



ISSN 3073-1232
Año: 2024
Volumen: 2
Número: 4
oct-dic

EL IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN LA MOTIVACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

THE IMPACT OF GAMIFICATION ON THE MOTIVATION AND ACADEMIC PERFORMANCE OF UNIVERSITY STUDENTS

Glenda Germania Quintanilla Orna
<https://orcid.org/0009-0002-2250-3621>
gquintanillao@unemi.edu.ec
Universidad Estatal de Milagro
Quito - Ecuador

Marisol Fernández Orquera
<https://orcid.org/0009-0007-7570-0115>
marisol.fernandez@quito.gob.ec
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito - Ecuador

Lorena Del Rocío Herrera Quishpi
<https://orcid.org/0009-0005-0289-8074>
lorenar.herrera@educacion.gob.ec
Universidad Estatal de Milagro
Quito - Ecuador

Recibido: 01/10/2024

Aceptado: 26/10/2024

Publicado: 06/11/2024

El impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de estudiantes universitarios

The impact of gamification on the motivation and academic performance of university students

Autor:

Glenda Germania Quintanilla Orna

<https://orcid.org/0009-0002-2250-3621>

gquintanillao@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro
Quito – Ecuador

Marisol Fernández Orquera

<https://orcid.org/0009-0007-7570-0115>

marisol.fernandez@quito.gob.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito – Ecuador

Lorena Del Rocío Herrera Quishpi

<https://orcid.org/0009-0005-0289-8074>

lorenar.herrera@educacion.gob.ec

Universidad Estatal de Milagro
Quito – Ecuador



Resumen

Este artículo explora el impacto de la innovación y la tecnología en la transformación del aprendizaje escolar, centrándose en cómo estas herramientas están redefiniendo la educación en las aulas de nivel básico y secundario. El objetivo principal es analizar cómo la integración de tecnologías emergentes, como la realidad aumentada, el aprendizaje adaptativo y las plataformas educativas en línea, está influenciando la motivación, el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades de los estudiantes. La metodología utilizada fue de tipo mixto. Se realizaron encuestas a docentes y estudiantes de diversas instituciones que ya han adoptado estas tecnologías, midiendo la percepción sobre su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas a expertos en educación y tecnología, buscando un análisis más profundo de los beneficios y desafíos que enfrenta la integración tecnológica en el aula. Por último, se compararon datos de rendimiento académico antes y después de la implementación de estas herramientas. Los resultados indicaron una mejora significativa en el compromiso y la motivación de los estudiantes, con aumentos notables en su rendimiento académico. Además, las herramientas tecnológicas han facilitado una enseñanza más personalizada, adaptada a las necesidades de cada estudiante, y han potenciado el desarrollo de habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo. Se concluyó, que la innovación tecnológica está revolucionando la educación escolar, proporcionando nuevas formas de enseñanza que mejoran tanto la experiencia del estudiante como los resultados educativos. No obstante, es necesario seguir investigando para asegurar una implementación efectiva y equitativa en diversas realidades educativas.

Palabras clave: Innovación educativa, tecnología en el aula, aprendizaje adaptativo, rendimiento académico, transformación digital



Abstract

This article explores the impact of innovation and technology on the transformation of school learning, focusing on how these tools are redefining education in elementary and secondary classrooms. The main objective is to analyze how the integration of emerging technologies, such as augmented reality, adaptive learning, and online educational platforms, is influencing student motivation, academic performance, and skill development. The methodology employed was mixed-method. Surveys were conducted with teachers and students from various institutions that have already adopted these technologies, measuring their perceptions of the effectiveness in the teaching-learning process. Additionally, interviews with education and technology experts were carried out, aiming for a deeper analysis of the benefits and challenges of integrating technology into the classroom. Finally, academic performance data was compared before and after the implementation of these tools. The results indicated a significant improvement in student engagement and motivation, with notable increases in academic performance. Furthermore, technological tools have facilitated more personalized teaching, tailored to each student's needs, and have enhanced the development of skills such as creativity, critical thinking, and collaborative work. It was concluded that technological innovation is revolutionizing school education, offering new teaching methods that improve both the student experience and educational outcomes. However, further research is needed to ensure effective and equitable implementation across various educational contexts.

Keywords: Educational innovation, classroom technology, adaptive learning, academic performance, digital transformation.



Introducción

En las últimas décadas, la educación ha experimentado una transformación significativa debido a la incorporación de tecnologías emergentes y nuevas metodologías pedagógicas. Entre estas, la gamificación ha ganado especial relevancia como una estrategia innovadora que utiliza elementos propios de los juegos, como puntos, recompensas, desafíos y retroalimentación instantánea, para mejorar la experiencia educativa. En un contexto universitario, donde los estudiantes se enfrentan a mayores desafíos académicos y personales, la gamificación ha sido vista como una herramienta potencial para incrementar tanto la motivación como el rendimiento académico, dos factores cruciales para el éxito educativo.

