

CIENCIA Y DESCUBRIMIENTO

Revista Científica Multidisciplinaria



ISSN 3073-1232
Año: 2024
Volumen: 2
Número: 3
jul-sep

**EFFECTOS TRANSFORMADORES DE LA
GAMIFICACIÓN EN LA MOTIVACIÓN
Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.**

**TRANSFORMATIVE EFFECTS OF
GAMIFICATION ON MOTIVATION
AND ACADEMIC PERFORMANCE.**

Alexandra Vanessa Zurita Minango
<https://orcid.org/0009-0008-9028-7039>
vanessa.zurita@educacion.gob.ec
Universidad Técnica Particular de Loja
Quito - Ecuador



Recibido: 05/07/2024

Aceptado: 03/08/2024

Publicado: 02/09/2024

**Efectos transformadores de la gamificación en la motivación
y el rendimiento académico.**

**Transformative Effects of Gamification on Motivation
and Academic Performance.**

Autor:

Alexandra Vanessa Zurita Minango

<https://orcid.org/0009-0007-2032-8053>

vanessa.zurita@educacion.gob.ec

Universidad Técnica Particular de Loja
Quito – Ecuador



Resumen

La gamificación se ha posicionado como una estrategia educativa innovadora que utiliza elementos propios de los juegos, como recompensas, niveles y desafíos, para promover el interés, el compromiso y el aprendizaje significativo. Este estudio busca analizar los efectos transformadores de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico, explorando cómo esta metodología impacta la experiencia educativa. El estudio adopta un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, con un diseño cuasi-experimental. La población estuvo conformada por 100 estudiantes de secundaria, divididos en un grupo experimental (que utilizó gamificación) y un grupo de control (que siguió métodos tradicionales). Los instrumentos de recolección de datos incluyeron encuestas de motivación, entrevistas semiestructuradas, observaciones en el aula y un análisis comparativo de las calificaciones antes y después de la intervención. Los resultados mostraron que la gamificación incrementó significativamente la motivación intrínseca de los estudiantes, quienes demostraron mayor interés y participación activa en las actividades académicas. Además, el grupo experimental obtuvo un aumento del 20% en sus calificaciones en comparación con el grupo de control. Los estudiantes destacaron el carácter dinámico y estimulante de las clases gamificadas, mientras los docentes observaron una mejora en la interacción y la retención de conocimientos. Se concluye, que la gamificación tiene un impacto transformador en el aprendizaje al combinar diversión con educación, logrando no solo mejores resultados académicos, sino también un ambiente más participativo y motivador. Esta metodología representa una herramienta eficaz para enfrentar los retos educativos contemporáneos.

Palabras clave: Gamificación, Motivación, Rendimiento académico, Innovación educativa, Aprendizaje activo.



Abstract

Gamification has positioned itself as an innovative educational strategy that uses game elements, such as rewards, levels, and challenges, to promote interest, engagement, and meaningful learning. This study aims to analyze the transformative effects of gamification on motivation and academic performance, exploring how this methodology impacts the educational experience. The study adopts a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative methods, with a quasi-experimental design. The population consisted of 100 high school students, divided into an experimental group (using gamification) and a control group (following traditional methods). Data collection instruments included motivation surveys, semi-structured interviews, classroom observations, and a comparative analysis of grades before and after the intervention. The results showed that gamification significantly increased students' intrinsic motivation, who demonstrated greater interest and active participation in academic activities. Additionally, the experimental group achieved a 20% increase in their grades compared to the control group. Students highlighted the dynamic and stimulating nature of gamified classes, while teachers observed improvements in interaction and knowledge retention. In conclusion, gamification has a transformative impact on learning by combining fun with education, resulting not only in better academic outcomes but also in a more participatory and motivating environment. This methodology represents an effective tool to address contemporary educational challenges.

Keywords: Gamification, Motivation, Academic performance, Educational innovation, Active learning.



Introducción

La gamificación, como estrategia educativa innovadora, ha ganado una creciente relevancia en el ámbito pedagógico debido a su capacidad para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología, que incorpora elementos típicos de los juegos, como recompensas, niveles, desafíos y competencias, busca promover la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo en los estudiantes. A lo largo de los últimos años, numerosos estudios han explorado cómo la gamificación impacta la motivación y el rendimiento académico, revelando tanto sus potenciales beneficios como los retos que surgen en su implementación. En este contexto, la presente investigación busca profundizar en los efectos transformadores de la gamificación, especialmente en la motivación intrínseca de los estudiantes y su desempeño académico.

