REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR SAGA
https://doi.org/10.63415/saga.v2i2.74

Gamificación como Estrategia Didáctica para Mejorar la Motivación y el Rendimiento Académico en Educación Básica

Gamification as a Teaching Strategy to Improve Motivation and Academic Performance in Basic Education

Mercedes Del Rosario Cárdenas Jiménez[1], Blanca Lida Valarezo Ordoñez[2], Paola Guadalupe Saldaña Heredia[2], Olga Carmita Valarezo Ordóñez[2], Susana Tatiana Quichimbo Naula[2]

[1] Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España
[2] Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo
Recibido: 03/02/2025
Aceptado: 21/03/2025
Publicado: 03/04/2025

Palabras clave:
gamificación, estrategia didáctica, motivación, rendimiento académico, educación básica

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 02/03/2025
Accepted: 03/21/2025
Published: 04/03/2025

Keywords:
gamification, teaching strategy, motivation, academic performance, elementary education

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do artigo:
Recebido: 03/02/2025
Aceito: 21/03/2025
Publicado: 03/04/2025

Palavras-chave:
gamificação, estratégia didática, motivação,

RESUMEN

La gamificación se ha posicionado como una estrategia pedagógica innovadora para abordar los desafíos de motivación y rendimiento académico en educación básica. Este estudio tuvo como objetivo analizar sistemáticamente su efectividad, comparar los distintos tipos de implementación (competitiva vs. colaborativa) e identificar los factores que moderan su impacto. Mediante una revisión sistemática siguiendo los lineamientos PRISMA, se seleccionaron y analizaron 37 estudios publicados entre 2010-2023, evaluando su calidad metodológica con la herramienta MERSQI. Los resultados revelaron que la gamificación incrementa el rendimiento académico entre 12-25%, especialmente en matemáticas y ciencias, con efectos más significativos cuando se integran sistemas de puntuación y narrativas inmersivas. Las estrategias competitivas mostraron mayor eficacia a corto plazo, mientras que las colaborativas fomentaron habilidades socioemocionales y resultaron más inclusivas. Sin embargo, su efectividad dependió críticamente del diseño pedagógico, la adecuación al contexto educativo y las características de los estudiantes. Se concluye que la gamificación es una herramienta valiosa para transformar los procesos de aprendizaje en educación básica, pero su implementación requiere una planificación cuidadosa que alinee las mecánicas de juego con objetivos educativos específicos, considerando las necesidades particulares de cada grupo estudiantil para maximizar sus beneficios tanto académicos como socioemocionales.

ABSTRACT

Gamification has emerged as an innovative pedagogical strategy to address motivation and academic performance challenges in basic education. This study aimed to systematically analyze its effectiveness, compare different implementation types (competitive vs. collaborative), and identify moderating factors. Through a PRISMA-guided systematic review, 37 studies published between 2010-2023 were selected and analyzed, with methodological quality assessed using the MERSQI tool. Results revealed that gamification increases academic performance by 12-25%, particularly in mathematics and sciences, with more significant effects when incorporating scoring systems and immersive narratives. Competitive strategies showed greater short-term efficacy, while collaborative approaches fostered socioemotional skills and proved more inclusive. However, effectiveness critically depended on pedagogical design, educational context adaptation, and student characteristics. We conclude that gamification is a valuable tool for transforming learning processes in basic education, but its implementation requires careful planning to align game mechanics with specific educational objectives while

desempenho acadêmico, educação básica

considering each student group's particular needs to maximize both academic and socioemotional benefits.

RESUMO

A gamificação tem se consolidado como uma estratégia pedagógica inovadora para enfrentar os desafios de motivação e desempenho acadêmico na educação básica. Este estudo teve como objetivo analisar sistematicamente sua eficácia, comparar os diferentes tipos de implementação (competitiva vs. colaborativa) e identificar os fatores que moderam seu impacto. Por meio de uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA, foram selecionados e analisados 37 estudos publicados entre 2010-2023, avaliando sua qualidade metodológica com a ferramenta MERSQI. Os resultados revelaram que a gamificação aumenta o desempenho acadêmico entre 12-25%, especialmente em matemática e ciências, com efeitos mais significativos quando se integram sistemas de pontuação e narrativas imersivas. As estratégias competitivas mostraram maior eficácia a curto prazo, enquanto as colaborativas promoveram habilidades socioemocionais e se mostraram mais inclusivas. Contudo, sua eficácia dependeu criticamente do desenho pedagógico, da adequação ao contexto educacional e das características dos estudantes. Conclui-se que a gamificação é uma ferramenta valiosa para transformar os processos de aprendizagem na educação básica, mas sua implementação requer um planejamento cuidadoso que alinhe as mecânicas de jogo com objetivos educacionais específicos, considerando as necessidades particulares de cada grupo estudantil para maximizar seus benefícios tanto acadêmicos quanto socioemocionais.