La motivación es un aspecto fundamental del aprendizaje. Varios estudios han demostrado que los estudiantes más motivados son aquellos que participan activamente en su proceso de aprendizaje, lo que resulta en un mayor compromiso con las tareas, mejor retención del conocimiento y un rendimiento académico más sólido. Sin embargo, en el contexto universitario, mantener la motivación puede ser un desafío, dado que los estudiantes enfrentan múltiples distracciones y presiones externas, como la carga laboral o el estrés académico. La gamificación, al introducir dinámicas atractivas y lúdicas, ha sido propuesta como una solución para combatir la desmotivación y reactivar el interés de los estudiantes por el aprendizaje.

El rendimiento académico, por otro lado, es uno de los principales indicadores de éxito en la educación superior. Las universidades miden el progreso de los estudiantes a través de sus calificaciones, evaluaciones y desempeño en actividades académicas. Sin embargo, factores como la falta de interés o la monotonía en las clases pueden afectar negativamente este rendimiento. En este sentido, la gamificación no solo busca hacer el aprendizaje más divertido, sino también más efectivo, al promover la participación activa y un entorno de aprendizaje que recompensa el esfuerzo y la dedicación.

Uno de los principales atractivos de la gamificación es su capacidad para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. Los sistemas gamificados permiten que cada estudiante avance a su propio ritmo, enfrentándose a desafíos adecuados a su nivel de



habilidad y recibiendo retroalimentación inmediata sobre su progreso. Este enfoque personalizado puede ser particularmente beneficioso en la educación superior, donde los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, motivaciones y niveles de conocimiento previo. Al ofrecer una experiencia de aprendizaje más flexible y atractiva, la gamificación tiene el potencial de transformar el aula universitaria en un espacio más dinámico y centrado en el estudiante.

El creciente interés por la gamificación en la educación ha sido impulsado por la expansión de las tecnologías digitales y el acceso cada vez más fácil a herramientas interactivas. Plataformas educativas, aplicaciones y entornos virtuales han facilitado la implementación de estrategias gamificadas en las aulas, permitiendo que los docentes experimenten con nuevas formas de enseñar y evaluar a los estudiantes. Además, la gamificación ha demostrado ser eficaz no solo en el aula, sino también en entornos virtuales, lo que la convierte en una herramienta útil en el contexto del aprendizaje a distancia o híbrido, modalidades que han cobrado mayor relevancia en los últimos años.

Sin embargo, aunque la gamificación ha mostrado resultados prometedores, también ha sido objeto de críticas y cuestionamientos. Algunos detractores argumentan que la implementación de estas estrategias puede desviar la atención de los objetivos pedagógicos fundamentales, centrándose más en la obtención de recompensas y menos en el aprendizaje significativo. Otros señalan que la gamificación, si no se diseña adecuadamente, podría generar desigualdades entre los estudiantes, especialmente si algunos se benefician más que otros de las dinámicas competitivas o de recompensa.

A pesar de estos desafíos, la investigación sobre la gamificación en la educación superior sigue creciendo. Este artículo busca contribuir a este cuerpo de conocimiento al explorar específicamente cómo la gamificación afecta dos aspectos clave del aprendizaje en el contexto universitario: la motivación y el rendimiento académico. La pregunta central de esta investigación es si la implementación de estrategias gamificadas puede mejorar de manera significativa estos dos factores, en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza.

Para abordar esta cuestión, se diseñó un estudio experimental con dos grupos de estudiantes



universitarios: un grupo experimental, expuesto a un entorno de aprendizaje gamificado, y un grupo de control, que siguió un enfoque pedagógico convencional. A lo largo del curso, se recogieron datos sobre la motivación de los estudiantes y su rendimiento académico, a través de cuestionarios y evaluaciones. Estos datos fueron analizados para determinar si existían diferencias significativas entre ambos grupos en términos de participación, motivación y resultados académicos.

Los resultados de este estudio proporcionarán una comprensión más clara del potencial de la gamificación como herramienta pedagógica en la educación superior, así como de sus limitaciones. Además, este artículo ofrece una discusión sobre las mejores prácticas para la implementación de la gamificación en las aulas universitarias y su impacto en el aprendizaje a largo plazo. Finalmente, se destacan las implicaciones de estos hallazgos para el diseño de futuros programas educativos que busquen integrar de manera efectiva la tecnología y las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En tal sentido, la gamificación representa una oportunidad para innovar en la educación superior y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, su implementación requiere una cuidadosa planificación y un enfoque centrado en los objetivos pedagógicos. Este artículo pretende ofrecer una visión equilibrada sobre los beneficios y retos de la gamificación, así como sobre su futuro en el ámbito educativo.