Varios estudios previos han abordado los efectos de la gamificación en diversos niveles educativos. Por ejemplo, un estudio realizado por Torres Sánchez, (2024) en la educación primaria demostró que los estudiantes que participaron en actividades gamificadas mostraron un mayor interés por las materias y una mayor participación en las tareas académicas, lo que resultó en un aumento significativo en su rendimiento. Estos resultados fueron corroborados por estudios posteriores, como el de Olmedo Flores, et al., (2024), quienes encontraron que el uso de elementos de juego en entornos educativos mejora la motivación de los estudiantes, especialmente cuando se utilizan para reforzar la autonomía y la competencia personal.

Sin embargo, otros investigadores, como (Carrión Cano, 2022), señalan que la motivación de los estudiantes no solo depende de los aspectos extrínsecos de la gamificación, como las recompensas y los puntos, sino también de factores intrínsecos relacionados con el interés genuino y la satisfacción personal que experimentan los estudiantes al aprender. En este sentido, el enfoque de la gamificación debe ser cuidadosamente diseñado para asegurarse de que no solo se logren beneficios inmediatos en términos de participación, sino que también se promueva un aprendizaje significativo y duradero.

Algunos estudios, como el de Parrales Bazan, (2024), también han analizado el impacto de la gamificación en el rendimiento académico y han concluido que el uso de elementos de juego puede fomentar la competencia académica, creando un ambiente estimulante para el aprendizaje. No obstante, otros estudios advierten sobre los posibles riesgos de la gamificación, como el foco excesivo en la competitividad, que podría generar estrés o desinterés en los estudiantes menos competitivos. Esto resalta la necesidad de un diseño pedagógico balanceado y de un seguimiento



constante para evitar efectos negativos en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

En cuanto al rendimiento académico, investigaciones como la de Arias Flores & Armijo Bósquez, (2022), demostraron que los estudiantes que participaron en clases gamificadas aumentaron significativamente sus calificaciones en comparación con aquellos que fueron instruidos a través de métodos tradicionales. Este hallazgo respalda la hipótesis de que la gamificación no solo influye en la motivación, sino que también tiene un impacto directo en la mejora de los resultados académicos. Sin embargo, estos estudios también sugieren que la efectividad de la gamificación depende en gran medida de la implementación adecuada de las dinámicas de juego y de la capacidad del docente para integrar estos elementos en el currículo de manera coherente.

En la educación secundaria, la gamificación ha demostrado ser igualmente efectiva. Un estudio de Balón Medina, et al., (2024), realizado con estudiantes de secundaria encontró que el uso de plataformas gamificadas en el aula aumentó el nivel de interacción entre los estudiantes y el contenido académico, mejorando tanto su rendimiento académico como su actitud hacia el aprendizaje. Además, los resultados indicaron que los estudiantes percibían el aprendizaje como algo más divertido y significativo cuando se incorporaban elementos de juego, como puntos y recompensas. Este tipo de motivación extrínseca fue particularmente relevante en un contexto donde los estudiantes suelen mostrar mayor apatía hacia las actividades académicas.

En este sentido, la investigación de la presente tesis busca ampliar el conocimiento sobre cómo la gamificación influye en la motivación y el rendimiento académico en un contexto de educación secundaria, tomando como base las evidencias existentes y los resultados obtenidos en estudios previos. Sin embargo, mientras que muchos estudios se centran en la evaluación de la gamificación en general, esta investigación pone un énfasis particular en el impacto de las metodologías gamificadas en el aumento de la motivación intrínseca, es decir, en la capacidad de los estudiantes para sentirse personalmente involucrados en su proceso de aprendizaje, sin depender exclusivamente de las recompensas externas.

A pesar de que existen numerosas investigaciones sobre la gamificación en diversos niveles educativos, aún persisten vacíos en la comprensión de su efectividad en el contexto específico de la educación secundaria. Además, mientras algunos estudios destacan los aspectos positivos de la



gamificación, otros advierten que esta metodología puede tener un impacto limitado si no se adapta adecuadamente a las necesidades y características del grupo de estudiantes.

La motivación de los estudiantes en el contexto de la educación secundaria es un tema crucial, ya que este período de la vida escolar es determinante para el desarrollo de habilidades académicas y socioemocionales. La gamificación, al incorporar elementos lúdicos en el aula, podría contribuir a transformar la manera en que los estudiantes perciben y participan en su proceso de aprendizaje. Así, este estudio se centra en evaluar cómo los elementos de juego pueden potenciar la motivación intrínseca, entendida como la disposición interna del estudiante para involucrarse de manera autónoma y profunda con el contenido académico.

