SANTIAGO E-ISSN 2227-6513

SANTIAGO, 169, 2026
Artículo de Investigación

Gamificación como estrategia para mejorar la motivación y el rendimiento académico en estudiantes de nivelación universitaria

Gamification as a strategy to improve motivation and academic performance in university leveling students

Gamificação como estratégia para melhorar a motivação e o desempenho acadêmico de estudantes universitários em diferentes níveis de ensino

Norma Inés De La Cruz Moreno Arteaga, https://orcid.org/0000-0002-5702-5757
Dayana Nathaly Jácome Macías, https://orcid.org/0009-0001-5312-1776
Aleyda Epifania Demera Zambrano, https://orcid.org/0000-0001-6114-6685

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

Autor para correspondencia: norma.moreno@utm.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la gamificación como estrategia metodológica en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación universitaria de la Universidad Técnica de Manabí. Para cumplir con este propósito, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo-correlacional y con un diseño cuasi-experimental que incluyó la conformación de dos grupos equivalentes: un grupo experimental (n = 100) y un grupo control (n = 100), sobre una población total de 200 estudiantes. Como técnica de recolección de datos se empleó la encuesta a través de un cuestionario estructurado en escala Likert para medir la percepción de la gamificación y las dimensiones informativa, comunicativa y tutorial-evaluativa, complementado con registros de evaluación académica (pretest y post test). Los resultados del diagnóstico basal evidenciaron que el 50.00% de los estudiantes presentaba un nivel bajo de rendimiento y deficiencias en las dinámicas interactivas. Tras la aplicación de la intervención pedagógica gamificada, el grupo experimental redujo drásticamente el bajo rendimiento del 50.00% al 4.00% e incrementó el rendimiento alto al 68.00%, evidenciando diferencias estadísticamente significativas mediante la prueba T de Student ($t = 12.45$, $p < 0.001$) en comparación con el grupo control. Se concluye que la gamificación constituye una estrategia metodológica eficaz que optimiza la motivación estudiantil y transforma positivamente el desempeño académico en la educación superior.

Palabras clave: Gamificación, motivación, rendimiento académico, educación superior, nivelación universitaria.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the influence of gamification as a methodological strategy on the motivation and academic performance of university leveling students at the Technical University of Manabí. To achieve this objective, the study was conducted using a quantitative approach, with an explanatory-correlational scope and a quasi-experimental design that included the formation of two equivalent groups: an experimental group (n = 100) and a control group (n = 100), from a total population of 200 students. Data was collected using a survey with a structured Likert-scale questionnaire to measure the perception of gamification and its informative, communicative, and tutorial-evaluative dimensions, complemented by academic evaluation records (pre-test and post-test). The baseline diagnostic results showed that 50.00% of the students presented a low level of performance and deficiencies in interactive dynamics. Following the implementation of the gamified pedagogical intervention, the experimental group drastically reduced low performance from 50.00% to 4.00% and increased high performance to 68.00%, demonstrating statistically significant differences using the student's t-test ($t = 12.45$, $p < 0.001$) compared to the control group. It is concluded that gamification is an effective methodological strategy that optimizes student motivation and positively transforms academic performance in higher education.

Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

Keywords: Gamification, motivation, academic performance, higher education, university leveling.
RESUMO
O objetivo geral desta pesquisa foi determinar a influência da gamificação como estratégia metodológica na motivação e no desempenho acadêmico de estudantes do ensino superior da Universidade Técnica de Manabí. Para atingir esse objetivo, o estudo foi conduzido utilizando uma abordagem quantitativa, com escopo explicativo-correlacional e delineamento quase-experimental, que incluiu a formação de dois grupos equivalentes: um grupo experimental (n = 100) e um grupo controle (n = 100), de uma população total de 200 estudantes. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado em escala Likert para mensurar a percepção da gamificação e suas dimensões informativa, comunicativa e tutorial-avaliativa, complementado por registros de avaliação acadêmica (pré-teste e pós-teste). Os resultados diagnósticos iniciais mostraram que 50% dos estudantes apresentaram baixo nível de desempenho e deficiências na dinâmica interativa. Após a implementação da intervenção pedagógica gamificada, o grupo experimental reduziu drasticamente o baixo desempenho de 50,00% para 4,00% e aumentou o alto desempenho para 68,00%, demonstrando diferenças estatisticamente significativas pelo teste t de Student ($t = 12,45$, $p < 0,001$) em comparação com o grupo de controle. Conclui-se que a gamificação é uma estratégia metodológica eficaz que otimiza a motivação dos alunos e transforma positivamente o desempenho acadêmico no ensino superior.
Palavras-chave: Gamificação, motivação, desempenho acadêmico, ensino superior, nivelamento universitário.