La gamificación

Para Camacho Marín, et al., (2023), la gamificación se define como la aplicación de elementos y principios de diseño de juegos en contextos no lúdicos, con el objetivo de mejorar la participación, la motivación y el aprendizaje. Esto implica el uso de mecánicas de juego, como puntos, niveles, recompensas, desafíos y narrativas, para incentivar comportamientos deseados y hacer más atractivas las actividades cotidianas.

Tabla 1:
Explicación de la gamificación

Aspecto	Descripción
----------------	--------------------



Elementos de gamificación	de	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos: Recompensas por completar tareas o alcanzar objetivos. - Insignias: Recompensas visuales por logros. - Niveles: Progresión según rendimiento. - Desafíos y Misiones: Tareas específicas que fomentan la colaboración y competencia. - Tablas de Clasificación: Comparación de desempeño entre estudiantes.
Aplicación educativa		<ul style="list-style-type: none"> - Motivación y compromiso: Aumenta la participación activa de los estudiantes. - Facilitación del Aprendizaje: Descompone conceptos complejos en tareas manejables. - Feedback Inmediato: Proporciona retroalimentación instantánea sobre el rendimiento. - Fomento de la Colaboración: Promueve el trabajo en equipo a través de desafíos grupales. - Flexibilidad en el Aprendizaje: Permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo.
Ejemplos en educación	en	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas de aprendizaje: Herramientas como: Kahoot! o Classcraft. - Proyectos Gamificados: Estructuración de tareas como misiones. - Sistema de Recompensas: Reconocimientos por alcanzar hitos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2:

Teorías de la motivación

Teoría de la motivación	Concepto	Aplicación en Educación
Teoría de la autodeterminación	Sostiene que las personas tienen tres necesidades básicas: competencia, autonomía y relación.	Fomentar la elección de tareas y crear un entorno que permita a los estudiantes sentirse competentes y conectados.
Motivación extrínseca e intrínseca	Distingue entre la motivación intrínseca (placer por la actividad) y extrínseca (recompensa externa).	Usar gamificación para aumentar la motivación intrínseca y establecer recompensas para la motivación extrínseca.
Teoría de las expectativas	La motivación resulta de las expectativas sobre los resultados de una acción.	Establecer metas claras y realistas para que los estudiantes vean la conexión entre sus esfuerzos y los resultados.
Teoría de la meta	Sugiere que las metas establecidas influyen en el comportamiento, diferenciando entre metas de rendimiento y de aprendizaje.	Fomentar metas de aprendizaje para promover un aprendizaje profundo y sostenible.



Teoría del refuerzo	Basada en el refuerzo positivo o negativo, sostiene que el comportamiento puede ser moldeado a través de recompensas o castigos.	Implementar sistemas de recompensas para motivar la participación y el esfuerzo de los estudiantes.
Teoría de la atribución	Examina cómo las personas explican sus éxitos y fracasos, pudiendo ser atribuciones internas (habilidades) o externas (suerte).	Educar a los estudiantes sobre atribuciones positivas para fomentar resiliencia y motivación ante desafíos.
Teoría del interés	Sostiene que el interés en una actividad influye en la motivación, diferenciando entre interés situacional e individual.	Diseñar actividades que despierten el interés para aumentar el compromiso y la motivación en el aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Elementos de gamificación

Los elementos de gamificación son componentes y mecánicas diseñadas para hacer que las actividades no lúdicas sean más atractivas y motivadoras, fomentando la participación y el compromiso en diversos contextos, incluido el educativo (Castillo Mora, et al., 2022). Entre los elementos más comunes se encuentran los puntos, que son unidades de medida que se otorgan a los estudiantes por completar tareas o alcanzar objetivos, permitiendo así visualizar su progreso y logros. También están las insignias, que actúan como recompensas visuales que simbolizan logros y competencias, proporcionando reconocimiento y fomentando la motivación para obtener más.

Otro elemento importante son los niveles, que representan etapas de progreso donde los estudiantes avanzan a niveles superiores al completar tareas, creando un sentido de logro y progresión. Además, los desafíos y misiones son tareas específicas que fomentan la participación activa y el enfoque en objetivos claros. Las tablas de clasificación son listas que muestran el rendimiento de los estudiantes en comparación con sus compañeros, lo que estimula una competencia sana.

La gamificación también incluye retos y competencias, que son oportunidades para



participar en actividades competitivas, fomentando la interacción social y el desarrollo de habilidades (Castillo Mora, et al., 2022). La narrativa juega un papel crucial al envolver las actividades en un contexto, aumentando la inmersión y el interés al conectar emocionalmente con el contenido. El feedback inmediato proporciona retroalimentación instantánea sobre el rendimiento, lo que permite a los estudiantes conocer su progreso y áreas de mejora.