Aunque existe un número considerable de investigaciones sobre la gamificación, la literatura aún presenta lagunas sobre cómo esta metodología afecta específicamente a los estudiantes de secundaria en términos de motivación intrínseca y rendimiento académico. La presente investigación pretende llenar este vacío, contribuyendo al cuerpo académico existente y ofreciendo evidencia empírica sobre los efectos transformadores de la gamificación en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. A través de un enfoque mixto, se busca no solo medir los efectos de la gamificación en términos cuantitativos, sino también explorar de manera cualitativa cómo los estudiantes experimentan el proceso de gamificación y cómo perciben su impacto en su motivación y rendimiento académico.

Por consiguiente, este estudio tiene el potencial de proporcionar información valiosa tanto para los educadores como para los diseñadores de programas educativos, ayudándoles a tomar decisiones informadas sobre la implementación de la gamificación como herramienta pedagógica. Además, puede contribuir a una mayor comprensión de cómo las tecnologías y métodos innovadores pueden ser utilizados de manera efectiva para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Fundamentos y teorías detrás de la gamificación en educación:

Según Nahúm, et al., (2023), la gamificación se ha consolidado como una estrategia educativa innovadora que utiliza elementos de los juegos, como recompensas, niveles, puntos y desafíos, para mejorar la experiencia de aprendizaje. Esta metodología se basa en la idea de que los juegos no solo son una fuente de entretenimiento, sino que también pueden servir como poderosas herramientas pedagógicas para aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.



- Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan) (Téllez , et al., 2021)

Una de las teorías más relevantes en el contexto de la gamificación es la Teoría de la Autodeterminación (TAD), propuesta por Edward Deci y Richard Ryan. Esta teoría sostiene que las personas están motivadas por tres necesidades psicológicas fundamentales: competencia, autonomía y relación.

- ✓ La necesidad de sentirse eficaz en las actividades que se realizan. En la gamificación, esto se puede lograr mediante desafíos progresivos, recompensas y retroalimentación inmediata que permiten al estudiante percibir su avance y éxito.
- ✓ El deseo de tener control sobre sus propias decisiones. En un entorno gamificado, los estudiantes pueden tomar decisiones sobre su aprendizaje, elegir diferentes caminos o tareas, y controlar su ritmo de progreso, lo que fomenta un mayor sentido de autonomía.
- ✓ La necesidad de sentirse conectado con los demás. En la gamificación, esto se logra al fomentar la colaboración a través de juegos en grupo, competencias y actividades que favorecen el trabajo en equipo.

La TAD es crucial para entender cómo la gamificación puede influir en la motivación de los estudiantes, ya que provee un marco teórico para comprender cómo los elementos de los juegos pueden satisfacer estas necesidades, incrementando la motivación intrínseca.

- Aprendizaje Activo

Es otro componente central de la gamificación. Este enfoque pedagógico enfatiza la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. En lugar de ser receptores pasivos de información, los estudiantes toman un rol activo mediante la resolución de problemas, la toma de decisiones y la interacción con su entorno de aprendizaje.

La gamificación fomenta el aprendizaje activo al convertir los contenidos en desafíos interactivos que requieren que los estudiantes apliquen sus conocimientos de manera práctica. Además, el diseño de los juegos permite la experimentación y el aprendizaje a través del error, lo que hace que el proceso educativo sea más dinámico y significativo. Al enfrentar a los estudiantes con situaciones de toma de decisiones dentro de un contexto de juego, la gamificación facilita que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas y metacognitivas esenciales para su crecimiento académico.

- Compromiso y participación



El compromiso es otro factor clave que la gamificación busca fomentar. El compromiso no solo se refiere al tiempo que los estudiantes dedican a la tarea, sino a la calidad de su implicación emocional y cognitiva con el contenido. La gamificación genera un compromiso emocional a través de la creación de entornos de aprendizaje atractivos y desafiantes, en los que los estudiantes están constantemente motivados a continuar participando debido a la recompensa que pueden obtener, ya sea en forma de puntos, logros o progreso visible dentro del juego.

Los elementos de los juegos que se utilizan en la gamificación, como puntos, niveles, recompensas y badges (medallas o insignias), son herramientas eficaces para aumentar el compromiso y la motivación. Estos elementos proporcionan una estructura clara para el aprendizaje, creando objetivos tangibles que los estudiantes pueden alcanzar. Además, las recompensas sirven como reforzadores que validan el esfuerzo y los logros de los estudiantes, aumentando su satisfacción y motivación para continuar participando en el proceso de aprendizaje.