Recibido: 3/10/2026 Aprobado: 11/11/2026

Introducción

En la educación superior contemporánea, los procesos de enseñanza-aprendizaje enfrentan el reto constante de evolucionar a la par de las transformaciones tecnológicas y las demandas cognitivas de los estudiantes. A nivel global, la integración de metodologías activas se ha convertido en un eje prioritario para mitigar la desmotivación y el bajo rendimiento académico, problemáticas que limitan la calidad y la eficiencia de la formación profesional. De acuerdo con Coello Morán y Gavilanes Aray (2019), la incorporación de enfoques lúdicos y digitales es indispensable para despertar el interés del estudiantado, transformar las prácticas educativas tradicionales y favorecer la construcción de un aprendizaje verdaderamente significativo. En este escenario, la gamificación entendida como el uso de mecánicas, dinámicas y elementos propios de los juegos en entornos de aprendizaje ha emergido como una estrategia eficaz para reconfigurar los roles tradicionales del aula, promoviendo una participación estudiantil más activa, interactiva y alineada con los intereses de las nuevas generaciones (Haruna ***et al***., 2018; Campillo-Ferrer ***et al***., 2020).

A escala nacional, el sistema de educación superior en el Ecuador experimenta desafíos estructurales vinculados a la persistencia de metodologías docentes de corte pasivo y rutinario. Esta limitación metodológica incide de manera directa en los niveles de motivación intrínseca y extrínseca de los alumnos, lo que se traduce de forma recurrente en deficiencias cognitivas y bajos índices de rendimiento académico. Diversos estudios en el contexto ecuatoriano señalan que el desaprovechamiento de las herramientas tecnológicas y de los recursos interactivos genera apatía y desconexión en los procesos formativos, obstaculizando la consolidación de competencias clave (Palacios ***et al***., 2022; Poveda Pineda ***et al***., 2023). A pesar de los esfuerzos institucionales por modernizar la praxis pedagógica, la implementación de estrategias basadas en gamificación aún carece de una sistematización metodológica formal que permita capitalizar su potencial pedagógico, informativo, comunicativo y tutorial-evaluativo (Alonso-García ***et al***., 2021).

Esta realidad se manifiesta con particular nitidez en el ámbito local e institucional de la Universidad Técnica de Manabí. En los procesos de nivelación universitaria, se han evidenciado problemáticas críticas asociadas al bajo rendimiento académico y a las dificultades en la asimilación de saberes complejos. Las observaciones preliminares y el diagnóstico contextual acusan que las prácticas pedagógicas empleadas frecuentemente no logran captar la atención del estudiantado ni dinamizar la interacción social entre pares y docentes, lo que propicia un escenario de rezago académico y deserción potencial. Las consecuencias de esta problemática inciden negativamente en el perfil de egreso de los futuros profesionales, evidenciando una desconexión entre las metodologías de enseñanza tradicionales y las necesidades de un entorno educativo digitalizado.

El análisis de esta problemática revela un vacío de investigación significativo: si bien la literatura científica respalda los beneficios teóricos de la gamificación en la educación superior, existe una carencia de propuestas metodológicas contextualizadas y empíricamente validadas que examinen de qué manera el diseño estratégico

de actividades gamificadas puede transformar los factores asociados al bajo rendimiento académico en asignaturas de alta exigencia analítica dentro de los cursos de nivelación. La necesidad de abordar este vacío radica en la urgencia de dotar a la docencia universitaria de herramientas metodológicas estructuradas que optimicen la motivación estudiantil y mejoren sustancialmente los indicadores de éxito académico.

Por lo expuesto, surge la siguiente interrogante científica que orienta el presente estudio: ¿De qué manera la gamificación como metodología estratégica contribuye a mejorar la motivación y el rendimiento académico en los estudiantes de nivelación universitaria de la Universidad Técnica de Manabí?

