

UNEMI

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE
ALTO NIVEL

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

“LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
POTENCIAR EL APRENDIZAJE ACTIVO EN CONTEXTOS
UNIVERSITARIOS.”

Autor:

RECALDE CUERO MIRYAN PATRICIA

Tutor:

DELGADO SANTILLAN DAVID ANTONIO

Milagro 2025 - 2026

LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE ACTIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

GAMIFICATION AS A DIDACTIC STRATEGY TO ENHANCE ACTIVE LEARNING IN UNIVERSITY CONTEXTS

Autores: Miryan Patricia Recalde Cuero¹ David Antonio Delgado Santillan²

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1028-7272>

¹E-mail de contacto: mrecaldec3@unemi.edu.ec

² ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1028-7272>

² E-mail de contacto: ddelgados2@unemi.edu.ec

Afiliación: Facultad de Posgrados, Escuela de Educación, Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Universidad Estatal de Milagro.

Artículo recibido: día de mes del año

Artículo revisado: día de mes del año

Artículo aprobado: día de mes del año

¹XXX

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar sistemáticamente la evidencia científica sobre la gamificación como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje activo en estudiantes universitarios. Se empleó una metodología de revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA, con una muestra final de 75 artículos científicos extraídos de las bases de datos Web of Science, Scopus, ERIC y Google Scholar. El análisis de datos se realizó mediante el software NVivo 12, aplicando un procedimiento de codificación temática y categorización de estrategias, competencias y desafíos. Los resultados principales muestran que el 85% de los estudios utilizan sistemas de Puntos, Insignias y Tablas de Posición (PBL), y se evidencia un impacto positivo en el desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico (68% de los artículos) y la colaboración (55%). Se concluye que la gamificación es una herramienta pedagógica eficaz, cuyo éxito depende de un diseño instruccional alineado con objetivos pedagógicos claros y no únicamente en recompensas extrínsecas.

Palabras clave: gamificación, aprendizaje activo, educación superior, estrategias

didácticas, competencias, motivación estudiantil, revisión sistemática.

Abstract

The objective of this study was to systematically analyze the scientific evidence on gamification as a didactic strategy to enhance active learning in university students. A systematic review methodology was used following the PRISMA guidelines, with a final sample of 75 scientific articles extracted from the Web of Science, Scopus, ERIC, and Google Scholar databases. Data analysis was performed using NVivo 12 software, applying a thematic coding procedure and categorization of strategies, competencies, and challenges. The main results show that 85% of the studies use Points, Badges, and Leaderboards (PBL) systems, and a positive impact is evident on the development of transversal competencies such as critical thinking (68% of articles) and collaboration (55%). It is concluded that gamification is an effective pedagogical tool, whose success depends on instructional design aligned with clear pedagogical objectives and not solely on extrinsic rewards.

Keywords: gamification, active learning, higher education, didactic strategies,

competencies, student motivation, systematic
review.

Sumário

O objetivo deste estudo foi analisar sistematicamente a evidência científica sobre a gamificação como estratégia didática para potencializar a aprendizagem ativa em estudantes universitários. Utilizou-se uma metodologia de revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA, com uma amostra final de 75 artigos científicos extraídos das bases de dados Web of Science, Scopus, ERIC e Google Scholar. A análise de dados foi realizada utilizando o software NVivo 12, aplicando um procedimento de codificação temática e categorização de estratégias, competências e desafios. Os principais resultados mostram que 85% dos estudos utilizam sistemas de Pontos, Distintivos e Tabelas de Classificação (PBL), e evidencia-se um impacto positivo no desenvolvimento de competências transversais como o pensamento crítico (68% dos artigos) e a colaboração (55%). Conclui-se que a gamificação é uma ferramenta pedagógica eficaz, cujo sucesso depende de um desenho instrucional alinhado a objetivos pedagógicos claros e não apenas a recompensas extrínsecas.

Palavras-chave: gamificação, aprendizagem ativa, ensino superior, estratégias didáticas, competências, motivação estudantil, revisão sistemática.

Introducción

La educación superior enfrenta el desafío constante de adaptarse a las necesidades de una sociedad en rápida transformación, donde los modelos pedagógicos tradicionales, centrados en la transmisión pasiva de conocimiento, resultan insuficientes para formar profesionales competentes y versátiles (Bates, 2019). En este contexto, el aprendizaje activo emerge como un paradigma fundamental que sitúa al estudiante como protagonista de su propio proceso formativo, fomentando la construcción activa del conocimiento a través de la experiencia, la reflexión y la aplicación (Prince, 2004). Sin

embargo, la implementación efectiva de metodologías activas requiere no solo un cambio en la concepción del rol docente y discente, sino también de estrategias que logren captar y mantener la motivación de los estudiantes en entornos cada vez más digitales y competitivos.