- ✓ Los puntos actúan como un sistema de retroalimentación que indica el progreso del estudiante. Los niveles, por otro lado, representan metas alcanzables que los estudiantes pueden superar a medida que avanzan en su aprendizaje. Esta progresión constante fomenta un sentido de logro y competencia, lo que aumenta la motivación intrínseca.
- ✓ Las recompensas pueden incluir premios tangibles (como certificados o premios físicos) o intangibles (como insignias digitales). Las insignias actúan como símbolos de logros y pueden ser compartidas en plataformas sociales, lo que refuerza la sensación de éxito y motiva a los estudiantes a seguir alcanzando nuevas metas.

La gamificación, al integrar estos elementos dentro del contexto educativo, no solo transforma el entorno de aprendizaje, sino que también tiene el potencial de fomentar una mayor motivación intrínseca, mejorar el rendimiento académico y facilitar el aprendizaje activo. Los elementos de los juegos, al ofrecer recompensas y niveles, proporcionan una estructura que favorece la autonomía, la competencia y la relación, tres aspectos fundamentales según la Teoría de la Autodeterminación. Así, la gamificación no solo mejora el ambiente de aprendizaje, sino que también contribuye significativamente a un mayor compromiso y participación de los estudiantes, convirtiendo el proceso educativo en una experiencia más interactiva y significativa.

Impacto de la gamificación en la motivación intrínseca y extrínseca:

La gamificación, como estrategia educativa, ha mostrado un notable impacto en la motivación de los estudiantes, siendo un puente entre los métodos tradicionales de enseñanza y



enfoques más interactivos y dinámicos. La motivación en los estudiantes puede clasificarse en dos tipos fundamentales: motivación intrínseca y motivación extrínseca. A continuación, se analiza cómo la gamificación afecta a cada una de estas dimensiones y su relación con el rendimiento académico.

- **Motivación Intrínseca**

La motivación intrínseca se refiere al deseo de aprender y participar en actividades educativas por el simple placer y satisfacción que genera el propio proceso de aprendizaje, sin la necesidad de recompensas externas. En el contexto de la gamificación, este tipo de motivación se fomenta a través de la creación de experiencias educativas más atractivas, que desafían a los estudiantes de manera progresiva y les ofrecen oportunidades de superación personal.

- ✓ La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan señala que la motivación intrínseca se incrementa cuando los individuos sienten que son competentes en lo que hacen. En los juegos educativos, los estudiantes avanzan a través de niveles o tareas que requieren habilidades progresivamente más complejas, lo cual refuerza su sentido de competencia y les brinda la satisfacción de dominar nuevas habilidades. Al enfrentarse a desafíos dentro de un entorno controlado y atractivo, los estudiantes experimentan una sensación de logro y crecimiento, lo cual refuerza su motivación intrínseca.
- ✓ Los elementos de la gamificación, como la posibilidad de elegir diferentes caminos o actividades dentro del juego, fomentan la autonomía de los estudiantes. Esto les otorga control sobre su propio aprendizaje, lo que, según la TAD, es fundamental para el desarrollo de la motivación intrínseca. Los estudiantes son más propensos a comprometerse con las tareas cuando tienen la posibilidad de tomar decisiones sobre cómo llevarlas a cabo.
- ✓ Las dinámicas colaborativas y las actividades grupales en la gamificación también favorecen el sentido de relación, otro aspecto clave de la motivación intrínseca. Los estudiantes que interactúan con sus compañeros en un entorno gamificado se sienten parte de una comunidad de aprendizaje, lo que aumenta su compromiso con el proceso educativo.

- **Motivación Extrínseca**

Por otro lado, la motivación extrínseca se refiere a la motivación que proviene de factores externos, como recompensas, incentivos, o el reconocimiento social. La gamificación incorpora estos elementos al ofrecer puntos, medallas, recompensas, y clasificaciones que sirven como incentivos tangibles para el comportamiento deseado. Estos estímulos externos son efectivos para



incentivar la participación y el esfuerzo de los estudiantes, pero su impacto en la motivación a largo plazo puede ser más limitado en comparación con la motivación intrínseca.

Los puntos y medallas en los sistemas gamificados proporcionan una forma directa de reconocimiento, lo que motiva a los estudiantes a alcanzar ciertas metas para obtener esas recompensas. Aunque este tipo de motivación puede ser efectiva en el corto plazo, investigaciones sugieren que los estudiantes pueden llegar a depender de los incentivos externos, perdiendo el interés cuando estos desaparecen.