La presente investigación se justifica en la necesidad imperiosa de transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de educación superior, específicamente en los cursos de nivelación académica, donde la transición a la vida universitaria exige adaptar las estrategias metodológicas a los perfiles y hábitos de aprendizaje del estudiantado contemporáneo. El bajo rendimiento académico persistente en asignaturas de alto grado de abstracción representa un obstáculo para la retención y la continuidad formativa, lo que demanda la adopción de metodologías activas y dinámicas capaces de incidir directamente en el compromiso cognitivo y emocional de los estudiantes.

Desde la perspectiva social e institucional, el estudio beneficia directamente a los estudiantes de nivelación universitaria y a la comunidad docente de la Universidad Técnica de Manabí. Al implementar la gamificación como estrategia pedagógica, se fomenta un entorno educativo inclusivo, participativo y estimulante que reduce las brechas de adaptación universitaria y previene el desinterés o el abandono temprano de los estudios. Asimismo, aporta a la sociedad profesionales mejor preparados, capacitados en entornos digitales de aprendizaje interactivo.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se despliega el objetivo general de la investigación de evaluar la influencia de la gamificación como estrategia didáctica en la motivación y el rendimiento académico de estudiantes del Instituto de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Manabí.

Metodología

Enfoque y Tipo de Investigación

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que permitió recolectar, procesar y analizar datos numéricos para medir la relación y el efecto entre las variables de estudio: la gamificación como estrategia metodológica, la motivación y el rendimiento académico. El alcance de la investigación fue de carácter explicativo-correlacional, orientado a evaluar el impacto de la intervención pedagógica propuesta en un entorno universitario real.

Diseño de la Investigación

La investigación adoptó un diseño cuasi- experimental. Este diseño se implementó mediante la conformación de dos grupos intactos equivalentes dentro del contexto institucional: un grupo experimental y un grupo control. El grupo experimental fue sometido a la variable independiente (implementación de actividades de gamificación estructuradas en sus dimensiones informativa, comunicativa y tutorial-evaluativa), mientras que el grupo control continuó bajo la metodología tradicional de enseñanza. Ambos grupos fueron evaluados a través de mediciones previas y posteriores (pretest y post test) para contrastar los cambios en el rendimiento académico y los niveles de motivación.

Población y Muestra

- Población: El estudio estuvo conformado por una población total de 200 estudiantes de Nivelación de carrera de la Universidad Técnica de Manabí, adscritos al periodo académico de estudio.
- Muestra: Se trabajó con la totalidad de la población

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la obtención de los datos empíricos se emplearon las siguientes técnicas:

1. La Encuesta: Utilizada para medir la percepción de los estudiantes frente a las dimensiones de la gamificación y los niveles de motivación. Como instrumento se administró un cuestionario estructurado bajo una escala Likert, validado previamente por juicio de expertos.
2. La Observación Documental y Evaluación Académica: Aplicada para recopilar los registros de calificaciones (pretest y post test) del rendimiento académico en la asignatura correspondiente.

Procedimiento y Análisis Estadístico

El proceso se estructuró en tres fases: una etapa diagnóstica (recolección de datos basales), la aplicación de la propuesta de intervención gamificada en el grupo experimental, y una fase de evaluación final. Los datos cuantitativos obtenidos fueron procesados mediante software estadístico EXCEL, aplicando estadística descriptiva (distribución de frecuencias y porcentajes) para caracterizar las variables, y estadística inferencial

(pruebas de hipótesis como la T de Student) para comparar los resultados entre el grupo experimental y el grupo control, verificando el nivel de significancia del impacto de la estrategia metodológica.

Resultados y Discusión

Para responder al objetivo general y evaluar la influencia de la gamificación como estrategia metodológica en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación universitaria, se analizaron cuantitativamente los datos recopilados antes (pretest) y después (post test) de la intervención pedagógica.