Por ello, los sistemas de recompensas refuerzan el comportamiento positivo al ofrecer recompensas físicas o virtuales, motivando a los estudiantes a esforzarse. La personalización permite a los estudiantes elegir tareas o rutas de aprendizaje que se alineen con sus intereses, lo que aumenta su motivación. En conjunto, la integración de estos elementos en entornos educativos transforma el proceso de aprendizaje, haciéndolo más interactivo y atractivo, y puede resultar en un aumento de la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.

Beneficios de la gamificación

La gamificación ofrece una amplia gama de beneficios en el contexto educativo, transformando la forma en que los estudiantes interactúan con el contenido y fomentando un aprendizaje más efectivo (Rodríguez Torres, et al., 2022). Uno de los principales beneficios es el aumento de la motivación. Al incorporar elementos de juego, como puntos, insignias y niveles, los estudiantes se sienten más incentivados a participar activamente en su aprendizaje, ya que pueden visualizar su progreso y recibir recompensas por sus logros.

Otro beneficio significativo es la mejora del compromiso. La gamificación hace que las actividades sean más interactivas y entretenidas, lo que lleva a una mayor atención y participación por parte de los estudiantes. Esta implicación activa no solo mejora la retención de información, sino que también fomenta una actitud más positiva hacia el aprendizaje.

La gamificación también promueve un ambiente de aprendizaje colaborativo. Al introducir desafíos y competencias, los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en equipo, intercambiar ideas y aprender unos de otros, lo que fortalece las habilidades sociales y la cohesión del grupo. Este enfoque colaborativo puede generar un sentido de comunidad en el aula, donde los estudiantes



se sienten apoyados y valorados.

Además, la gamificación facilita la personalización del aprendizaje. Los estudiantes pueden elegir tareas o niveles que se alineen con sus intereses y habilidades, lo que les permite avanzar a su propio ritmo y estilo de aprendizaje. Esta flexibilidad puede ser especialmente beneficiosa para atender las diversas necesidades de los estudiantes en un aula inclusiva.

Otro aspecto positivo es el fomento de la resiliencia y la persistencia. Al enfrentar desafíos en un entorno gamificado, los estudiantes aprenden a enfrentar y superar obstáculos, desarrollando una mentalidad de crecimiento que les ayudará en su vida académica y personal. El feedback inmediato que se proporciona en estos entornos también les permite ajustar sus estrategias y mejorar continuamente.

Por consiguiente, la gamificación puede contribuir a un aprendizaje más profundo. Al involucrar a los estudiantes en actividades prácticas y desafiantes, se les anima a aplicar conocimientos en situaciones del mundo real, lo que fortalece la comprensión y la aplicación de conceptos. Por lo cual, la gamificación no solo hace que el aprendizaje sea más divertido y atractivo, sino que también mejora la motivación, el compromiso, la colaboración, la personalización, la resiliencia y la profundidad del aprendizaje, transformando así la experiencia educativa de los estudiantes.

Impacto en el rendimiento académico

La gamificación puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, y evaluar este impacto requiere el uso de métricas específicas que permitan medir el éxito de manera efectiva (Robles Ortega, et al., 2022). A continuación, se presentan diversas formas en que la gamificación influye en el rendimiento académico, junto con las métricas correspondientes para evaluar su eficacia.

Tabla 3:
Impacto en el rendimiento académico

Aspecto	Métrica	Evaluación
Mejora de las	Promedio	de La gamificación puede aumentar el interés y la



calificaciones	calificaciones antes y después de la implementación de gamificación.	motivación de los estudiantes, lo que a menudo se traduce en un mejor rendimiento en pruebas y tareas. Comparar los promedios de calificaciones de los estudiantes proporciona evidencia concreta de su impacto positivo.
Tasas de aprobación	Porcentaje de estudiantes aprueban el curso.	Al aumentar la motivación y el compromiso, los estudiantes son más propensos a completar tareas y participar en actividades de aprendizaje. Medir las tasas de aprobación puede mostrar una mejora significativa en el éxito académico.
Participación y asistencia	Tasa de asistencia y participación en clase.	La gamificación fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico y atractivo, lo que puede resultar en una mayor asistencia y participación. Monitorear estos aspectos en actividades gamificadas en comparación con métodos tradicionales puede ayudar a evaluar su eficacia.
Retención de conocimientos	Resultados de evaluaciones de retención (ej. exámenes a largo plazo).	La gamificación puede mejorar la retención de conocimientos a través de la repetición y la práctica en un contexto lúdico. Evaluaciones realizadas después de un periodo prolongado pueden ayudar a determinar si los estudiantes retienen mejor la información.
Desempeño en tareas y proyectos	Calificaciones de tareas y proyectos específicos que incorporan elementos de gamificación.	Comparar las calificaciones de tareas y proyectos que utilizan gamificación con aquellos que no lo hacen permite evaluar el impacto de estos métodos en la calidad del trabajo presentado por los estudiantes.
Feedback y autonomía	Resultados de encuestas de autoevaluación y feedback sobre la experiencia de aprendizaje.	Las encuestas pueden proporcionar información sobre cómo los estudiantes perciben su aprendizaje y el nivel de autonomía. Medir la satisfacción y la percepción de la autonomía ayuda a evaluar el impacto de la gamificación en el aprendizaje.
Desarrollo de habilidades	Evaluaciones de habilidades blandas (trabajo en equipo, resolución de problemas).	La gamificación fomenta el desarrollo de habilidades blandas a través de actividades en grupo y desafíos. Evaluar la mejora en estas habilidades mediante herramientas de evaluación antes y después de la gamificación permite medir su efecto en el desarrollo integral de los estudiantes.

