo con el conocimiento se traduce en una mayor disposición a participar, a persistir ante la dificultad ya asumir responsabilidad sobre su propio proceso formativo. Tal como lo demuestra el análisis sistemático de Anno et al. (2025), que revisó 37 estudios empíricos sobre herramientas gamificadas, ¡plataformas como Kahoot! y Quizlet producen incrementos estadísticamente significativos en el compromiso y la satisfacción de los alumnos, al combinar la retroalimentación inmediata con elementos competitivos que sostienen el interés a lo largo de la sesión.

Un segundo hallazgo de notable relevancia concierne al fortalecimiento de las capacidades de pensamiento crítico y análisis reflexivo en los estudiantes. La lógica interna del juego, que obliga al participante a evaluar opciones, anticipar consecuencias y tomar decisiones bajo presión cognitiva, actúa como un andamiaje natural para el desarrollo de operaciones mentales de orden superior. Los ambientes gamificados no se limitan a transmitir contenidos: provocan al aprendiz a cuestionar, a contrastar hipótesis y construir argumentaciones fundamentadas. Este hallazgo adquiere especial valor filosófico si se considera que la educación, en su sentido más profundo, aspira a formar sujetos capaces de interpelar la realidad con rigor intelectual y autonomía crítica, metas que la gamificación bien diseñada puede potenciar de manera notable.

La investigación también constata que las estrategias gamificadas constituyen un motor poderoso para el aprendizaje colaborativo dentro del aula. Al estructurar las actividades en torno a equipos, misiones compartidas y resolución conjunta de problemas, la gamificación disuelve la individualidad competitiva y construye comunidades de práctica donde el saber circula, se negocia y se enriquece colectivamente. Mirmotahari et al. (2025) señalan que la inserción de elementos de juego colaborativo en contextos de educación tecnológica no solo mejora la cohesión grupal, sino que también acelera la adquisición de competencias del siglo XXI —trabajo en equipo, comunicación asertiva y

Gamificación y Herramientas Digitales: Uso Pedagógico en el Aula

pensamiento sistémico— que difícilmente emergen en entornos de instrucción unidireccional. Esta dimensión social del aprendizaje gamificado devuelve al aula su naturaleza originaria de espacio dialógico y de encuentro humano.

En cuanto al rendimiento académico, los datos recopilados revelan mejoras mensurables en las calificaciones y en la profundidad del aprendizaje alcanzada por los participantes expuestos a entornos gamificados en comparación con grupos que siguieron metodologías tradicionales. Los mecanismos de evaluación integrados en las plataformas digitales —puntuaciones en tiempo real, retroalimentación inmediata y niveles de dificultad adaptativos— permiten al estudiante conocer con exactitud su posición en el proceso de aprendizaje y actuar en consecuencia. Fauzi et al. (2025), en su revisión bibliométrica sobre gamificación en la educación superior, confirman que el impacto positivo sobre los resultados de aprendizaje es consistente cuando los elementos lúdicos se integran con deliberación pedagógica en distintas etapas del proceso formativo, y no como un mero complemento ornamental o motivacional de corto plazo.

El estudio pone igualmente de manifiesto que la efectividad de la gamificación en el aula depende, en grado significativo, de la preparación digital y pedagógica del cuerpo docente. Los profesores que han accedido a procesos de formación específicos sobre herramientas digitales y diseño gamificado muestran una mayor capacidad para adaptar los recursos a los objetivos curriculares, gestionar la dinámica del grupo y sostener la motivación estudiantil más allá del impacto inicial de la novedad. Por el contrario, cuando la implementación ocurre sin una reflexión didáctica previa, los efectos tienden a ser superficiales y poco sostenibles. Esta realidad invita a una revisión profunda de los modelos de formación docente inicial y continua, para que el educador no sea un operador técnico de la herramienta, sino un diseñador crítico de experiencias de aprendizaje significativas.