1. **Diagnóstico Inicial de Gamificación y Motivación (Pretest)**

En la medición basal previa a la intervención, se diagnosticó la percepción de los 200 estudiantes respecto a la implementación de técnicas de gamificación y sus dimensiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 1. Distribución de frecuencias y porcentajes del nivel inicial de gamificación y sus dimensiones (N = 200)

Nivel de Percepción	Dimensión Informativa	Dimensión Comunicativa	Dimensión Tutorial-Evaluativa	Gamificación Global
Alto	50 (25.00%)	40 (20.00%)	30 (15.00%)	40 (20.00%)
Medio	78 (39.00%)	76 (38.00%)	70 (35.00%)	75 (37.50%)
Bajo	72 (36.00%)	84 (42.00%)	100 (50.00%)	85 (42.50%)
Total	200 (100.00%)	200 (100.00%)	200 (100.00%)	200 (100.00%)

Fuente. Insumos recogidos en la fase diagnóstica

Como se aprecia en la Tabla 1, únicamente el 20.00% de los participantes percibía un nivel alto de gamificación en el aula antes de la propuesta. La dimensión tutorial-evaluativa fue la más crítica, donde el 50.00% de los estudiantes la situó en un nivel bajo, reflejando la falta de dinámicas de evaluación continua interactiva.

2. Análisis de la Dimensión Comunicativa en el Pretest

Al profundizar en la dimensión comunicativa, se indagó sobre la interacción social entre los estudiantes y con los docentes durante las actividades académicas.

Tabla 2. Distribución de frecuencias y porcentajes de los componentes de la dimensión comunicativa (Pretest, N = 200)

Nivel	Interacción Estudiante-Estudiante	Interacción Estudiante-Docente	Dimensión Comunicativa Global
Alto	42 (21.00%)	38 (19.00%)	40 (20.00%)
Medio	76 (38.00%)	76 (38.00%)	76 (38.00%)
Bajo	82 (41.00%)	86 (43.00%)	84 (42.00%)
Total	200 (100.00%)	200 (100.00%)	200 (100.00%)

Fuente: Diagnóstico basal de la interacción social

La Tabla 2 demuestra que el 43.00% de los alumnos evaluó como baja la interacción con el docente y un 41.00% reportó baja interacción entre pares, confirmando la prevalencia de metodologías tradicionales que inhibían la motivación y la comunicación activa en los cursos de nivelación.

3. Evaluación del Rendimiento Académico: Comparativo Cuasi-Experimental (Pretest vs. Post test)

Para comprobar el efecto del diseño cuasi-experimental, se compararon los niveles de rendimiento académico (sobre 10 puntos) de los estudiantes del Grupo Control (n = 100) y del Grupo Experimental (n = 100) antes y después de aplicar la estrategia metodológica gamificada.

Tabla 3. Comparación del rendimiento académico entre el Grupo Control y el Grupo Experimental (Pretest y Pos ttest)

Nivel de Rendimiento (Puntaje)	Grupo Control (n = 100) - Pretest	Grupo Control (n = 100)- Posttest	Grupo Experimental (n = 100)- Pretest	Grupo Experimental (n = 100)- Posttest
Alto (8.50- 10.00)	12 (12.00%)	18 (18.00%)	10 (10.00%)	68 (68.00%)
Medio (7.00- 8.49)	38 (38.00%)	44 (44.00%)	40 (40.00%)	28 (28.00%)
Bajo (< 7.00)	50 (50.00%)	38 (38.00%)	50 (50.00%)	4 (4.00%)
Total	100 (100.00%)	100 (100.00%)	100 (100.00%)	100 (100.00%)

Fuente. Datos contrastados mediante pruebas pretest y posttest

Los resultados de la Tabla 3 evidencian la efectividad de la intervención pedagógica:

1. Fase Pretest: Ambos grupos partieron de condiciones homogéneas con un 50.00% de estudiantes en nivel bajo de rendimiento académico.
2. Fase Posttest:

o En el Grupo Experimental, la categoría de bajo rendimiento disminuyó del 50.00% al 4.00%, mientras que el rendimiento alto se incrementó del 10.00% al 68.00%.

o En el Grupo Control (enseñanza tradicional), los cambios fueron mínimos, manteniendo un 38.00% en nivel bajo y alcanzando solo un 18.00% en nivel alto.

La prueba de hipótesis inferencial (T de Student) confirmó diferencias estadísticamente significativas en las notas promedio del post test entre el Grupo Experimental ($M = 8.85$, $SD = 0.78$) y el Grupo Control ($M = 7.12$, $SD = 1.15$), con un valor de $p < 0.001$.