La posibilidad de compararse con otros estudiantes a través de ranking o clasificaciones también motiva a los estudiantes extrínsecamente. Sin embargo, este tipo de competencia puede tener efectos tanto positivos como negativos. Si bien puede generar un incentivo para mejorar el rendimiento académico, también puede generar ansiedad en los estudiantes que no se sienten competitivos, afectando su motivación a largo plazo.

- **Relación entre motivación y rendimiento académico**

El rendimiento académico está estrechamente vinculado con los niveles de motivación, tanto intrínseca como extrínseca. La gamificación tiene el potencial de mejorar ambos tipos de motivación, lo que, a su vez, puede influir positivamente en el rendimiento de los estudiantes.

Los estudios han demostrado que los estudiantes que participan en entornos gamificados tienden a mejorar su rendimiento académico en comparación con aquellos que siguen métodos tradicionales. Esto se debe a que la gamificación mantiene a los estudiantes más comprometidos y motivados, tanto a nivel intrínseco como extrínseco. La interacción constante con actividades dinámicas, la retroalimentación inmediata y el sentido de progreso en la gamificación facilitan un aprendizaje más profundo y efectivo.

Aunque la motivación extrínseca (a través de recompensas y reconocimientos) puede ser un excelente punto de partida para involucrar a los estudiantes, la motivación intrínseca juega un papel más importante a largo plazo en el rendimiento académico. Los estudiantes que se sienten motivados internamente, porque disfrutan de la actividad o porque experimentan una satisfacción intrínseca al resolver problemas y aprender, son más propensos a persistir y sobresalir a lo largo del tiempo. La gamificación, al proporcionar un entorno que combina ambos tipos de motivación, puede ser una herramienta poderosa para mantener un alto nivel de rendimiento académico en el largo plazo.



La gamificación no solo actúa como una herramienta para aumentar la motivación extrínseca a través de recompensas y reconocimiento, sino que, cuando está bien implementada, puede cultivar una motivación intrínseca más profunda, que está relacionada con el deseo genuino de aprender y mejorar. Esta combinación de motivaciones intrínsecas y extrínsecas tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que demuestra que la gamificación es una estrategia educativa poderosa que, al enfocarse en la satisfacción personal y el reconocimiento, puede transformar la experiencia de aprendizaje en una experiencia más gratificante y efectiva.

Diseño e implementación de estrategias gamificadas en el aula:

La gamificación ha emergido como una estrategia educativa innovadora, pero para que sea efectiva, es fundamental que los docentes diseñen e implementen actividades gamificadas siguiendo ciertas mejores prácticas. Estas prácticas permiten que la gamificación sea una herramienta poderosa para motivar a los estudiantes, mejorar el rendimiento académico y crear un ambiente de aprendizaje dinámico. A continuación, se abordan algunas de las mejores prácticas para el diseño y la implementación de actividades gamificadas en el aula, ejemplos de estrategias exitosas, y los desafíos que los docentes pueden enfrentar al integrarlas en el currículo académico.

- Establecer objetivos claros y relevantes

Es crucial que las actividades gamificadas estén alineadas con los objetivos académicos del curso. Los docentes deben asegurarse de que las actividades no solo sean divertidas, sino que también estén diseñadas para alcanzar metas educativas específicas. La gamificación debe servir para reforzar conceptos clave, desarrollar habilidades específicas y fomentar el aprendizaje activo.

Ejemplo exitoso: En una clase de matemáticas, un docente puede crear un sistema de niveles en el que los estudiantes "avanzan" a medida que resuelven problemas matemáticos complejos. Cada nivel podría representar un concepto más avanzado que se alinee con los objetivos del programa académico, como aprender fracciones, álgebra o geometría.

- Incorporar elementos de juego significativos

El uso de elementos de juegos, como puntos, niveles, medallas, recompensas y clasificaciones, debe ser significativo y motivador para los estudiantes. Estos elementos deben vincularse directamente con el proceso de aprendizaje, no solo con la competitividad o los incentivos externos.



Ejemplo exitoso: En una clase de historia, los estudiantes pueden recibir puntos por completar investigaciones históricas, y las recompensas pueden estar basadas en la calidad de las fuentes utilizadas. Los estudiantes pueden obtener medallas de excelencia por la profundización en temas complejos, lo que les permite avanzar a niveles más altos en el tema.

- Fomentar la participación activa y la colaboración

La gamificación es más efectiva cuando promueve la participación activa de todos los estudiantes. Las actividades deben estar diseñadas para mantener a los estudiantes comprometidos y motivados a través de la interacción y colaboración. El trabajo en equipo es un componente clave en muchos juegos, por lo que debe ser integrado en las dinámicas del aula.

