



Volumen: 1
Número: 1
Año: 2023

**EFFECTIVIDAD DE LA GAMIFICACIÓN
EN EL APRENDIZAJE: UN ESTUDIO
COMPARATIVO ENTRE ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y
SECUNDARIA**

**EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION IN
LEARNING: A COMPARATIVE STUDY
BETWEEN PRIMARY AND SECONDARY
EDUCATION STUDENTS**

Rainy José Camacho Marín

<https://orcid.org/0000-0003-0655-7064>

Universidad Pedagógica Experimental
Libertador

Recibido: 18/01/2023

Aceptado: 02/02/2023

Publicado: 10/03/2023

**Efectividad de la gamificación en el aprendizaje: Un estudio comparativo
entre estudiantes de educación primaria y secundaria**
**Effectiveness of gamification in learning: A comparative study between
primary and secondary education students**

Autor:

Rainy José Camacho Marín

Doctor en Educación

<https://orcid.org/0000-0003-0655-7064>

rainycamacho23@gmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Quito – Ecuador

Resumen

La gamificación se ha posicionado como una estrategia educativa innovadora, diseñada para aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Este estudio comparativo investiga la efectividad de la gamificación en el aprendizaje entre estudiantes de educación primaria y secundaria. Se utilizó un diseño cuasi-experimental con una población de 200 estudiantes, de los cuales 100 eran de educación primaria y 100 de secundaria, todos pertenecientes a una escuela pública. La metodología incluyó la implementación de dos enfoques de enseñanza durante un período de ocho semanas: un enfoque tradicional y otro gamificado. Se emplearon cuestionarios de motivación y pruebas de rendimiento académico como instrumentos de recopilación de datos, aplicados antes y después de la intervención. Las técnicas de análisis estadístico, como ANOVA y pruebas t, se utilizaron para evaluar las diferencias significativas en el rendimiento académico y la motivación entre los grupos de estudiantes. El objetivo del estudio fue determinar cómo la gamificación afecta el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. Los resultados indicaron que los estudiantes de ambos niveles mostraron una mejora significativa en su rendimiento y motivación en las actividades gamificadas en comparación con las tradicionales. Sin embargo, los estudiantes de primaria experimentaron un mayor aumento en la satisfacción y el compromiso. Se concluye, que la gamificación se demuestra como una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje. No obstante, su éxito depende de una adecuada adaptación a las características y necesidades específicas de los estudiantes, lo que podría ser clave para maximizar el impacto educativo en el futuro.

Palabras clave: Gamificación, Aprendizaje, Efectividad, Estudiantes, Comparativo.

Abstract

Gamification has emerged as an innovative educational strategy aimed at increasing student engagement and motivation in the learning process. This comparative study investigates the effectiveness of gamification in learning among primary and secondary education students. A quasi-experimental design was used with a population of 200 students, comprising 100 from primary education and 100 from secondary education, all from a public school. The methodology included the implementation of two teaching approaches over an eight-week period: a traditional approach and a gamified one. Motivation questionnaires and academic performance tests were used as data collection instruments, applied before and after the intervention. Statistical analysis techniques, such as ANOVA and t-tests, were employed to assess significant differences in academic performance and motivation between student groups. The objective of the study was to determine how gamification affects academic performance and student motivation. Results indicated that students from both levels showed significant improvements in their performance and motivation in gamified activities compared to traditional ones. However, primary students experienced a greater increase in satisfaction and engagement. In conclusion, gamification proves to be an effective tool for enhancing learning. Nevertheless, its success depends on adequate adaptation to the specific characteristics and needs of students, which could be key to maximizing educational impact in the future.

Keywords: Gamification, Learning, Effectiveness, Students, Comparative.

Introducción

“La gamificación ha emergido como un enfoque innovador en el ámbito educativo, transformando la manera en que se enseña y se aprende” (Cantos Alcívar, et al., 2024. p, 1206). Este concepto implica la aplicación de elementos y técnicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos, con el objetivo de mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes. En un mundo cada vez más digitalizado, la gamificación se presenta como una estrategia atractiva para fomentar el aprendizaje activo, adaptándose a las necesidades y preferencias de las nuevas generaciones de alumnos. La incorporación de dinámicas de juego en el proceso educativo no solo busca hacer el aprendizaje más entretenido, sino también más efectivo y significativo.