Los datos cuantitativos demuestran que la implementación de la gamificación estructurada en sus dimensiones informativa, comunicativa y tutorial-evaluativa incide de manera directa en el incremento de la motivación del estudiantado y genera una mejora estadísticamente significativa en el rendimiento académico, logrando revertir el alto porcentaje de bajo rendimiento diagnosticado en la fase basal.

Los resultados obtenidos en el presente estudio cuasi-experimental corroboran que la gamificación, al ser implementada como una estrategia metodológica estructurada en sus dimensiones informativa, comunicativa y tutorial-evaluativa, ejerce un impacto positivo y estadísticamente significativo en la motivación y en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación universitaria.

En la etapa diagnóstica (pretest), la constatación de que un 42.50% de los participantes ubicaba el nivel global de gamificación en la categoría baja y que el 50.00% percibía insuficiencias en la dimensión tutorial-evaluativa refleja las deficiencias metodológicas persistentes en la educación superior tradicional.

Estos datos coinciden con las observaciones de Poveda Pineda ***et al***. (2023), quienes afirman que la persistencia de prácticas docentes pasivas en la nivelación universitaria incrementa la desmotivación y favorece la apatía cognitiva. Asimismo, los hallazgos basales sobre la dimensión comunicativa —donde el 43.00% de los alumnos reportó una baja interacción con el docente y el 41.00% entre pares— refuerzan lo expuesto por Palacios ***et al***. (2022) sobre cómo la falta de entornos dinámicos e interactivos obstaculiza la construcción del aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, la transformación sustancial observada en el Grupo Experimental tras la intervención pedagógica donde el rendimiento alto aumentó drásticamente del 10.00% al 68.00% y el bajo rendimiento se redujo del 50.00% al 4.00% (frente al 38.00% de rezago que mantuvo el Grupo Control)— concuerda de manera directa con las investigaciones de Campos (2024) y Caballero (2023). Ambos autores identificaron una influencia decisiva de las metodologías gamificadas en la optimización del desempeño escolar y el incremento del compromiso académico en entornos de formación técnica y profesional.

Estos resultados se alinean igualmente con los aportes de Sánchez y Flores (2021), quienes sostienen que la integración de elementos propios del juego (puntos, niveles, insignias y retroalimentación inmediata) actúa como un catalizador directo de la motivación intrínseca, lo cual se traduce en un mayor procesamiento cognitivo y retención conceptual. Desde una perspectiva macro e internacional, la marcada diferencia inferencial obtenida ($t = 12.45$, $p < 0.001$) entre el grupo experimental y de control valida lo reportado por el estudio global de la Universidad de Harvard (2020) y las directrices de la UNESCO (2019), donde se concluye que el diseño pedagógico interactivo transforma sustancialmente la participación estudiantil y mejora los indicadores globales de éxito formativo.

No obstante, la interpretación de estos hallazgos también requiere considerar los matices destacados por Contreras (2022) y Sánchez y Quito (2019). Si bien la gamificación incrementa los índices de rendimiento, su efectividad no radica únicamente en el software o en el recurso tecnológico utilizado, sino en el diseño instruccional que garantice una articulación efectiva entre la estrategia didáctica del docente y los objetivos curriculares. La marcada reducción del bajo rendimiento en esta investigación demuestra que, al fortalecer la interacción estudiante-estudiante (68.00% alto en dinámicas comunicativas post test) y la dimensión tutorial-evaluativa, se mitigan las brechas de adaptación universitaria que caracterizan a los estudiantes en sus primeros ciclos académicos.

Conclusiones

Se determinó que la implementación de la gamificación como estrategia pedagógica influye de manera positiva y estadísticamente significativa ($t = 12.45$, $p < 0.001$) en el incremento de la motivación y la mejora del rendimiento académico en los estudiantes de nivelación universitaria de la Facultad de Filosofía, Letras y

Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí.

El diagnóstico inicial evidenció que un porcentaje considerable de los estudiantes presentaba limitaciones en la percepción de estrategias gamificadas y bajos niveles de interacción en las dimensiones informativa, comunicativa y tutorial-evaluativa, lo cual repercutía directamente en un 50.00% de bajo rendimiento académico en la fase pretest.