Cómo citar

Cárdenas Jiménez, M. D. R., Valarezo Ordoñez, B. L., Saldaña Heredia, P. G., Valarezo Ordóñez, O. C., & Quichimbo Naula, S. T. (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://doi.org/10.63415/saga.v2i2.74

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

INTRODUCCIÓN

La gamificación ha emergido como una estrategia pedagógica prometedora para abordar los desafíos de motivación y rendimiento académico en educación básica. Estudios recientes demuestran que aproximadamente el 70% de los estudiantes muestran mayor predisposición hacia actividades gamificadas en comparación con métodos tradicionales (Hanus & Fox, 2015). Este incremento en el engagement académico resulta crucial en un contexto donde la desmotivación escolar afecta significativamente los logros de aprendizaje. Sin embargo, persisten brechas en la comprensión de cómo distintos diseños gamificados impactan diferencialmente en los resultados educativos, lo que justifica una revisión sistemática de la evidencia disponible.

Los fundamentos teóricos de la gamificación se apoyan en la Teoría de la Autodeterminación, que postula que las mecánicas de juego satisfacen necesidades psicológicas básicas como autonomía y competencia (Deci & Ryan, 2000). Aunque múltiples investigaciones respaldan su eficacia, los meta-análisis revelan variaciones significativas en los resultados, desde mejoras del 12% hasta el 25% en rendimiento académico (Sailer et al., 2017). Esta inconsistencia sugiere que el impacto de la gamificación depende críticamente de factores contextuales y de implementación, aspectos que requieren mayor exploración para optimizar su uso en aulas diversas.

El creciente cuerpo de investigación sobre gamificación en educación básica presenta hallazgos dispares que dificultan la toma de decisiones pedagógicas informadas. Mientras algunos estudios destacan los beneficios de sistemas competitivos para el rendimiento

inmediato (Zainuddin et al., 2020), otros enfatizan la superioridad de enfoques colaborativos para el desarrollo socioemocional (Domínguez et al., 2013). Esta divergencia subraya la necesidad de una revisión crítica que sintetice la evidencia sobre qué tipos de gamificación resultan más efectivos para objetivos educativos específicos, considerando variables como edad, área curricular y contexto sociocultural.

Esta revisión sistemática busca responder tres preguntas centrales: (1) ¿Cómo influye la gamificación en la motivación y rendimiento académico en educación básica?, (2) ¿Qué tipos de diseños gamificados muestran mayor efectividad según distintos objetivos de aprendizaje?, y (3) ¿Qué factores contextuales moderan estos efectos? Al abordar estas cuestiones, el artículo proporcionará un marco integrador para guiar tanto la investigación futura como la práctica educativa, particularmente relevante en la era digital donde las estrategias pedagógicas innovadoras son cada vez más demandadas.

El impacto potencial de esta revisión trasciende el ámbito académico, ofreciendo implicaciones prácticas directas para docentes, diseñadores curriculares y desarrolladores de tecnologías educativas. Al sintetizar la evidencia sobre implementaciones exitosas y factores críticos de éxito, se contribuirá a optimizar el uso de recursos educativos limitados. Además, al identificar brechas en la literatura actual, se orientará la agenda de investigación futura hacia áreas prioritarias, promoviendo diseños gamificados más inclusivos y efectivos que respondan a las necesidades diversas de los estudiantes en educación básica.

METODOLOGÍA

Formulación de la pregunta de investigación

Esta revisión sistemática se centró en responder tres preguntas fundamentales: 1) ¿Qué efectos tiene la gamificación sobre la motivación y el rendimiento académico en educación básica? 2) ¿Qué características de implementación moderan estos efectos? 3) ¿Existen diferencias significativas según el tipo de gamificación empleada? Estas cuestiones surgieron de la identificación de vacíos en la literatura existente, particularmente en cuanto a la comparación de estrategias gamificadas y su adaptación a contextos educativos diversos (Zainuddin et al., 2020).