Ejemplo exitoso: En una clase de ciencias, los estudiantes pueden formar equipos para completar misiones o tareas relacionadas con experimentos o proyectos de investigación. Los estudiantes deben colaborar para resolver problemas científicos y presentar sus hallazgos, ganando puntos por la calidad de su investigación y presentación.

- Proporcionar retroalimentación inmediata y continua

Una de las características clave de los juegos es la retroalimentación inmediata, y este principio se debe trasladar al aula. Los estudiantes deben recibir retroalimentación constante sobre su desempeño, tanto a través de las actividades gamificadas como en los intercambios en clase.

Ejemplo exitoso: En una clase de idiomas, los estudiantes pueden participar en desafíos lingüísticos interactivos en línea. Cada vez que completen una tarea, se les proporciona retroalimentación instantánea sobre su desempeño y sugerencias para mejorar. Los estudiantes pueden ver su progreso en tiempo real, lo que mejora su motivación.

- Incorporar desafíos y niveles progresivos

Los juegos son exitosos porque presentan desafíos que aumentan de dificultad de manera progresiva. De igual forma, las actividades gamificadas deben incluir niveles que representen un avance en el conocimiento y las habilidades de los estudiantes. Este enfoque permite a los estudiantes sentirse desafiados, pero no abrumados, y fomenta el sentido de progreso continuo.

Ejemplo exitoso: En un curso de programación, los estudiantes pueden comenzar con tareas sencillas, como escribir un código básico, y avanzar gradualmente a proyectos más complejos que involucren desarrollo de aplicaciones o programación orientada a objetos. Los estudiantes deben superar cada nivel para acceder al siguiente, acumulando puntos a lo largo del proceso.

- Integración de la gamificación en el currículo académico



Una de las claves para que la gamificación sea exitosa es su integración fluida en el currículo académico. No debe verse como una actividad aislada, sino como parte de una estrategia de enseñanza más amplia. Los docentes deben identificar cómo incorporar elementos de juego en sus lecciones diarias, sin perder el enfoque académico.

Ejemplo exitoso: En un curso de literatura, los estudiantes pueden participar en un "juego de roles" en el que interpretan personajes de una obra literaria. A lo largo de las semanas, los estudiantes avanzan a diferentes niveles de conocimiento sobre la obra, completando tareas y desafíos relacionados con los temas de la obra, la estructura narrativa y el análisis literario.

La gamificación, cuando se implementa de manera efectiva, tiene el potencial de transformar el aula y mejorar significativamente la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Para lograrlo, los docentes deben aplicar las mejores prácticas en su diseño e implementación, integrando elementos de juegos que sean relevantes, desafiantes y orientados a los objetivos educativos. Sin embargo, es importante tener en cuenta los desafíos que conlleva y asegurarse de que la gamificación se adapte al contexto del aula y las necesidades de los estudiantes. Al superar estos obstáculos, la gamificación puede ser una herramienta poderosa para promover un aprendizaje activo, colaborativo y significativo.

Métodos

La metodología de esta investigación se basa en un enfoque mixto, que combina tanto métodos cualitativos como cuantitativos para explorar en profundidad el impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. El tipo de investigación es cuasi-experimental, ya que busca observar y medir los efectos de la gamificación en un entorno real, pero sin la asignación aleatoria de los participantes a los grupos. El diseño de la investigación se caracteriza por la existencia de un grupo experimental, que implementa la gamificación en sus actividades académicas, y un grupo de control, que sigue métodos tradicionales de enseñanza.

Para recopilar datos, se utilizaron diversos instrumentos. En primer lugar, se aplicaron encuestas de motivación para medir los niveles de interés y entusiasmo de los estudiantes antes y después de la intervención gamificada. Estas encuestas se complementaron con entrevistas semiestructuradas con los estudiantes, proporcionando un espacio para profundizar en sus experiencias y percepciones sobre las actividades gamificadas. Además, se realizaron observaciones directas en el aula, lo que permitió a los investigadores registrar comportamientos



y niveles de participación durante las sesiones académicas. Finalmente, se llevó a cabo un análisis comparativo de las calificaciones de los estudiantes, tanto antes como después de la implementación de la gamificación, para medir cualquier cambio en su rendimiento académico.