Es aquí donde la gamificación, definida como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos (Deterding et al., 2011), cobra relevancia. Al integrar mecánicas como puntos, insignias, tablas de clasificación (PBL), narrativas, desafíos y recompensas, la gamificación busca aprovechar el poder motivacional intrínseco de los juegos para potenciar la participación, el compromiso y el aprendizaje significativo (Kapp, 2012). Si bien su aplicación ha sido extendida en campos como el marketing y la gestión de recursos humanos, su potencial en el ámbito educativo, particularmente en la educación superior, es un campo de investigación en plena expansión que promete revolucionar las dinámicas del aula (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

A pesar del creciente interés por la gamificación en educación superior, diversos estudios señalan que aún existe una limitada sistematización de las estrategias gamificadas utilizadas en entornos universitarios y su relación con el aprendizaje activo. Asimismo, la literatura presenta resultados dispersos respecto a su impacto en el desarrollo de competencias y en la motivación estudiantil. Por ello, resulta necesario realizar un análisis sistemático de las investigaciones recientes que permita identificar tendencias, estrategias efectivas y desafíos de su implementación. Esta investigación busca abordar esta necesidad, con

el objetivo general de analizar sistemáticamente la evidencia sobre la gamificación como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje activo en estudiantes universitarios. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos: 1) Identificar los fundamentos teóricos y pedagógicos que sustentan la gamificación aplicada al aprendizaje activo en la educación superior; 2) Describir las estrategias y dinámicas de gamificación más efectivas implementadas en contextos universitarios; y 3) Evaluar la contribución de estas estrategias en el desarrollo de competencias y en la participación de los estudiantes. Este estudio se justifica por su pertinencia para docentes, diseñadores instruccionales y directivos que buscan innovar en sus prácticas pedagógicas y responder a las exigencias de un nuevo perfil de estudiante y de un mercado laboral globalizado y dinámico.

Materiales y Métodos

El presente estudio adoptó una metodología de revisión sistemática de literatura, siguiendo rigurosamente las directrices de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantizar un proceso transparente, riguroso y replicable.

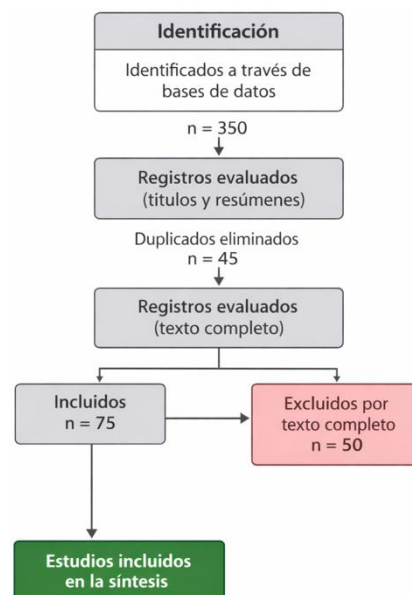
Fuentes y Estrategia de Búsqueda: Se realizó una búsqueda exhaustiva en las principales bases de datos científicas: Web of Science, Scopus, ERIC y Google Scholar. La búsqueda se limitó a artículos publicados entre 2017 y 2022 para asegurar la relevancia y actualidad de los hallazgos. Los descriptores utilizados en español, inglés y portugués fueron: ("gamification" OR "gamificación" OR "gamificação") AND ("active learning" OR "aprendizaje activo" OR "aprendizagem ativa") AND ("higher education" OR "educación superior" OR "ensino superior").

Criterios de Inclusión y Exclusión: Fueron elegibles para su inclusión artículos científicos originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados en revistas indexadas y revisadas por pares. Los estudios debían abordar explícitamente la aplicación de la gamificación como estrategia didáctica para promover el aprendizaje activo en estudiantes de educación superior. Se excluyeron artículos que trataban sobre la gamificación en otros niveles educativos, estudios que no reportaban resultados empíricos, así como libros, capítulos de libro, tesis y documentos no publicados.