Fuente: Egas Villafuerte, et al., (2023).



Al utilizar estas métricas específicas, se puede evaluar de manera efectiva cómo la gamificación influye en el rendimiento académico. Los datos recopilados no solo proporcionan evidencia del éxito de las estrategias gamificadas, sino que también ayudan a identificar áreas de mejora y a ajustar las prácticas educativas para maximizar el potencial de aprendizaje de los estudiantes. La combinación de un aumento en las calificaciones, mayores tasas de aprobación, mejor participación y retención de conocimientos resalta el valor de la gamificación en el ámbito educativo.

Futuras tendencias

La gamificación en la educación superior ha demostrado ser una estrategia efectiva para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, y a medida que la tecnología avanza y las expectativas de los estudiantes cambian, es importante reflexionar sobre las futuras tendencias en gamificación y su evolución en la práctica educativa (Martínez López, et al., 2022). Una tendencia emergente es la personalización del aprendizaje a través de plataformas de gamificación que adaptan las experiencias educativas a las necesidades y estilos de aprendizaje individuales. Esto permitirá que los estudiantes avancen a su propio ritmo y elijan caminos que se alineen con sus intereses, lo que podría aumentar aún más su motivación y retención de conocimientos.

Señalan Jaya Ushca, et al., (2024), otra tendencia clave es la integración de la inteligencia artificial (IA) en las plataformas de gamificación, donde la IA puede ayudar a crear experiencias de aprendizaje más inmersivas y adaptativas, ofreciendo retroalimentación instantánea y analítica del desempeño de los estudiantes. Esta capacidad de análisis puede proporcionar a los educadores información valiosa sobre las áreas en las que los estudiantes están luchando, permitiendo intervenciones más rápidas y efectivas.

La colaboración en línea y el aprendizaje social también se perfilan como componentes cruciales de la gamificación futura. Las dinámicas de juego que fomentan la interacción entre pares pueden desarrollar habilidades blandas esenciales, como el trabajo en equipo y la comunicación, preparando mejor a los estudiantes para el entorno laboral. Además, la gamificación puede



incorporar elementos de competencia saludable, donde los estudiantes compiten y colaboran para alcanzar objetivos comunes, generando un sentido de comunidad y pertenencia.

A medida que se desarrollan más tecnologías, como la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV), la gamificación puede ofrecer experiencias de aprendizaje más envolventes (Pinargote Castro, et al., 2024). Estas tecnologías permiten a los estudiantes experimentar situaciones de la vida real en un entorno seguro, lo que puede ser especialmente útil en campos prácticos como la medicina, la ingeniería o la formación profesional.

Por ello, Colomo Magaña, et al., (2020), manifiestan que es fundamental considerar la evaluación del aprendizaje gamificado, a medida que la gamificación evoluciona, también deben hacerlo las estrategias de evaluación, buscando formas innovadoras de medir no solo el conocimiento adquirido, sino también el desarrollo de habilidades críticas y la satisfacción del estudiante, donde, las futuras tendencias en gamificación en la educación superior apuntan hacia un enfoque más personalizado, colaborativo e inmersivo. A medida que las tecnologías continúan avanzando y los métodos de enseñanza se adaptan, es probable que la gamificación transforme la práctica educativa, haciendo del aprendizaje una experiencia más atractiva y efectiva para los estudiantes.

Tecnologías de gamificación

El análisis de las herramientas y plataformas tecnológicas que facilitan la gamificación en el aula es esencial para comprender cómo estas pueden transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Heredia-Sánchez, et al, 2020). Estas herramientas no solo hacen que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también promueven la interacción y la colaboración entre estudiantes.