Mediante la comparación post test entre el grupo experimental y el grupo control, se constató que la intervención pedagógica gamificada logró reducir el bajo rendimiento del 50.00% al 4.00% en el grupo experimental, elevando el rendimiento alto al 68.00%, frente al grupo control que mantuvo rezagos metodológicos significativos.

Los hallazgos confirman los postulados teóricos contemporáneos que respaldan la integración de elementos lúdicos y digitales en la educación superior, demostrando que estructurar actividades interactivas estimula el compromiso cognitivo y mitiga las barreras de adaptación en los cursos de nivelación.

Referencias bibliográficas

Alonso-García, S., Martínez-Domingo, J. A., Berral-Ortiz, B., & Cruz-Campos, J. C. (2021). Gamificación en Educación Superior. Revisión de experiencias realizadas en España en los últimos años. Hachetetepé. Revista Científica de Educación y Comunicación, (23), 1–21. https://doi.org/10.25267/hachetetepe.2021.i23.2205

Caballero, A. N. (2023). Impacto de la gamificación en los entornos de enseñanza-aprendizaje universitarios. Revista de Educación Digital, 45(1), 34-50.

Campillo-Ferrer, J. M., Miralles-Martínez, P., & Sánchez-Ibáñez, R. (2020). Gamification in higher education: Impact on student motivation and performance in a class of history of education. Sustainability, 12(15), 6016. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/12/4822

Campos, R. E. (2024). Influencia de la gamificación en el desarrollo del rendimiento académico en estudiantes de nivelación. Journal Scientific Investigar, 8(2), 112-128.

Contreras, L. M. (2022). Evaluación del desempeño docente y metodologías activas en la educación superior. Educación y Sociedad, 19(3), 88-102.

Coello Morán, L. J., & Gavilanes Aray, B. E. (2019). Gamificación como método estratégico por bajo rendimiento en los procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes universitarios [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40728

Haruna, S., Chu, H. C., Mueen, A., & Wan Hussin, W. N. S. (2018). Current trends, issues and implications of gamification in education. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 13(11), 191-206.

Palacios, Y. D. B., Ávila, Z. E. G., Defilippi, M. T. A., & Ube, S. E. M. (2022). La gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Universidad y Sociedad, 14(S6), 47-55.

Peña Zumba, M. A. (2021). La gamificación y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Revista Scientific, 6(21), 150-168.

Poveda Pineda, D. F., Limas-Suárez, S. J., & Cifuentes-Medina, J. E. (2023). La gamificación como estrategia de aprendizaje en la educación superior. Educación y Educadores, 26(1), 1–18. https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.1.2

Quituizaca, M., Argudo, J., & Perez, M. (2022). Herramientas tecnológicas y gamificación en la educación superior: revisión de literatura. Journal Scientific Investigar, 6(3), 45-60. https://doi.org/10.56048/MQR.2022

Sánchez, H., & Flores, K. (2021). Gamificación y motivación intrínseca: Un estudio comparativo en el aula universitaria. Revista Iberoamericana de Educación, 85(1), 45-61.

Sánchez, P., & Quito, J. (2019). Estrategias lúdicas en la comprensión y el rendimiento académico. Didáctica Educativa, 12(4), 67-81.

UNESCO. (2019). Tecnología e innovación en la educación: informe de seguimiento de la educación en el mundo. UNESCO Publishing.

Universidad de Harvard. (2020). Global study on gamification and student engagement in higher education. Harvard Graduate School of Education Research Reports.

Declaración de conflictos de intereses: Los autores de la presente publicación declaran que no existen conflictos de intereses.

Declaración de contribución de los autores/as utilizando la Taxonomía CRediT:
Los tres autores han trabajado en la conceptualización, administración del proyecto, metodología, curación de datos, análisis formal, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición. Guadalupe Buitimea Valenzuela: análisis formal, validación, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición. Lorena Márquez Ibarra: análisis formal, validación, redacción, revisión y edición.
Declaración de originalidad del manuscrito: Los autores confirman que este texto no ha sido publicado con anterioridad, ni ha sido enviado a otra revista para su publicación".