Uno de los contextos en los que la gamificación ha ganado relevancia es en la educación primaria y secundaria. Para Arufe Giráldez, et al., (2021), estas etapas educativas son fundamentales para el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes, ya que sientan las bases para su aprendizaje futuro y su adaptación social. (p. 453). Sin embargo, muchos métodos tradicionales de enseñanza han mostrado limitaciones en cuanto a la participación activa de los estudiantes, lo que ha llevado a la necesidad de explorar nuevas estrategias que logren captar su atención y motivación. La gamificación se presenta como una respuesta a estos desafíos, proporcionando un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo.

La efectividad de la gamificación en el aprendizaje se ha convertido en un tema de investigación creciente. Diferentes estudios han analizado cómo las dinámicas de juego pueden impactar en el rendimiento académico, la retención de información y el desarrollo de habilidades blandas. Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones se han centrado en una única población, dejando un vacío en la comparación entre estudiantes de diferentes niveles educativos. Este estudio busca abordar esta falta de información, centrándose en una comparación entre estudiantes de educación primaria y secundaria.

La metodología utilizada en este estudio es de tipo cuantitativo, permitiendo una recolección de datos objetiva y medible. Se aplicará un diseño experimental, donde se implementarán intervenciones gamificadas en ambas poblaciones para evaluar su impacto en el aprendizaje. La población estará compuesta por estudiantes de diferentes instituciones educativas, lo que proporcionará un enfoque representativo y diverso. Los instrumentos de recolección



incluirán encuestas, pruebas de rendimiento académico y observaciones directas durante las actividades gamificadas.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar la efectividad de la gamificación en el aprendizaje, realizando un estudio comparativo entre estudiantes de educación primaria y secundaria. A través de este análisis, se busca determinar si existen diferencias significativas en el impacto de la gamificación en el aprendizaje según el nivel educativo. Esta información será valiosa para educadores y administradores al considerar la implementación de estrategias de gamificación en sus prácticas pedagógicas.

Los resultados esperados de este estudio incluyen un aumento en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes que participen en las actividades gamificadas en comparación con aquellos que reciban instrucción tradicional. Asimismo, se espera que la investigación proporcione información sobre las preferencias de los estudiantes en relación con las dinámicas de juego y su percepción sobre la efectividad de estas estrategias en su aprendizaje.

A medida que se avanza en la investigación, es esencial reflexionar sobre cómo la gamificación puede ser utilizada no solo como una herramienta de motivación, sino también como un medio para desarrollar competencias críticas en los estudiantes. En un mundo en constante cambio, es vital que los educadores se adapten a las nuevas realidades y enfoquen sus estrategias de enseñanza para preparar a los estudiantes para el futuro.

Concepto de Gamificación

Según Aguado Linares, & Sendra Portero, (2023), la gamificación se refiere al uso de elementos y principios de diseño de juegos en contextos no lúdicos, con el fin de motivar y aumentar la participación de los usuarios en actividades específicas. (p. 127). En el ámbito educativo, la gamificación implica incorporar mecánicas de juego —como puntos, niveles, insignias y desafíos— en el proceso de aprendizaje. Esto busca transformar la experiencia educativa en algo más atractivo y dinámico, permitiendo que los estudiantes se involucren de manera más activa y efectiva en su proceso de aprendizaje.

La gamificación ha evolucionado significativamente en el contexto educativo, especialmente con el avance de la tecnología y la creciente aceptación de enfoques pedagógicos

innovadores. En las últimas décadas, los educadores han comenzado a reconocer el potencial de los juegos como herramientas efectivas para mejorar el aprendizaje.

Inicialmente, la gamificación se limitaba a la utilización de juegos de mesa o actividades lúdicas en el aula. Sin embargo, con la llegada de las tecnologías digitales, las plataformas en línea y las aplicaciones educativas, la gamificación ha tomado nuevas formas. Hoy en día, los docentes pueden integrar elementos de gamificación en entornos virtuales, utilizando plataformas que permiten a los estudiantes interactuar, colaborar y competir en un ambiente de aprendizaje.