Selección de Estudios y Diagrama de Flujo:

La búsqueda inicial arrojó un total de 350 artículos. Tras la eliminación de duplicados (n=45), se evaluaron 305 títulos y resúmenes, de los cuales se excluyeron 180 por no cumplir los criterios. Se evaluó el texto completo de 125 artículos, de los cuales se excluyeron 50 por falta de datos empíricos o relevancia. La muestra final para el análisis en profundidad fue de 75 artículos. Este proceso se detalla en el diagrama de flujo PRISMA (**Figura 1**).

Figura 1. Flujograma de selección de casos.



Análisis de Datos: La información de los 75 artículos seleccionados fue extraída y gestionada mediante el software de análisis cualitativo NVivo 12. Se siguió un procedimiento analítico sistemático: primero, se realizó una codificación inicial de los datos relevantes (autores, año, país, contexto disciplinar, tipo de estudio, elementos de gamificación, resultados). Luego, se crearon categorías de análisis predefinidas basadas en los objetivos del estudio: fundamentos teóricos, estrategias de gamificación, competencias desarrolladas y desafíos de implementación. Finalmente, se aplicó un proceso de triangulación de datos, contrastando los hallazgos cuantitativos (frecuencias, porcentajes) con los cualitativos (descripciones de estrategias, percepciones de los estudiantes) para asegurar la validez y robustez de las conclusiones.

Resultados

Los resultados obtenidos de la revisión sistemática se presentan de manera objetiva, estructurados en función de los objetivos específicos del estudio.

1. Distribución de la Producción Científica

La producción científica sobre gamificación y aprendizaje activo en educación superior ha mostrado un crecimiento sostenido en el último quinquenio. La distribución por año de publicación de los 75 artículos analizados revela un aumento significativo, pasando de 7 artículos en 2017 a 22 en 2021, lo que subraya el creciente interés en el área. Geográficamente, la investigación está liderada por Estados Unidos (28% de los estudios), seguida de España (15%) y el Reino Unido (11%), reflejando un foco en contextos anglosajones y europeos (**Tabla 1 y 2**).

Tabla 1. Distribución de los estudios por año de publicación

Año	Número de artículos	Porcentaje (%)
2017	7	9.3%
2018	11	14.7%
2019	13	17.3%
2020	22	29.3%
2021	22	29.3%
Total	75	100%

Tabla 2. Distribución de los estudios por país de primera afiliación del autor

País	Número de artículos	Porcentaje (%)
Estados Unidos	21	28.0%
España	11	14.7%
Reino Unido	8	10.7%
Australia	6	8.0%
Brasil	5	6.7%
Otros	24	32.0%
Total	75	100%

2. Estrategias y Dinámicas de Gamificación en Contextos Universitarios

Las estrategias de gamificación identificadas son variadas y se adaptan a diferentes

disciplinas. Las más comunes son los sistemas de Puntos, Insignias y Tablas de Posición (PBL), presentes en el 85% de los estudios. Las narrativas y el storytelling se utilizan en el 45% de los casos, mientras que los desafíos y misiones están presentes en el 60%. El feedback inmediato es una práctica extendida (75%), y la gamificación colaborativa, aunque menos frecuente, se registra en el 40% de los artículos (**Tabla 3**).

3. Contribución al Desarrollo de Competencias y Participación Estudiantil

La evidencia analizada es abrumadoramente positiva en cuanto al impacto de la gamificación en la participación y el desarrollo de competencias. Cuantitativamente, múltiples estudios reportan aumentos significativos en métricas como la tasa de finalización de cursos, la participación en foros y el tiempo dedicado a la plataforma. En cuanto a competencias, se identificó una incidencia clara en el desarrollo de habilidades transversales (**Tabla 4**).

Tabla 3. Dinámicas de gamificación y su frecuencia en estudios analizados.

Dinámica de Gamificación	Frecuencia (%)	Ejemplo de Aplicación
Sistemas PBL (Puntos, Insignias, Tablas)	85%	Plataforma online con insignias por cada módulo completado.
Desafíos y Misiones	60%	"Misiones semanales" de resolución de casos complejos.
Feedback Inmediato y Progresión	75%	Quizzes interactivos con resultados instantáneos.
Narrativas y Storytelling	45%	Simulación de una empresa donde los estudiantes son gerentes.
Gamificación Colaborativa	40%	Proyectos grupales donde el equipo acumula puntos.

Tabla 4. Competencias desarrolladas mediante gamificación.