Entonces, se advierte que la gamificación favorece procesos de aprendizaje personalizado y metacognitivo que representan uno de sus aportes más valiosos al campo pedagógico. Al ofrecer trayectorias de avance diferenciadas, retroalimentación individualizada y la posibilidad de repetir desafíos hasta alcanzar el dominio, las plataformas gamificadas respetan los distintos ritmos y estilos de aprendizaje presentes en cualquier aula diversa. Más allá de la personalización, los estudiantes desarrollan paulatinamente una conciencia sobre sus propias fortalezas, limitaciones y estrategias de estudio, es decir, alcanzan un nivel metacognitivo que les permite autorregularse con mayor eficacia. Tal capacidad de introspección y ajuste autónomo representa, desde una perspectiva filosófica y formativa, la expresión más elevada de lo que significa aprender a aprender en el siglo veintiuno.

DISCUSIONES

La irrupción de la gamificación en el aula ha transformado radicalmente la dinámica pedagógica, desplazando el énfasis de la instrucción tradicional hacia experiencias de aprendizaje más activas y participativas. El uso de elementos lúdicos, como puntos, insignias y desafíos, fomenta la motivación intrínseca y el compromiso estudiantil, generando ambientes donde el aprendizaje se convierte en una experiencia significativa y colaborativa. Como señalan Bai et al., (2021), la correcta integración de estos recursos digitales potencia el rendimiento académico y la implicación de los estudiantes, siempre que existe una alineación coherente entre los objetivos pedagógicos y los elementos de juego. Así, la gamificación no solo reconfigura la metodología, sino que redefine el sentido mismo de la participación en el aula.

En el plano cognitivo, ¡las herramientas digitales gamificadas como Kahoot!, Quizizz y Duolingo han demostrado ser catalizadoras del desarrollo de habilidades críticas y metacognitivas. Estas plataformas, al ofrecer retroalimentación inmediata y desafíos adaptativos, permiten a los estudiantes monitorear y ajustar sus estrategias de aprendizaje, promoviendo la autorregulación y el pensamiento crítico. Papadakis (2022) destaca que la interacción con estos entornos digitales estimula la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas, elementos esenciales para la formación de ciudadanos autónomos y reflexivos en la sociedad contemporánea. De este modo, la gamificación trasciende el mero entretenimiento y se erige como un recurso pedagógico de alto valor formativo.

No obstante, la implementación sostenida de la gamificación plantea desafíos significativos para el docente, quien debe equilibrar la motivación extrínseca con la profundidad del aprendizaje. La formación específica y la capacidad de adaptar las herramientas digitales a las necesidades y contextos de los estudiantes resultan fundamentales para evitar la superficialidad metodológica. Kabilan et al., (2023) subrayan la importancia de la creatividad docente y la evaluación continua del impacto de estas estrategias, reconociendo que el éxito de la gamificación depende tanto de la solidez del diseño instruccional como de la sensibilidad pedagógica. Así, la reflexión crítica y filosófica sobre el uso de la gamificación se convierte en un imperativo para una educación verdaderamente transformadora.

CONCLUSIONES

La implementación de la gamificación y herramientas digitales en el aula representa una transformación profunda en las dinámicas pedagógicas, promoviendo un aprendizaje más activo e interactivo. Este enfoque no solo despierta la motivación intrínseca de los estudiantes, sino que también fomenta en ellos el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la creatividad. Al integrar elementos lúdicos y tecnológicos en los procesos educativos, se logra trascender las metodologías tradicionales, generando espacios de aprendizaje más significativos y adaptados a los desafíos de la era digital.

Sin embargo, el éxito de estas estrategias depende de una planificación pedagógica reflexiva y contextualizada, que considere las necesidades y características específicas de los estudiantes y su entorno. La gamificación, lejos de ser un recurso superficial, debe cimentarse en objetivos didácticos claros que potencien el desarrollo cognitivo y emocional del alumno. Al mismo tiempo, las herramientas digitales deben ser utilizadas no como un fin en sí mismas, sino como medios que habilitan experiencias educativas auténticas, promoviendo la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes frente al conocimiento y la tecnología.

En síntesis, la gamificación y el uso pedagógico de herramientas digitales ofrecen una oportunidad invaluable para reconfigurar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula. Sin embargo, su implementación efectiva requiere de una formación docente continua y de un acompañamiento institucional que permita fortalecer las capacidades técnicas y pedagógicas del profesorado. Solo a través de esta sinergia entre innovación metodológica, preparación docente y reflexión crítica será posible consolidar un modelo educativo que responda a las demandas de un mundo en constante transformación, fomentando en los estudiantes no solo habilidades académicas, sino también competencias para la vida.