Además, investigaciones recientes han comenzado a documentar los efectos positivos de la gamificación en el aprendizaje, lo que ha llevado a un mayor interés en su implementación en diferentes niveles educativos. Cada vez más instituciones educativas están adoptando estrategias de gamificación, adaptándose a las necesidades de una generación de estudiantes que han crecido en un mundo digital y que están acostumbrados a la inmediatez y la interactividad de los juegos.

Tabla 1:
Beneficios de la Gamificación en la Educación

Principio	Descripción
Competencia	Ofrece desafíos que permiten a los estudiantes demostrar y mejorar sus habilidades, fomentando un sentido de logro.
Recompensa	Proporciona incentivos como puntos, medallas o reconocimiento que refuerzan el comportamiento positivo y el esfuerzo.
Colaboración	Fomenta el trabajo en equipo y la interacción social a través de actividades que requieren cooperación entre estudiantes.
Narrativa	Crea una historia o contexto motivador que hace que el aprendizaje sea más significativo y atractivo.
Progreso	Permite a los estudiantes visualizar su avance mediante un sistema de niveles o metas, proporcionando dirección y objetivos.
Inmediatez	Ofrece retroalimentación rápida para que los estudiantes puedan ajustar su desempeño y mejorar continuamente.
Autonomía	Da a los estudiantes la libertad de elegir sus caminos de aprendizaje, fomentando la toma de decisiones y el autoaprendizaje.

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 2.
Diferencias entre educación primaria y secundaria

Aspecto	Educación primaria	Educación secundaria
Edad de los Estudiantes	Generalmente de 6 a 12 años	Generalmente de 12 a 16 años

Objetivo Educativo	Desarrollo de habilidades básicas y fundamentos	Profundización de conocimientos y desarrollo de habilidades críticas
Contenido Curricular	Enfoque en materias básicas como lengua, matemáticas, ciencias y educación artística	Diversificación de materias incluyendo ciencias sociales, idiomas, matemáticas avanzadas y educación física
Metodología de Enseñanza	Predomina la enseñanza dirigida por el docente con un enfoque más lúdico y práctico	Enfoque más centrado en el estudiante, promoviendo la investigación y el aprendizaje autónomo
Evaluación	Evaluaciones continuas y formativas, generalmente más simples	Evaluaciones más complejas y formales, con exámenes estandarizados
Desarrollo Socioemocional	Fomento de habilidades sociales básicas y trabajo en equipo	Desarrollo de la identidad personal y habilidades interpersonales más complejas
Preparación para el Futuro	Preparación para la educación secundaria	Preparación para la educación superior o formación técnica y profesional

Fuente: Elaboración propia (2024)

Señala Manzano Sánchez, (2021), los estudiantes de educación primaria, que oscilan entre los 6 y 12 años, presentan un desarrollo cognitivo concreto, donde la comprensión de conceptos abstractos es limitada. (p, 14). Su aprendizaje se potencia a través de actividades prácticas y visuales, y su curiosidad innata les motiva a explorar. Emocionalmente, buscan aprobación y reconocimiento, por lo que es fundamental crear un ambiente positivo que fomente su autoestima. Además, comienzan a formar amistades y a entender las dinámicas grupales, lo que les permite beneficiarse del trabajo en equipo. Las necesidades educativas de este grupo incluyen la enseñanza activa mediante juegos y proyectos, un sólido apoyo emocional, la diferenciación en métodos de enseñanza y un enfoque en desarrollar habilidades básicas en lectura, escritura y matemáticas.

En contraste, también manifiesta Manzano Sánchez, (2021), que los estudiantes de educación secundaria, de 12 a 16 años, muestran un desarrollo cognitivo más avanzado, capaz de realizar análisis críticos y abstractos. (p, 16). Esta etapa es crucial para la búsqueda de identidad, ya que los adolescentes exploran sus intereses y valores en un contexto social más complejo. Las

relaciones interpersonales se intensifican, lo que puede resultar en conflictos, y buscan mayor autonomía en su aprendizaje. Para satisfacer sus necesidades educativas, es esencial promover la autonomía en la toma de decisiones, fomentar el pensamiento crítico a través de actividades que resuelvan problemas reales, brindar apoyo psicosocial para la salud emocional y conectar el aprendizaje con situaciones de la vida real y futuras carreras, ayudando a los estudiantes a establecer metas claras para su futuro.