Competencia transversal	Frecuencia en artículos (%)
Motivación y participación	92%
Pensamiento crítico y resolución de problemas	68%
Colaboración y trabajo en equipo	55%
Autonomía y autorregulación del aprendizaje	49%
Creatividad	31%

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática coinciden con los hallazgos de Subhash y Cudney (2018), quienes en su revisión también identificaron que la gamificación mejora significativamente la motivación y la participación estudiantil en entornos universitarios. La alta prevalencia de sistemas PBL (85%) encontrada en nuestro estudio corrobora lo señalado por Hamari, Koivisto y Sarsa (2014), quienes destacan estos elementos como los más comunes, aunque advierten sobre su potencial efecto desmotivador si no se diseñan cuidadosamente, un riesgo también evidenciado en nuestros resultados.

Asimismo, la asociación entre gamificación y el desarrollo de competencias del siglo XXI es un punto clave. La evidencia de que el 68% de los estudios reportan un impacto positivo en el

pensamiento crítico y la resolución de problemas se alinea con los principios del constructivismo y el aprendizaje experiencial (Kolb, 1984; Vygotsky, 1978), sugiriendo que las dinámicas gamificadas obligan a los estudiantes a aplicar conocimientos de manera práctica y reflexiva. De forma similar, Dichev y Dicheva (2017) señalan que la integración de narrativas gamificadas favorece el engagement académico, lo que sustenta nuestros hallazgos sobre el uso del storytelling para aumentar la inmersión emocional y el compromiso.

Sin embargo, la discusión no estaría completa sin reconocer las limitaciones. El principal desafío, identificado en el 40% de los artículos, es el diseño pedagógico: una gamificación superficial, centrada solo en recompensas extrínsecas, puede generar un engagement a corto plazo pero no un aprendizaje profundo ni una motivación duradera (Deci, Koestner, & Ryan, 1999). Otros desafíos incluyen la posible ansiedad generada por la competitividad y la necesidad de recursos técnicos y tiempo por parte del docente para su implementación (Werbach & Hunter, 2012). A pesar de esto, la tendencia general muestra que, cuando se alinea con una sólida base pedagógica, la gamificación es una estrategia de alto impacto para la educación superior.

Conclusión

De los resultados mostrados, de su análisis y de su discusión, se pueden obtener las siguientes conclusiones, directamente ligadas a los objetivos específicos planteados:

- La gamificación se sustenta sólidamente en teorías del aprendizaje como la autodeterminación y el constructivismo, lo que la convierte en una herramienta pedagógicamente válida para fomentar

la motivación intrínseca y el aprendizaje activo, superando la simple adición de elementos de juego superficiales.

- Las estrategias más efectivas no se limitan a los sistemas de Puntos, Insignias y Tablas de Posición (PBL), sino que integran narrativas envolventes, desafíos significativos y feedback constante, creando un ecosistema de aprendizaje inmersivo y centrado en el estudiante.
- La evidencia empírica demuestra que la gamificación contribuye de manera significativa al aumento de la participación estudiantil y al desarrollo de competencias cruciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y la autonomía, alineando la formación universitaria con las demandas del entorno profesional actual.

Referencias Bibliográficas

Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. BCcampus. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalage/>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

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: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is unknown and what should be done? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0040-2>

Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118170705>

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Nicholson, S. (2015). A RECIPE for meaningful gamification. In *Gamification in Education* (pp. 1-20). Pittsburgh, PA: ETC Press. <https://doi.org/10.5772/60122>

Ortiz, M. R., Chiluiza, K., & Valcke, M. (2016). Gamification in higher education and stem: A systematic literature review. In 2016 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE) (pp. 24-30). IEEE. <https://doi.org/10.1109/TALE.2016.7851801>

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivations from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101860>

Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.008>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press. <https://doi.org/10.1142/9016>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Miriam Recalde



CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto: Certificado de
aceptación para revisión y
publicación de artículo científico

Oficio N* Cienc-educ2026-060404-C
Ecuador, 6 de Abril del 2026

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: *“La gamificación como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje activo en contextos universitarios”*. Siendo:

*Autores: Lic. Miryan Patricia Recalde Cuero,
Mgtr. David Antonio Delgado Santillan.*

Fue:

Enviado: 1 de Marzo del 2026

Comienzo de revisión: 1 de Marzo del 2026

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente con la *Edición Especial III* del 2026. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista *Ciencia y Educación*.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.

Atentamente

Duanys Miguel Peña Lopez

Director General