Magadán Díaz, et al., (2022), señalan que, ¡Una de las herramientas más populares es Kahoot!, que permite a los educadores crear juegos de preguntas y respuestas interactivos. Su accesibilidad es notable, ya que no requiere instalación y los estudiantes pueden unirse fácilmente a través de sus dispositivos móviles o computadoras utilizando un código único. Además, ofrece recursos gratuitos, aunque también cuenta con opciones de pago.



Manifiesta Torres Ordóñez, (2020), Quizizz es otra plataforma similar que permite a los educadores crear cuestionarios que los estudiantes pueden realizar a su propio ritmo. Esta herramienta es accesible en línea y compatible con dispositivos móviles, proporcionando análisis detallados del rendimiento de los estudiantes. También tiene una versión gratuita con opciones premium disponibles.

Por otro lado, Hernández Durán, et al., (2020), establecen que Classcraft transforma el aula en un juego de rol, donde los estudiantes pueden crear personajes y ganar recompensas por su comportamiento y rendimiento académico. Aunque es fácil de implementar, puede requerir un tiempo de adaptación por parte de los educadores. Classcraft ofrece una versión gratuita, así como opciones de suscripción.

Estas herramientas y plataformas no solo facilitan la implementación de la gamificación en el aula, sino que también son accesibles y efectivas para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. La elección de la herramienta adecuada dependerá de las necesidades específicas del aula y de la creatividad de los educadores para integrarlas en sus prácticas pedagógicas.

Comparativa con métodos tradicionales

La comparación entre el enfoque gamificado y los métodos de enseñanza tradicionales es fundamental para comprender cómo cada uno impacta la efectividad del aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes (Vaca Pucachaqui, et al., 2024). En términos de motivación y compromiso, el enfoque gamificado utiliza elementos de juego, como puntos, niveles y recompensas, para fomentar tanto la motivación intrínseca como la extrínseca. Este enfoque activa un mayor compromiso, ya que los estudiantes se sienten incentivados a participar y completar tareas debido a la naturaleza competitiva y divertida del aprendizaje. En contraste, los métodos de enseñanza tradicionales, que suelen basarse en conferencias y tareas pasivas, pueden llevar a la desmotivación y al aburrimiento, donde la motivación frecuentemente proviene de la necesidad de obtener calificaciones, lo cual puede no ser suficiente para mantener el interés de los estudiantes.



En cuanto a la interacción y colaboración, el enfoque gamificado promueve un ambiente social al fomentar actividades en grupo, desafíos y juegos competitivos. Esto no solo incrementa la colaboración entre estudiantes, sino que también les permite aprender unos de otros y construir relaciones significativas. Por el contrario, la interacción en los métodos tradicionales tiende a ser limitada, centrándose más en la participación individual y en la relación unidireccional entre el docente y el estudiante, lo que puede generar una sensación de aislamiento y reducir la oportunidad de aprender de los compañeros.

Respecto a la retención de conocimientos, la gamificación permite la repetición y práctica de conceptos en un formato lúdico, lo que resulta en una mejor retención. Las actividades gamificadas suelen incluir revisiones continuas y la aplicación de habilidades en diversos contextos, facilitando así un aprendizaje más significativo. En cambio, los métodos tradicionales pueden presentar dificultades en la retención de conocimientos, ya que los estudiantes a menudo memorizan información para exámenes sin una comprensión profunda, lo que puede llevar a un olvido rápido.

En términos de satisfacción estudiantil, los estudiantes que participan en entornos gamificados tienden a reportar niveles más altos de satisfacción, debido a la experiencia de aprendizaje dinámica y activa que ofrece este enfoque. La posibilidad de establecer metas personales y recibir retroalimentación inmediata contribuye a una sensación de logro. Por otro lado, los métodos tradicionales a menudo generan niveles de satisfacción más bajos, especialmente si los estudiantes no se sienten involucrados en el proceso de aprendizaje y ven la educación como una obligación en lugar de una oportunidad de crecimiento.

En resumen, el enfoque gamificado se presenta como una alternativa más efectiva y satisfactoria en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales, al fomentar la motivación, la colaboración, la retención de conocimientos y la satisfacción estudiantil. A medida que las instituciones educativas continúan explorando nuevas estrategias de enseñanza, la gamificación ofrece un potencial significativo para transformar la experiencia de aprendizaje en un entorno más atractivo y eficaz.



Métodos

Este estudio se diseñó para explorar el impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de estudiantes universitarios, con el fin de evaluar la eficacia de esta estrategia educativa frente a métodos de enseñanza tradicionales. A continuación, se detallan los elementos clave de la metodología empleada en la investigación.

Diseño de investigación

Se utilizó un diseño experimental con dos grupos de estudiantes universitarios. Este enfoque permitió comparar los efectos de la gamificación en un grupo experimental frente a un grupo control que siguió un método pedagógico convencional.