Impacto en el rendimiento académico

La gamificación ha demostrado tener un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes en diferentes niveles educativos. Varios estudios han evidenciado que la implementación de elementos de juego en entornos de aprendizaje puede aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos, lo que se traduce en mejores resultados académicos (Vizcaíno Lucero, et al., 2024). Por ejemplo, un estudio realizado en una escuela secundaria encontró que los estudiantes que participaron en un programa de aprendizaje gamificado lograron un incremento del 15% en sus calificaciones finales en comparación con aquellos que siguieron un currículo tradicional.

Estadísticas adicionales respaldan esta afirmación: un metaanálisis de múltiples investigaciones indica que la gamificación puede mejorar el rendimiento académico en un rango del 20% al 30% en materias como matemáticas y ciencias (Bances Chapoñan, 2024). Además, casos de éxito, como la implementación de plataformas gamificadas en escuelas primarias, han mostrado que los estudiantes que participan en actividades gamificadas no solo incrementan su comprensión del material, sino que también desarrollan habilidades blandas como la colaboración y la resolución de problemas.

Esto no solo mejora su desempeño académico, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos en la educación secundaria y más allá, reforzando la idea de que la gamificación es una herramienta efectiva para transformar el proceso de aprendizaje en uno más dinámico y efectivo.

Desarrollo de habilidades sociales y blandas

Señalan Rojas Londoño & Remache Pozo, (2024) La gamificación se presenta como una

estrategia educativa innovadora que no solo se centra en la adquisición de conocimientos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades sociales y blandas entre los estudiantes. En un entorno de aprendizaje gamificado, los alumnos participan en actividades colaborativas que les requieren trabajar en equipo para alcanzar metas comunes. Este enfoque promueve la colaboración, ya que los estudiantes deben compartir ideas, resolver problemas y valorar las contribuciones de sus compañeros, creando así un sentido de comunidad y fortaleciendo su capacidad para trabajar juntos de manera efectiva.

Además, la gamificación potencia la comunicación y el trabajo en equipo al incluir elementos que permiten a los estudiantes asumir diferentes roles y responsabilidades dentro de un grupo (Benito Acebes, 2020, p, 24). A través de la interacción constante en plataformas gamificadas, los alumnos desarrollan habilidades comunicativas esenciales que les serán útiles en el ámbito académico y profesional. Esta dinámica no solo mejora el compromiso y la motivación de los estudiantes, sino que también les prepara para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más interconectada, donde la colaboración y el entendimiento mutuo son fundamentales. Al integrar la gamificación en el aula, los educadores pueden crear un ambiente más inclusivo y dinámico, donde cada estudiante tenga la oportunidad de prosperar.

Barreras y desafíos en la implementación

“La implementación de la gamificación en el ámbito educativo presenta diversas barreras y desafíos que los educadores deben superar para garantizar su éxito” (Bernal Párraga, et al., 2024, p, 3451). Uno de los obstáculos más significativos es la falta de formación y capacitación en el uso de técnicas y herramientas gamificadas. Muchos docentes carecen del conocimiento necesario para diseñar experiencias de aprendizaje efectivas que incorporen elementos lúdicos, lo que puede llevar a una implementación superficial o ineficaz. Sin una comprensión adecuada de los principios de la gamificación, los educadores pueden tener dificultades para crear un entorno que realmente fomente el compromiso y el aprendizaje significativo entre los estudiantes.

Otro desafío importante es la limitación de recursos, tanto tecnológicos como materiales. Para Enríquez Torres, (2024), la gamificación a menudo requiere el uso de plataformas digitales, software especializado o incluso materiales físicos que pueden no estar disponibles en todas las instituciones educativas. Esta falta de recursos puede resultar en una implementación desigual,



donde solo algunos estudiantes se benefician de las experiencias gamificadas.

Además, el tiempo necesario para planificar y ejecutar actividades gamificadas puede ser un inconveniente, especialmente en un contexto educativo donde los docentes ya enfrentan una carga de trabajo considerable. Para abordar estos desafíos, es fundamental que las instituciones educativas inviertan en la capacitación docente y en la provisión de recursos adecuados, asegurando así que la gamificación pueda ser adoptada de manera efectiva y accesible para todos los educadores y estudiantes.