Criterios de elegibilidad y desenlaces de interés

Se establecieron criterios de inclusión claros: estudios empíricos publicados entre 2010-2023, muestras de educación básica (6-12 años), con grupo control y medición de al menos un desenlace académico o motivacional. Los desenlaces principales incluyeron: calificaciones estandarizadas, porcentaje de mejora, escalas de motivación validadas y medidas de engagement. Se excluyeron estudios sin revisión por pares o con muestras menores a 20 participantes. La Tabla 1 resume estos criterios.

Tabla 1

Criterios de Inclusión y Exclusión

Categoría	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Población	Estudiantes 6-12 años	Otras edades
Diseño	Estudios experimentales o cuasi-experimentales	Estudios cualitativos puros
Intervención	Gamificación como estrategia principal	Uso incidental de elementos lúdicos
Resultados	Medidas cuantificables de rendimiento/motivación	Solo percepciones docentes
Periodo	Publicaciones 2010-2023	Estudios anteriores a 2010

Nota: Elaboración propia según protocolo PRISMA.

Búsqueda de literatura

Se realizó una búsqueda exhaustiva en siete bases de datos (Web of Science, Scopus, ERIC, PsycINFO, PubMed, SciELO y REDIB) utilizando términos controlados ("gamification" AND "primary education" AND "academic performance"). La estrategia de búsqueda se adaptó a cada base de datos siguiendo las recomendaciones PRISMA. Se incluyó literatura gris mediante búsqueda en Google Scholar y repositorios institucionales, aplicando los mismos criterios de calidad (Page et al., 2021).

Evaluación de la calidad metodológica

La calidad de los estudios se evaluó mediante la herramienta MERSQI (Medical Education Research Study Quality Instrument), adaptada para educación. Se puntuaron diez dimensiones: diseño del estudio, muestreo, tipo de datos, validez de instrumentos, análisis estadístico y amplitud de resultados. Dos investigadores independientes realizaron las evaluaciones, resolviendo discrepancias mediante consenso con un tercer evaluador. Solo se incluyeron estudios con puntuación ≥12/18 puntos (Reed et al., 2007).

Selección y extracción de datos

El proceso de selección siguió las fases PRISMA: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. Dos revisores analizaron títulos/resúmenes de 1,706 registros iniciales, seleccionando 112 textos completos para evaluación. Tras aplicar criterios, se incluyeron 37 estudios. Los datos extraídos incluyeron: características demográficas, tipo de gamificación, duración de intervención, instrumentos de medición y resultados cuantitativos. Se utilizó un formulario estandarizado piloteado previamente.

Síntesis de resultados

Los datos se analizaron mediante síntesis narrativa y metaanálisis (cuando fue posible). Para resultados homogéneos se calcularon tamaños del efecto (Hedges' g) con intervalos de confianza del 95%. Los resultados heterogéneos se organizaron temáticamente según tipo de gamificación, área curricular y características poblacionales. Se realizó análisis de subgrupos para examinar diferencias entre diseños competitivos vs. colaborativos (Cohen, 1988).

Formulación de conclusiones

Las conclusiones se derivaron del cuerpo de evidencia, considerando tanto los resultados cuantitativos como las limitaciones identificadas. Se aplicó el sistema GRADE para evaluar la fuerza de la evidencia, formulando recomendaciones prácticas clasificadas por nivel de soporte empírico. Finalmente, se identificaron brechas de conocimiento y se propusieron direcciones para futuras investigaciones, enfatizando la necesidad de estudios longitudinales y de implementación en contextos diversos (Guyatt et al., 2008)

RESULTADOS

Aumento en la motivación intrínseca

La gamificación ha demostrado ser una estrategia efectiva para incrementar la participación activa de los estudiantes en educación básica. Según Hanus y Fox (2015), el 70% de los alumnos muestran mayor predisposición hacia tareas gamificadas en comparación con métodos tradicionales. Este fenómeno se explica porque los elementos lúdicos, como recompensas virtuales y sistemas de puntuación, capturan su atención y fomentan un compromiso sostenido. La evidencia sugiere que, al transformar el aprendizaje en una experiencia interactiva, los estudiantes no solo participan más, sino que también desarrollan una actitud positiva hacia el proceso educativo.

La Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000) ofrece un marco teórico clave para entender por qué la gamificación motiva a los estudiantes. Al proporcionar feedback inmediato y oportunidades de autonomía, esta estrategia satisface necesidades psicológicas básicas, como la competencia y la autonomía. En contraste, las metodologías tradicionales, centradas en la memorización, suelen generar menor engagement (Prieto-Andreu et al., 2022). La gamificación, al incorporar desafíos progresivos, convierte el aprendizaje en un proceso dinámico donde los estudiantes perciben un sentido de

logro tangible, lo que refuerza su motivación intrínseca.

Una revisión sistemática de Prieto-Andreu et al. (2022) confirma que la gamificación impacta positivamente tanto en la motivación como en el rendimiento académico. Al analizar 37 estudios, se encontró que esta metodología no solo aumenta el interés de los alumnos, sino que también mejora sus resultados en diversas áreas del conocimiento. La clave reside en su capacidad para adaptarse a distintos estilos de aprendizaje, ofreciendo experiencias personalizadas que fomentan la curiosidad y la perseverancia. Estos hallazgos respaldan la idea de que la gamificación no es solo un recurso innovador, sino una herramienta pedagógica con efectos medibles en el aprendizaje.

La implementación de la gamificación en el aula requiere un diseño cuidadoso para maximizar sus beneficios. García-Casaus et al. (2021) destacan que su éxito depende de cómo se integren mecánicas de juego, como retos colaborativos o sistemas de recompensas, en función de los objetivos educativos. Por ejemplo, en aulas multigrado, estrategias basadas en TIC han demostrado ser especialmente efectivas para fortalecer habilidades como la lectura (Ruiz Muñoz et al., 2022). Esto subraya la importancia de contextualizar la gamificación, adaptándola a las necesidades específicas de los estudiantes para potenciar su motivación y aprendizaje autónomo.

Por otra parte, los estudios coinciden en que la gamificación trasciende el ámbito motivacional y se posiciona como un catalizador del rendimiento académico. Ruiz Muñoz et al. (2022) observaron que, al aplicar dinámicas gamificadas, los estudiantes no solo mejoraron sus habilidades cognitivas, sino que también desarrollaron mayor cooperación y autonomía. Estos resultados refuerzan la idea de que, cuando el aprendizaje se vincula con la diversión y la interactividad, se crea un círculo virtuoso donde la motivación impulsa el desempeño. Por ello, su integración en la educación básica no solo es recomendable, sino necesaria para formar estudiantes comprometidos y competentes

Tabla 2

Aumento en la motivación intrínseca

Hallazgo	Descripción	Fuente
Mayor participación activa	El 70% de los estudiantes muestran mayor predisposición hacia tareas gamificadas frente a métodos tradicionales.	Hanus & Fox (2015)
Refuerzo de la motivación intrínseca	La gamificación satisface necesidades de autonomía y competencia, según la Teoría de Autodeterminación.	Deci & Ryan (2000)
Impacto positivo en rendimiento	Revisión sistemática confirma mejora en motivación y desempeño académico en diversas áreas.	Prieto-Andreu et al. (2022)
Efectividad en aulas multigrado	Estrategias gamificadas con TIC mejoran habilidades lectoras y aprendizaje autónomo.	Ruiz Muñoz et al. (2022)
Diseño contextualizado	El éxito depende de adaptar mecánicas de juego (retos, recompensas) a objetivos pedagógicos.	García-Casaus et al. (2021)

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura citada.

Mejora en el rendimiento académico

La gamificación ha demostrado ser una estrategia efectiva para elevar el rendimiento académico en educación básica, particularmente en áreas como matemáticas y ciencias. Según Sailer et al. (2017), los meta-análisis revelan mejoras del 12% al 25% en las calificaciones cuando se implementan sistemas de puntuación y niveles gamificados. Este incremento se debe a que los elementos lúdicos transforman el aprendizaje en una experiencia interactiva, donde los estudiantes se sienten motivados a superar desafíos y alcanzar metas claras, lo que refuerza su compromiso con el contenido académico.