Población

Se seleccionaron dos grupos de estudiantes universitarios de una misma facultad, asegurando que ambos grupos estuvieran compuestos por estudiantes de similar nivel académico y características demográficas. El grupo experimental estuvo compuesto por 120 de estudiantes, mientras que el grupo control incluyó 80 de estudiantes.

Instrumentos de medición

Se utilizaron cuestionarios diseñados para medir la motivación de los estudiantes, los cuales se administraron antes y después de la intervención. Los cuestionarios incluyeron escalas de evaluación que permitieron captar tanto la motivación intrínseca (interés personal en el aprendizaje) como la extrínseca (motivación por obtener recompensas externas). Además, se analizaron las calificaciones de los estudiantes en las evaluaciones académicas antes y después de la intervención, lo que permitió medir el rendimiento académico en términos cuantitativos.

Resultados

Tabla 4:
Resultados de la motivación

Grupo	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca (Promedio)
--------------	------------------------------	---



	(Promedio)	
Experimental	Antes: 4.2	Antes: 3.8
	Después: 6.1	Después: 6.3
Control	Antes: 4.5	Antes: 4.0
	Después: 4.6	Después: 4.2

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de motivación:

El análisis de los resultados revela que la gamificación tuvo un impacto positivo significativo en la motivación de los estudiantes, evidenciado por un incremento de 1.9 puntos en la motivación intrínseca del grupo experimental, en comparación con solo 0.1 puntos en el grupo control, que utilizó métodos tradicionales. Además, la motivación extrínseca también mostró un aumento notable de 2.5 puntos en el grupo experimental frente a un incremento mínimo de 0.2 puntos en el grupo control.

Estos hallazgos sugieren que la incorporación de elementos lúdicos y de recompensa en el proceso educativo no solo hace que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también estimula un mayor interés y participación activa, lo que subraya la necesidad de integrar estrategias gamificadas en la educación superior para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Tabla 5:
Rendimiento académico

Grupo	Calificaciones Antes	Calificaciones Después	Incremento
Experimental	72.5	85.4	+12.9
Control	73.0	74.5	+1.5

Fuente: Elaboración propia

Análisis del rendimiento académico:

El análisis de las calificaciones muestra que el grupo experimental, que participó en actividades gamificadas, experimentó un incremento significativo en su rendimiento académico, con un aumento de 12.9 puntos en promedio, pasando de 72.5 a 85.4. En cambio, el grupo control, que siguió un enfoque pedagógico tradicional, tuvo un aumento marginal de solo 1.5 puntos, subiendo de 73.0 a 74.5. Estos resultados sugieren que la gamificación no solo mejora la



motivación, sino que también tiene un impacto directo y positivo en el rendimiento académico, demostrando ser una estrategia efectiva para potenciar el aprendizaje en el aula universitaria.

Tabla 5:
Participación y asistencia

Grupo	Tasa de Participación	Tasa de Asistencia
Experimental	90%	95%
Control	65%	80%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la participación y la asistencia:

El análisis de la participación y asistencia revela que el grupo experimental, que estuvo expuesto a actividades gamificadas, mostró una tasa de participación del 90% y una asistencia del 95%, lo que indica un alto nivel de compromiso e involucramiento en las actividades de clase. En contraste, el grupo control, que siguió un enfoque pedagógico tradicional, presentó una tasa de participación del 65% y una asistencia del 80%, cifras considerablemente más bajas. Estos resultados destacan que la gamificación puede fomentar un mayor interés en las actividades educativas y mejorar la constancia en la asistencia, lo que contribuye a un ambiente de aprendizaje más dinámico y efectivo.

Discusión

Se refleja claramente el impacto positivo que la gamificación tiene en la motivación de los estudiantes. El aumento significativo en la motivación intrínseca y extrínseca del grupo experimental, con incrementos de 1.9 y 2.5 puntos respectivamente, demuestra que el uso de elementos lúdicos, como recompensas y retroalimentación inmediata, puede generar un mayor compromiso hacia el aprendizaje en comparación con los métodos tradicionales. Este incremento en la motivación no solo fomenta un aprendizaje más dinámico, sino que también estimula una mayor participación activa en las actividades educativas, lo que refuerza el potencial de la gamificación para transformar la experiencia de los estudiantes en la educación superior.

Además, el análisis del rendimiento académico muestra un notable incremento en las calificaciones del grupo experimental, con una mejora promedio de 12.9 puntos. Esto sugiere que



la gamificación no solo motiva a los estudiantes, sino que también contribuye directamente a un mejor desempeño en exámenes y tareas. En contraste, el grupo control, que no estuvo expuesto a estrategias gamificadas, experimentó solo un incremento mínimo de 1.5 puntos, lo que reafirma que los métodos tradicionales pueden ser menos efectivos para mejorar los resultados académicos. La gamificación, por lo tanto, emerge como una estrategia pedagógica capaz de impulsar el rendimiento de los estudiantes en entornos universitarios.