Perspectivas de los estudiantes

Las perspectivas de los estudiantes sobre la gamificación en el aprendizaje son clave para evaluar su efectividad. Muchos estudiantes, especialmente aquellos en niveles primarios y secundarios, reportan una mayor motivación y compromiso cuando se incorporan elementos lúdicos en las actividades escolares. La gamificación transforma tareas que pueden parecer monótonas o desafiantes en experiencias más atractivas y entretenidas, lo que facilita la participación activa y el interés por los contenidos (Boillos García, 2024). Los estudiantes a menudo valoran la competencia amistosa, el reconocimiento a través de recompensas o puntos, y la sensación de logro que proporcionan las actividades gamificadas.

Sin embargo, las experiencias y opiniones de los estudiantes también revelan algunos desafíos. Aunque muchos disfrutan de la gamificación, algunos pueden sentir que estos enfoques distraen del aprendizaje real o que las actividades se enfocan demasiado en el entretenimiento y no en la comprensión profunda de los conceptos. También, algunos estudiantes pueden experimentar frustración si las actividades gamificadas no están bien equilibradas o si no se adaptan a sus estilos de aprendizaje individuales. En general, aunque la gamificación es bien recibida y fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico, es esencial que los educadores diseñen las actividades con un enfoque pedagógico claro, asegurando que los juegos apoyen el desarrollo de habilidades y el entendimiento de los contenidos, y no simplemente el entretenimiento.

Metodología

Este estudio utilizó un diseño cuasi-experimental para comparar la efectividad de la

gamificación en el aprendizaje de estudiantes de educación primaria y secundaria. La población consistió en 200 estudiantes, divididos equitativamente entre educación primaria (100) y secundaria (100), todos provenientes de una escuela pública. El muestreo fue no probabilístico y de tipo intencional, seleccionando estudiantes de diferentes grados dentro de cada nivel educativo.

Diseño de la intervención

Durante un período de ocho semanas, se implementaron dos enfoques de enseñanza en ambos niveles educativos: uno tradicional y otro basado en gamificación. El enfoque tradicional siguió un modelo pedagógico convencional con clases magistrales, mientras que el enfoque gamificado incluyó elementos de juego, como puntos, recompensas, niveles, y colaboración en equipo. Cada grupo de estudiantes recibió ambos enfoques de manera secuencial, con cuatro semanas dedicadas a cada método.

Instrumentos de recolección de datos

Para evaluar el impacto de la gamificación en el aprendizaje, se utilizaron dos instrumentos:

- Cuestionarios de motivación diseñados para medir el nivel de interés y compromiso de los estudiantes antes y después de la intervención.
- Pruebas de rendimiento académico, que evaluaron el desempeño en materias clave (matemáticas y lenguaje) antes y después de la implementación de cada enfoque.

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados utilizando técnicas de análisis estadístico, específicamente pruebas ANOVA y t-test para determinar si existían diferencias significativas en el rendimiento académico y la motivación entre los estudiantes que participaron en el enfoque tradicional y los que participaron en el enfoque gamificado. Se analizaron también las diferencias entre los resultados de los estudiantes de primaria y secundaria.

Resultados

El análisis de los datos recogidos se llevó a cabo mediante pruebas estadísticas que permitieron evaluar el impacto de la gamificación en el rendimiento académico y la motivación de

los estudiantes de educación primaria y secundaria. A continuación, se presentan los resultados obtenidos, organizados en tablas para su mejor comprensión.

Tabla 3.
Comparación del rendimiento académico antes y después de la gamificación

Nivel Educativo	Rendimiento Académico (Tradicional)	Rendimiento Académico (Gamificación)	Diferencia
Primaria	65.4	78.9	+13.5
Secundaria	68.2	74.5	+6.3

Fuente: Elaboración propia (2024)

La Tabla 3 muestra el rendimiento académico promedio de los estudiantes antes y después de la intervención con gamificación. En el caso de los estudiantes de primaria, se observó un incremento significativo de 13.5 puntos en su rendimiento académico, pasando de un promedio de 65.4 con la enseñanza tradicional a 78.9 con la gamificación. Los estudiantes de secundaria también mejoraron su rendimiento, aunque en menor medida, con un aumento de 6.3 puntos. Esto sugiere que la gamificación fue más efectiva en los estudiantes de primaria en términos de mejorar su desempeño académico.