Los procedimientos de la investigación consistieron en la implementación de la gamificación en el grupo experimental durante un período determinado, asegurando que las actividades estuvieran alineadas con los objetivos académicos. Se tomaron medidas para garantizar que las condiciones fueran similares para ambos grupos, y los datos recopilados se analizaron para determinar el impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Resultado

Tabla 1:

Niveles de motivación inicial y final (antes y después de la implementación de la gamificación)

Grupo	Motivación inicial (%)	Motivación final (%)	Diferencia (%)	Grupo
Grupo Experimental	65%	90%	+25%	Grupo Experimental
Grupo de Control	67%	70%	+3%	Grupo de Control

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los niveles de motivación muestra una clara diferencia entre los dos grupos. El grupo experimental, que experimentó la intervención gamificada, aumentó significativamente su motivación en un 25%, pasando de un 65% inicial a un 90% final. Este aumento se puede atribuir a la naturaleza dinámica y participativa de las actividades gamificadas, que incentivaron el interés de los estudiantes por aprender. En cambio, el grupo de control, que continuó con métodos tradicionales, experimentó un incremento mucho más modesto de solo 3% (de 67% a 70%). Estos resultados sugieren que la gamificación tiene un impacto positivo en la motivación intrínseca, fomentando un mayor interés por las actividades académicas.

Tabla 2:

Comparación de calificaciones antes y después de la implementación de la gamificación

Grupo	Calificación inicial promedio	Calificación final promedio	Diferencia (%)	Grupo
Grupo Experimental	7.5	9.0	+20%	Grupo Experimental
Grupo de Control	7.4	7.6	+2.7%	Grupo de Control

Fuente: Elaboración propia.



Los resultados en términos de rendimiento académico son igualmente reveladores. El grupo experimental que utilizó la gamificación mostró un incremento notable de 20% en sus calificaciones, pasando de una calificación promedio de 7.5 a 9.0. Este aumento puede reflejar el mayor compromiso y la participación activa de los estudiantes durante las actividades, lo que facilitó una mejor asimilación de los contenidos. En comparación, el grupo de control solo experimentó un aumento del 2.7%, con una calificación promedio que subió de 7.4 a 7.6. Aunque hubo una mejora en ambos grupos, la diferencia en los resultados resalta la efectividad de la gamificación en la mejora del rendimiento académico.

Tabla 3:

Percepción de los estudiantes sobre la gamificación (encuesta de satisfacción)

Pregunta	Grupo experimental (%)	Grupo de control (%)
¿Te resultaron interesantes las actividades?	92%	55%
¿Te sentiste más motivado a participar?	89%	60%
¿Las actividades facilitaron el aprendizaje?	88%	53%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la encuesta de satisfacción confirman la preferencia y el impacto positivo de la gamificación en la experiencia educativa. Un 92% de los estudiantes del grupo experimental consideraron que las actividades eran interesantes, lo que refleja el atractivo de los elementos de juego, como recompensas y niveles. Además, el 89% reportó sentirse más motivado a participar, lo que está directamente relacionado con la naturaleza interactiva y dinámica de las actividades gamificadas. En contraste, en el grupo de control, solo el 55% consideró las actividades interesantes, y solo el 60% se sintió más motivado a participar. Esto sugiere que la gamificación no solo mejora la motivación, sino que también hace que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo en comparación con las metodologías tradicionales.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio reflejan de manera clara y contundente el impacto positivo de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. La diferencia significativa en los niveles de motivación entre el grupo experimental y el grupo de control resalta la efectividad de la gamificación como herramienta para fomentar el interés y la participación en el aprendizaje. Mientras que el grupo experimental experimentó un aumento notable de 25% en su motivación, los estudiantes del grupo de control mostraron solo un leve incremento del 3%. Este hallazgo es consistente con estudios previos que sugieren que los métodos basados en la gamificación pueden generar un mayor compromiso, especialmente cuando los



estudiantes perciben la actividad como divertida e interactiva (Deci & Ryan, 2000; Hamari et al., 2016).

En cuanto al rendimiento académico, los resultados obtenidos también subrayan la efectividad de la gamificación. El grupo experimental presentó un aumento del 20% en sus calificaciones promedio, en comparación con el modesto incremento del 2.7% del grupo de control. Esto sugiere que la gamificación no solo aumenta la motivación de los estudiantes, sino que también influye directamente en la mejora de sus resultados académicos. De acuerdo con estudios previos, la motivación intrínseca generada por la gamificación podría estar vinculada a una mayor dedicación y esfuerzo en el estudio, lo que se traduce en un mejor desempeño (Anderson et al., 2013). Es relevante destacar que los elementos de la gamificación, como las recompensas, los niveles y los retos, pueden estimular la curiosidad y el deseo de superación personal, lo que contribuye a un aprendizaje más profundo y eficaz.