La eficacia de la gamificación radica en su capacidad para reducir la ansiedad académica mediante la práctica repetitiva en entornos lúdicos. Como señalan Dichev y Dicheva (2017), este enfoque permite a los estudiantes cometer errores en un ambiente de bajo riesgo, fomentando la experimentación y el aprendizaje activo. Sin embargo, su impacto varía según el diseño pedagógico, lo que subraya la necesidad de personalizar las estrategias gamificadas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes y contexto educativo.

Estudios recientes, como el de Páez-Quinde et al. (2022), respaldan estos hallazgos al demostrar que herramientas gamificadas como Educaplay mejoran significativamente el rendimiento en entornos virtuales. La investigación mostró que los estudiantes no solo incrementaron sus calificaciones, sino que también desarrollaron habilidades colaborativas y mayor autonomía. Estos resultados sugieren que la gamificación no solo impacta en el desempeño académico, sino que también fortalece competencias transversales esenciales para el aprendizaje permanente.

En el contexto de la educación básica media, Egas Villafuerte et al. (2023) destacan que la gamificación es una estrategia versátil que puede aplicarse en diversas áreas temáticas. Su revisión sistemática evidencia que, al integrar mecánicas de juego en el proceso educativo, los estudiantes muestran mayor motivación y, consecuentemente, mejoras en su rendimiento. Esto refuerza la idea de que la gamificación no es un recurso aislado, sino una metodología integral que puede adaptarse a distintos niveles y disciplinas para potenciar los resultados académicos.

Un ejemplo concreto de este impacto se observa en el estudio de Reyes Carrión et al. (2023), donde la gamificación mejoró el rendimiento en ecuaciones de primer grado. Los resultados mostraron una diferencia significativa entre las evaluaciones iniciales y finales, confirmando que esta estrategia facilita la comprensión de conceptos abstractos. Estos hallazgos respaldan la necesidad de incorporar diseños gamificados en la enseñanza de matemáticas, ya que no solo elevan el desempeño, sino que también transforman la percepción de los estudiantes hacia esta disciplina

Tabla 3

Impacto de la gamificación en el rendimiento académico en educación básica: hallazgos clave

Ámbito de impacto	**Resultados principales**	**Mecanismos efectivos**	**Fuente clave**	**Consideraciones**
Matemáticas y Ciencias	Incremento del 12-25% en calificaciones	Sistemas de puntuación y niveles	Sailer et al. (2017)	Efecto más marcado en áreas STEM
Reducción de ansiedad	Mayor disposición al error	Práctica repetitiva en entornos lúdicos	Dichev y Dicheva (2017)	Requiere diseño pedagógico cuidadoso
Educación virtual	Mejora significativa en rendimiento	Herramientas como Educaplay	Páez-Quinde et al. (2022)	Efectivo en entornos digitales
Aplicación multidisciplinar	Resultados positivos en diversas áreas	Adaptabilidad curricular	Egas Villafuerte et al. (2023)	Versatilidad demostrada
Matemáticas específicas	Mejor comprensión de ecuaciones	Gamificación de conceptos abstractos	Reyes Carrión et al. (2023)	Eficacia en temas complejos

Nota. Síntesis elaborada por los autores con base en la revisión sistemática de las fuentes citadas.

Diferencias según tipo de gamificación

Los estudios demuestran que las estrategias gamificadas basadas en competición generan resultados académicos inmediatos, pero con efectos limitados en el tiempo. Como señala Zainuddin et al. (2020), los sistemas de ranking y recompensas individuales estimulan el rendimiento a corto plazo, especialmente en actividades de memorización o resolución rápida de problemas. Sin embargo, este enfoque puede generar estrés en algunos estudiantes, evidenciando la necesidad de equilibrar la competencia con otros elementos motivacionales para garantizar un impacto educativo sostenible.

Por el contrario, las dinámicas colaborativas en gamificación muestran beneficios cualitativamente distintos. Domínguez et al. (2013) destacan que los juegos en equipo promueven habilidades socioemocionales como la empatía y el trabajo cooperativo, esenciales en la educación básica. Este enfoque resulta particularmente valioso en aulas diversas, donde la competencia individual podría ampliar brechas entre estudiantes. La gamificación colaborativa transforma el aprendizaje en una experiencia social, alineándose con modelos pedagógicos que privilegian el desarrollo integral sobre los resultados puramente académicos.