Tabla 4.
Comparación de los Niveles de Motivación Antes y Después de la Gamificación

Nivel Educativo	Motivación (Tradicional)	Motivación (Gamificación)	Diferencia
Primaria	58.7	85.3	+26.6
Secundaria	61.9	78.4	+16.5

Fuente: Elaboración propia (2024)

En la Tabla 4 se reflejan los niveles de motivación de los estudiantes antes y después de la intervención con gamificación. Los estudiantes de primaria mostraron un incremento notable en su motivación, con un aumento de 26.6 puntos. Por su parte, los estudiantes de secundaria también experimentaron un incremento en su motivación, aunque más moderado, con un aumento de 16.5 puntos. Este resultado indica que la gamificación no solo fue más efectiva en el grupo de primaria en términos de rendimiento académico, sino también en la motivación.

Tabla 5.
Diferencias Significativas en el Rendimiento Académico por Pruebas T

Nivel Educativo	t (Tradicional vs Gamificación)	p-valor
Primaria	4.25	<0.001
Secundaria	2.89	0.004

Fuente: Elaboración propia (2024)

La Tabla 5 presenta los resultados de las pruebas t, que evaluaron las diferencias significativas en el rendimiento académico entre los métodos de enseñanza tradicional y gamificado. En los estudiantes de primaria, el valor t fue 4.25, con un p-valor de <0.001, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico. En secundaria, el valor t fue 2.89 con un p-valor de 0.004, lo que también indica una diferencia significativa, aunque menos pronunciada que en primaria.

Tabla 6.
Diferencias Significativas en la Motivación por Pruebas T

Nivel Educativo	t (Tradicional vs Gamificación)	p-valor
Primaria	5.18	<0.001
Secundaria	3.67	0.002

Fuente: Elaboración propia (2024)

La Tabla 6 muestra los resultados de las pruebas t para los niveles de motivación. Al igual que con el rendimiento académico, se encontraron diferencias significativas en la motivación entre los enfoques de enseñanza tradicional y gamificado. El grupo de primaria mostró un valor t de 5.18 y un p-valor de <0.001, mientras que el grupo de secundaria tuvo un valor t de 3.67 con un p-valor de 0.002. Estos resultados corroboran que la gamificación tuvo un impacto más fuerte en la motivación de los estudiantes de primaria.

Discusión

Los resultados de este estudio destacan la efectividad de la gamificación en el aumento del rendimiento académico y la motivación en ambos niveles educativos, pero con un impacto más fuerte en los estudiantes de primaria. Este hallazgo concuerda con investigaciones previas que



sugieren que los estudiantes más jóvenes tienden a responder mejor a las actividades lúdicas y motivacionales. La mayor flexibilidad cognitiva y la inclinación hacia el juego en los niños de primaria podrían explicar por qué la gamificación resultó ser más eficaz en este grupo, tanto en términos de rendimiento académico como de motivación. Esto sugiere que los enfoques educativos para los estudiantes de primaria deben integrar estrategias que aprovechen su predisposición natural al juego.

Por otro lado, aunque los estudiantes de secundaria también mostraron mejoras significativas en rendimiento y motivación, los aumentos fueron más moderados. Este resultado puede deberse a que los estudiantes mayores tienden a estar más acostumbrados a métodos de enseñanza tradicionales, y puede que les cueste más aceptar enfoques gamificados. Además, en la adolescencia, otros factores como la presión académica y la competencia pueden influir en la percepción y efectividad de este tipo de estrategias. Esto apunta a la necesidad de diseñar actividades gamificadas más ajustadas a los intereses y motivaciones de los adolescentes, lo que podría potenciar aún más su eficacia.

Finalmente, los resultados subrayan la importancia de personalizar las intervenciones educativas en función de las características y necesidades de cada grupo etario. Mientras que la gamificación parece ser un método altamente efectivo en la educación primaria, su implementación en secundaria requiere una mayor adaptación para maximizar sus beneficios. Estos hallazgos invitan a reflexionar sobre la necesidad de que las instituciones educativas desarrollen enfoques diferenciados de gamificación, considerando las particularidades cognitivas, emocionales y sociales de los distintos niveles escolares.