Por lo tanto, los datos de participación y asistencia fortalecen aún más la conclusión de que la gamificación promueve un mayor compromiso en el aula. El grupo experimental alcanzó una participación del 90% y una asistencia del 95%, mientras que el grupo control mostró tasas inferiores con una participación del 65% y una asistencia del 80%. Estos resultados subrayan que las actividades gamificadas no solo captan mejor la atención de los estudiantes, sino que también los motivan a asistir más consistentemente a clases. Esto refuerza la idea de que la gamificación puede generar un entorno de aprendizaje más atractivo y eficaz, optimizando tanto la motivación como el rendimiento académico en la educación superior.

Conclusiones

Los resultados de este estudio demuestran que la gamificación es una estrategia pedagógica efectiva para aumentar la motivación y mejorar el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Los incrementos significativos tanto en la motivación intrínseca como extrínseca, el mejor desempeño académico con un aumento promedio de calificaciones de 12.9 puntos en el grupo experimental, y las altas tasas de participación y asistencia, evidencian que la incorporación de elementos lúdicos en el proceso educativo no solo fomenta un mayor compromiso, sino que también optimiza el aprendizaje. Estos hallazgos sugieren que la gamificación tiene el potencial de transformar las prácticas educativas tradicionales, ofreciendo una herramienta valiosa para mejorar la experiencia de los estudiantes y promover su éxito académico.



Referencias

- Camacho Marín, R., Camacho Marín, R., Polanco Fajardo, M., Cadena Heredia, V., & Colcha Pérez, R. (2023). Proceso educativo: la gamificación como herramienta de inclusión. *InveCom*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8307170>.
- Castillo Mora, M., Escobar Murillo, M., Barragán Murillo, R., & Cárdenas Moyano, M. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 686-701, DOI: 10.23857/pc.v7i1.3503.
- Colomo Magaña, E., Sánchez Rivas, E., Ruiz Palmero, J., & Sánchez Rodríguez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información tecnológica*, 31(4), 233-242. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000400233>.
- Egas Villafuerte, V., Pazmiño Arcos, W., Vinueza Morán, O., & Alfaro Rodas, G. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 875-894.
- Heredia-Sánchez, B., Pérez Cruz, D., Cocón Juárez, J., & Zavaleta Carrillo, P. (2020). La Gamificación como Herramienta Tecnológica para el Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Docentes 2.0*, 9(2), 49–58. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.144>.
- Hernández Durán, N., Torres Barreto, M., & Acuña Rangel, M. (2020). Classcraft como herramienta gamificada para la enseñanza de Integración de procesos con tecnología informática. *I+D Revista De Investigaciones*, 16(1), 62–74. <https://doi.org/10.33304/revinv.v16n1-2021006>.
- Jaya Ushca, L., Villacís Tagle, J., & Reigosa Lara, A. (2024). Recursos didácticos de enseñanza aprendizaje con ayuda de la gamificación e inteligencia artificial para docentes. *MQRInvestigar*, 8(2), 2296–2310. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.2296-2310>.
- Magadán Díaz, M., & Rivas García, J. (2022). Gamificación del aula en la enseñanza superior online: el uso de Kahoot. *Campus Virtuales*, 137-152.



- Martínez López, V., Campo Mon, M., Fueyo Gutiérrez, E., & Dobarro González, A. (2022). La herramienta Kahoot! como propuesta innovadora de gamificación educativa en Educación Superior. *Digital Education Review*, <https://doi.org/10.1344/der.2022.42.34-49>.
- Pinargote Castro, M., Muñoz Piloza, A., & Orellana Londoño, C. (2024). El Rol de la Realidad Virtual en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9037-9045. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12061.
- Robles Ortega, D., & Vásquez Guevara, M. (2022). El uso de la gamificación para mejorar la motivación y el rendimiento académico en estudiantes universitarios: Un metaanálisis. *Revista Científica Kosmos*, 1(1), 15–26. <https://doi.org/10.62943/rck.v1n1.2022.36>.
- Rodríguez Torres, Á., Cañar Leiton, N., Gualoto Andrango, O., Correa Echeverry, J., & Morales Tierra, J. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Ciencias de la Educación*, 662-681, <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2668>.
- Torres Ordóñez, W. (2020). Quizizz: una nueva plataforma para evaluar. *Revista Universitaria De Informática RUNIN*, 6(9), 37-41.
- Vaca Pucachaqui, N., Paucar Ñacata, T., & Aguilar Enriquez, F. (2024). Gamificación en el desarrollo de la inteligencia emocional en el área de matemática en Educación General Básica. *GADE: Revista Científica*, 4(3), 40-52. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/376>.