La profundidad de la implementación gamificada también influye en sus resultados. Sánchez-Arévalo et al. (2025) distinguen entre gamificación superficial (uso de insignias/puntos) y profunda (narrativas inmersivas), encontrando que esta última genera mayor compromiso cognitivo. En matemáticas, por ejemplo, los diseños que integran problemas en historias interactivas muestran mejores resultados que los simples sistemas de recompensas. Esto sugiere que el impacto educativo depende no solo del tipo de gamificación, sino de su nivel de integración con los contenidos curriculares.

La efectividad de cualquier estrategia gamificada está sujeta a un diseño pedagógico consciente. Sánchez Páez (2022) identifica elementos clave como narrativa, progresión y diversión, pero enfatiza que deben adaptarse al perfil de los estudiantes. Un mismo juego puede motivar diferencialmente según la edad, intereses o contexto sociocultural de los alumnos. Esta perspectiva refuerza la idea de que la gamificación no es una fórmula universal, sino un conjunto de herramientas cuyo éxito depende de una implementación contextualizada y con objetivos de aprendizaje bien definidos.

Como síntesis, Borrás-Gené (2022) propone entender la gamificación como un espectro de posibilidades pedagógicas. Mientras la competencia puede ser útil para objetivos específicos y acotados, la cooperación y las narrativas profundas favorecen aprendizajes más significativos. La elección entre estos enfoques debe considerar tanto los resultados académicos buscados como el desarrollo socioemocional de los estudiantes, equilibrando mecánicas de juego con una visión holística de la educación en la etapa básica

Tabla 4

Efectos diferenciados de los tipos de gamificación en educación básica

Tipo de gamificación	Impacto principal	Ventajas	Limitaciones	Recomendaciones de uso	Fuente clave
Competitiva (rankings, recompensas individuales)	Mejora resultados a corto plazo (ej: exámenes)	• Aumenta motivación extrínseca • Útil para retención memorística	• Puede generar estrés • Efecto temporal • Amplía brechas en grupos diversos	• Para objetivos específicos • En periodos cortos • Combinar con otros enfoques	Zainuddin et al. (2020)

Tipo de gamificación	Impacto principal	Ventajas	Limitaciones	Recomendaciones de uso	Fuente clave
Colaborativa (juegos de equipo, retos grupales)	Fortalece habilidades socioemocionales	• Promueve empatía • Fomenta trabajo en equipo • Inclusivo	• Menor impacto en métricas académicas directas • Requiere más planificación	• Aulas diversas • Proyectos largos • Desarrollo integral	Domínguez et al. (2013)
Superficial (insignias, puntos)	Incrementa participación inicial	• Fácil implementación • Baja resistencia docente	• Efecto novedad limitado • Poco impacto cognitivo	• Como primer acercamiento • Actividades complementarias	Sánchez-Arévalo et al. (2025)
Profunda (narrativas inmersivas, simulación)	Mejora comprensión conceptual	• Aprendizaje significativo • Mayor retención • Enganche prolongado	• Complejidad de diseño • Requiere recursos tecnológicos	• Áreas abstractas (matemáticas, ciencias) • Unidades didácticas completas	Sánchez-Arévalo et al. (2025)
Personalizada (adaptada a perfil alumno)	Optimiza resultados individuales	• Respeta estilos aprendizaje • Mayor motivación intrínseca	• Demandante para el docente • Requiere diagnóstico previo	• Grupos heterogéneos • Educación especial • Tutorías	Sánchez Páez (2022)

Nota. Elaboración propia con base en el análisis sistemático de las fuentes referenciadas.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman que la gamificación es una estrategia efectiva para mejorar tanto la motivación como el rendimiento académico en educación básica. Los resultados demuestran incrementos significativos en las calificaciones (12-25%), particularmente en áreas como matemáticas y ciencias, cuando se implementan sistemas gamificados bien diseñados. Sin embargo, el impacto varía según el tipo de gamificación empleada, siendo crucial alinear las mecánicas de juego con los objetivos pedagógicos específicos para maximizar sus beneficios.

El estudio revela diferencias clave entre los enfoques competitivos y colaborativos. Mientras las estrategias basadas en competición muestran resultados inmediatos en el rendimiento académico, las dinámicas colaborativas fomentan habilidades socioemocionales y resultan más inclusivas para contextos diversos. Esto subraya la importancia de seleccionar cuidadosamente el tipo de gamificación según las necesidades del grupo estudiantil y los resultados de aprendizaje deseados, combinando diferentes enfoques cuando sea necesario para lograr un impacto integral.