Referencias

- Anno, GA, Pangowen, M., Wayan, MA, Aragon, SP, & Tabon, M. (2025). Herramientas de gamificación para mejorar el rendimiento académico: Una revisión sistemática de aplicaciones en el aula. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9 (3), Artículo SEDU0303. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.903SEDU0303>
- Bai, S., Hew, K. F., Sailer, M., & Jia, C. (2021). The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: A meta-analysis. *Computers & Education*, 173, Article 104297. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104297>
- Bienvenido-Huertas, D., Medina-Romero, M., & Sánchez-Ostiz, A. (2023). El uso de Kahoot! como herramienta de gamificación en la enseñanza de ingeniería universitaria: Efectos en el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil. *Education Sciences*, 13 (2), 123–137. <https://doi.org/10.3390/educsci13020123>
- Cárdenas Jiménez, MDR, Valarezo Ordoñez, BL, Saldaña Heredia, PG, Valarezo Ordóñez, OC, & Quichimbo Naula, ST (2025). Gamificación como Estrategia Didáctica para Mejorar la Motivación y el Rendimiento Académico en Educación Básica. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2 (2), 1–10. <https://revistasaga.org/index.php/saga/article/view/74>
- Chukwu, B. (2024). Adaptive gamification in collaborative virtual classroom: a systematic review. *PeerJ Computer Science*, 10, e3146. <https://peerj.com/articles/cs-3146/>
- Danca, D., Štempel'ová, I., Takáč, O., & Anuš, N. (2023). Digital tools in education. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 8(1), 1-10. <https://acortar.link/LgSs6U>
- Fauzi, MA, & Bado, N. (2025). Juguemos y aprendamos: Una revisión exhaustiva del aprendizaje basado en la gamificación con un análisis bibliométrico en instituciones de educación superior. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41 (2), 485–502. <https://doi.org/10.1111/jcal.70029>
- Guerrero, L. (2022). Uso de Tecnologías Digitales y Aula invertida en las prácticas Pedagógicas de los docentes en el grado undécimo de la Institución Educativa Instituto Montenegro. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7911730>
- Kabilan, M. K., Annamalai, N., & Chuah, K.-M. (2023). Practices, purposes and challenges in integrating gamification using technology: A mixed-methods study on university academics.

Gamificación y Herramientas Digitales: Uso Pedagógico en el Aula

-
- Education and Information Technologies, 28(11), 14249–14281.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S., & Zourmpakis, A.-I. (2021). Un metaanálisis sobre la efectividad de la gamificación en los resultados del aprendizaje estudiantil. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9 (2), 123–145.
- Mirmotahari, O., Grun, HN, & Berg, Y. (2025). La gamificación como una innovación pedagógica transferible para la educación tecnológica: Desarrollo de habilidades del siglo XXI a través del aprendizaje colaborativo basado en juegos.
[org/10.3389/feduc.2025.1684459](https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1684459)
- Papadakis, D. S. (2022). Apps to promote computational thinking and coding skills to young age children: a pedagogical challenge for the 21st century
[tps://doi.org/10.3389/feduc.2022.1466926](https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1466926)
- Queiro-Ameijeiras, C.-M., Seguí-Mas, E., & Martí-Parreño, J. (2025). Determinantes de la aceptación de la gamificación en la educación
[idici.com/index.php/home/article/view/43](https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1684459)
- Ukgoda, H. (2025). Gamification in Education: Its Impact on Engagement, Motivation, and Learning Outcomes. *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/394554558_Gamification_in_Education_Its_Impact_on_Engagement_Motivation_and_Learning_Outcomes
- Yacob, NS, Yunus, MM y Hashim, H. (2022). Enseñanza gamificada en aulas de inglés como segunda lengua: Efectos en la motivación y participación de los estudiantes. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21 (4), 45–60.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.21.4.3>
- Zeng, Y. (2024). Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A comprehensive meta-analysis of studies from the year 2008 to 2023. *British Journal of Educational Technology*, 55(2), 345-367. <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjet.13471>.