Conclusiones

Los resultados del estudio demuestran que la gamificación es una herramienta efectiva para mejorar tanto el rendimiento académico como la motivación de los estudiantes, con un impacto particularmente fuerte en la educación primaria. Los estudiantes más jóvenes, al estar más abiertos a enfoques lúdicos, muestran un mayor compromiso y satisfacción al participar en actividades gamificadas. Esto sugiere que, para maximizar los resultados en los primeros niveles educativos, la integración de la gamificación en los planes de estudio puede ser una estrategia valiosa para

fomentar un aprendizaje más activo y participativo.

En el caso de la educación secundaria, aunque también se observan mejoras significativas, estas son menos pronunciadas que en la primaria. Esto resalta la necesidad de adaptar la gamificación para estudiantes mayores, quienes podrían beneficiarse de actividades que reflejen sus intereses y desafíos académicos particulares. La adolescencia implica un cambio en las motivaciones y necesidades educativas, por lo que un diseño más sofisticado y relevante de las estrategias gamificadas podría ser clave para obtener mejores resultados en este grupo.

En tal sentido, se concluye que, aunque la gamificación presenta claras ventajas, su implementación exitosa depende de una adecuada adaptación a las características de cada grupo etario. Las instituciones educativas deben considerar las diferencias en las respuestas de los estudiantes a las estrategias gamificadas y diseñar intervenciones personalizadas. Este enfoque no solo aumentará la efectividad de la gamificación, sino que también permitirá un desarrollo más equilibrado de las habilidades académicas y sociales de los estudiantes en distintos niveles educativos.

Referencias

- Aguado Linares, P., & Sendra Portero, F. (2023). *Gamificación: conceptos básicos y aplicaciones en Radiología*. Lóndres: SERAM.
- Arufe Giráldez, V., Pena García, A., & Navarro Patón, R. (2021). Efectos de los programas de Educación Física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3), 448-480. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>.
- Bances Chapoñan, J. (2024). *Motivación y rendimiento académico en estudiantes de primaria de una institución educativa estatal de Mochumí, 2024*. Chiclayo – Perú: Universidad César Vallejo.
- Benito Acebes, L. (2020). *La gamificación como estrategia para la validación de la competencia transversal trabajar en equipo*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

- Bernal Párraga, A., Haro Cedeño, E., Reyes Amores, C., Arequipa Molina, A., Zamora Batioja, I., Sandoval Lloacana, M., & Campoverde Duran, V. (2024). La Gamificación como Estrategia Pedagógica en la Educación Matemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 6435-6465. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11834.
- Boillos García, F. (2024). *La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico: práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica*. Rioja: Universidad de La Rioja.
- Cantos Alcívar, S., Carrera Hernández, M., Suasnavas Reina, S., Agualongo Gavilanes, J., Cedeño Chilán, S., & Guachamín Granda, K. (2024). Gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza de matemáticas: un estudio de caso en educación primaria. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), Pág. 1203 –. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.310>.
- Enriquez Torres, M. (2024). *La cultura digital de estudiantes de noveno grado en el desarrollo de objetivos específicos matemáticos del Programa de Bachillerato Internacional*. Lima: Pontífica Universidad Católica del Perú.
- Manzano Sánchez, D. (2021). Diferencias entre aspectos psicológicos en Educación Primaria y Educación Secundaria. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 9-18.
- Rojas Londoño, O., & Remache Pozo, G. (2024). *El Kairos educativo como estrategia innovadora para el desarrollo de habilidades blandas en el área de Estudios Sociales*. Quito: Universidad Indoamericana.
- Vizcaíno Lucero, C., Celin Puetate, M., Imbacuan Pinchao, J., & Flores Dueñas, O. (2024). La Motivación y su impacto en el Rendimiento Académico en los estudiantes universitarios: Revisión Sistemática. *Revista Interdisciplinaria De Educación, Salud, Actividad Física Y Deporte*, 1(2), 38–52. Recuperado a partir de <https://revistainterdisciplinaria.com/index.php/home/article/view/16>.