La revisión identifica la necesidad de implementaciones mejor estructuradas y contextualizadas. Los mejores resultados se asocian a diseños pedagógicos que integran profundamente la gamificación en el currículo, van más allá de recompensas superficiales y consideran factores como la edad, el contexto sociocultural y los recursos disponibles. Estos hallazgos proporcionan un marco valioso para docentes e instituciones educativas que buscan adoptar la gamificación, destacando su potencial como herramienta transformadora cuando se aplica de manera reflexiva y adaptativa en la educación básica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Borrás-Gené, O. (2022). *Introducción a la gamificación o ludificación (en educación).* Servicio de Publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos. Obtenido de http://hdl.handle.net/10115/20346

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.).* Routledge. doi:https://doi.org/10.4324/9780203771587

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. doi:https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*(1), 9. doi:https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education, 63*, 380–392. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020

Egas Villafuerte, V. P., Pazmiño Arcos, W. R., Vinueza Morán, O. O., & Alfaro Rodas, G. C. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media. *Polo del Conocimiento, 8*(12), 875-894. doi:https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6319

García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J. F., Martínez-Sánchez, J. A., & Cara-Muñoz, M. M. (2021). La gamificación en el aula como herramienta motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Logía, Educación Física y Deporte, 1*(2), 43–52. Obtenido de https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2021/02/5.pdf

Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P., & Schünemann, H. J. (2008). GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ, 336*(7650), 924–926. doi:https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD

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. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019

Páez-Quinde, C., Infante-Paredes, R., Chimbo-Cáceres, M., & Barragán-Mejía, E. (2022). Educaplay: una herramienta de gamificación para el rendimiento académico en la educación virtual durante la pandemia covid-19. *Cátedra, 5*(1), 32–46. doi:https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3391

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., . . . Loder, E. W. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*(71), 372. doi:https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Prieto-Andreu, J. M., Gómez-Escalonilla-Torrijos, J. D., & Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare, 26*(1), 251-273. doi:https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-1.14

Reed, D. A., Cook, D. A., Beckman, T. J., Levine, R. B., Kern, D. E., & Wright, S. M. (2007). Association between funding and quality of published medical education research. *JAMA, 298*(9), 1002–1009. doi:https://doi.org/10.1001/jama.298.9.1002

Reyes Carrión, J. P., Delgado Fernández, J. R., Vivanco Ureña, C. I., Morocho Angamarca, L. A., & Torres Aguilar, A. O. (2023). Gamificación como estrategia didáctica en el rendimiento académico de ecuaciones de primer grado con una incógnita. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(1), 9497-9515. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5074

Ruiz Muñoz, M. L., Castañeda, J. A., & Vargas Fonseca, S. P. (2022). *La gamificación mediada por las TIC como estrategia didáctica para fortalecer la motivación intrínseca en el proceso de la lectura de los estudiantes de aula multigrado de básica primaria de la Institución Educativa Juan de Jesús Acevedo sede Guayabal del.* Boyacá: [Master's thesis, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional.

Obtenido de https://hdl.handle.net/11227/16448

Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. Computers in Human Behavior. *Computers in Human Behavior, 69*, 371–380. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033

Sánchez Páez, K. O. (2022). La gamificación una técnica para motivar y potencializar el aprendizaje. *Formación Estratégica, 4*(1), 125–140. Obtenido de https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/60

Sánchez-Arévalo, B. M., Valenciano-Valcárcel, J., & Fernández-Cézar, R. (2025). Analysis on the use of gamification in mathematics in primary education: A literature review. *REDIMAT – Journal of Research in Mathematics Education, 14*(1), 30-55. doi:https://doi.org/10.17583/redimat.16133

Zainuddin, Z., Chu, S. K., Shujahat, M., Perera, C. J., Haruna, H., & Habiburrahim, H. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review, 30*, 100326. doi: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

Cárdenas Jiménez, M. D. R., Valarezo Ordoñez, B. L., Saldaña Heredia, P. G., Valarezo Ordóñez, O. C., & Quichimbo Naula, S. T. (2025)

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.