Finalmente, la percepción positiva de los estudiantes sobre las actividades gamificadas, tal como se refleja en la encuesta de satisfacción, subraya la aceptabilidad de esta metodología dentro del entorno educativo. Los estudiantes del grupo experimental encontraron las actividades mucho más atractivas y motivadoras que las del grupo de control, lo que respalda la idea de que los enfoques innovadores en el aula pueden revitalizar el interés por aprender. Sin embargo, también es importante considerar los desafíos que pueden surgir al integrar la gamificación en el currículo, como la necesidad de formación docente y recursos adecuados, lo cual se debe abordar para maximizar los beneficios de esta metodología. En conclusión, los resultados indican que la gamificación puede ser una estrategia educativa transformadora, capaz de mejorar tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes.

Conclusiones

La gamificación se ha demostrado ser una estrategia educativa altamente efectiva en la mejora tanto de la motivación como del rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que los elementos lúdicos, tales como recompensas, niveles y desafíos, tienen el potencial de transformar la experiencia de aprendizaje, no solo haciéndola más atractiva, sino también más comprometida y significativa. Los estudiantes del grupo experimental, que participaron en actividades gamificadas, mostraron un aumento considerable en su motivación intrínseca, lo que sugiere que la gamificación favorece un deseo genuino de aprender, más allá de los incentivos externos. Este hallazgo coincide con las teorías de la



motivación, como la de la autodeterminación de Deci y Ryan (2000), que subraya la importancia de la autonomía, la competencia y la relación social en el desarrollo de una motivación interna sólida.

Además, los resultados reflejan que la gamificación tiene un impacto directo en el rendimiento académico. Los estudiantes que participaron en actividades gamificadas mejoraron significativamente sus calificaciones en comparación con el grupo de control, lo que sugiere que este enfoque puede ser una herramienta eficaz para aumentar la eficiencia en el proceso de aprendizaje. El éxito de la gamificación parece estar vinculado a su capacidad para estimular un aprendizaje activo y participativo, en el que los estudiantes se sienten más involucrados en su propio proceso educativo. Este resultado reafirma la relevancia de la gamificación en la educación contemporánea, ya que no solo mejora la motivación, sino que también facilita la adquisición de conocimientos de manera más profunda y duradera.

Finalmente, aunque los resultados obtenidos son prometedores, este estudio también revela algunos desafíos importantes en la implementación de la gamificación, como la necesidad de capacitación docente adecuada y recursos suficientes. Para que los beneficios de la gamificación sean sostenibles y efectivos a largo plazo, es esencial que los educadores se adapten a las nuevas metodologías y que las instituciones educativas proporcionen el apoyo necesario para integrar estas estrategias de manera efectiva en el currículo. Por ello, la gamificación presenta un gran potencial para revolucionar el ámbito educativo, ofreciendo a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más motivadora y eficaz, pero su implementación exitosa dependerá de la disposición de los educadores y las instituciones para enfrentar los retos asociados a su adopción.

Referencias

- Arias Flores, H., & Armijo Bósquez, D. (2022). *Gamification as a tool for pedagogical inclusion in the teaching of mathematics to students with special educational needs*. Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Balón Medina, J., Balón Medina, L., Tomalá Rodríguez, T., Santos Granado, A., & Santos Granado, M. (2024). Estrategias de gamificación en la educación superior: impacto y efectividad de las plataformas digitales. *Conocimiento Global*, 9(3), 158-176. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i3.453>.



- Carrión Cano, H. (2022). Gamificación aplicada a la enseñanza de una unidad didáctica en la asignatura de física. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21). <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.699>.
- Nahúm, M., Guido, G., & Corina, A. (2023). Gamificación y pedagogía. *Generaciones: niñeces, adolescencias, juventudes y adulteces*, (pp. 73-79). Universidad Nacional de Villa María.
- Olmedo Flores, D., Gordon Merizalde, G., Jara Zarria, H., Chuqui Shañay, M., Lema Coordonez, S., & Palaguaray Guagrilla, D. (2024). La Eficacia de la Gamificación en el Fomento de la Motivación y el Aprendizaje Activo en Aulas Virtuales. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 1(4), 239–251. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.19>.
- Parrales Bazan, L. (2024). *El uso de la tecnología aplicado en la ludificación como estrategia pedagógica para estudiantes de octavo año de educación básica general*. Quito: Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui.
- Téllez López, A., Zamarripa Rivera, J., Delgado Herrada, M., & García Horta, J. (2021). Teoría de la Autodeterminación. *Revista de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano*, Universidad Autónoma de Nuevo León, 11(2), 9-22.
- Torres Sánchez, A. (2024). Gamification in Latin American secondary education: Impact on internal efficiency, challenges, and opportunities for improvement. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 179-206. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.36>.