



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS DE  
GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA:  
UN ANÁLISIS DE SU EFECTIVIDAD EDUCATIVA**

**IMPACT OF GAMIFICATION PLATFORMS ON TEACHING:  
AN ANALYSIS OF ITS EDUCATIONAL EFFECTIVENESS**

**Augusto Paolo Bernal Parraga**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

**Arianna Geovanna Cadena Morales**

Universidad Iberoamericana del Ecuador

**Jair Alexis Cadena Morales**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

**Jorge Luis Mejía Quiñonez**

Ministerio de Educación, Ecuador

**Viviana Elizabeth Alcívar Vélez**

Ministerio de Educación, Ecuador

**Vinicio Gregorio Pinargote Carreño**

Ministerio de Educación, Ecuador

**Lorena Elizabeth Tello Mayorga**

Universidad Iberoamericana del Ecuador



DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13748](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13748)

## Impacto de las Plataformas de Gamificación en la Enseñanza: Un Análisis de su Efectividad Educativa

**Augusto Paolo Bernal Parraga<sup>1</sup>**

[abernal2009@gmail.com](mailto:abernal2009@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0289-8427>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Ecuador

**Arianna Geovanna Cadena Morales**

[cadenajair54@gmail.com](mailto:cadenajair54@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9040-4257>

Universidad Iberoamericana del Ecuador  
Ecuador

**Jair Alexis Cadena Morales**

[agcadenam@pucesd.edu.ec](mailto:agcadenam@pucesd.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-8994-0229>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Ecuador

**Jorge Luis Mejía Quiñonez**

[jorgel.mejia@educacion.gob.ec](mailto:jorgel.mejia@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-7015-8738>

Ministerio de Educación  
Quito, Ecuador

**Viviana Elizabeth Alcívar Vélez**

[viviana.e.alcivar@educacion.gob.ec](mailto:viviana.e.alcivar@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-4181-2121>

Ministerio de Educación  
Quito, Ecuador

**Vinicio Gregorio Pinargote Carreño**

[vinicio.pinargote@educacion.gob.ec](mailto:vinicio.pinargote@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-9549-8299>

Ministerio de Educación  
Quito, Ecuador

**Lorena Elizabeth Tello Mayorga**

[ltello@doc.unibe.edu.ec](mailto:ltello@doc.unibe.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-3356-6054>

Universidad Iberoamericana del Ecuador  
Ecuador

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [abernal2009@gmail.com](mailto:abernal2009@gmail.com)



## RESUMEN

El estudio titulado "Impacto de las Plataformas de Gamificación en la Enseñanza: Un Análisis de su Efectividad Educativa" analiza el efecto de la gamificación al incorporar componentes lúdicos en el contexto educativo, en relación con el proceso de aprendizaje y la motivación de los alumnos. La gamificación ha emergido como una estrategia novedosa en el ámbito educativo, ya que logra potenciar la participación de los estudiantes al incorporar elementos motivacionales como premios, niveles y desafíos. El propósito de esta investigación es analizar el efecto concreto de las plataformas de gamificación en el desempeño académico, la implicación y la motivación en contraste con enfoques educativos convencionales. El estudio se realizó en un entorno educativo con la participación de 200 estudiantes de educación básica, quienes fueron parte de un programa de gamificación que empleaba plataformas educativas específicas. Los estudiantes fueron distribuidos en dos grupos: uno experimental que empleó plataformas de gamificación y otro de control que siguió métodos convencionales de enseñanza. A lo largo de un lapso de 12 semanas, se llevaron a cabo evaluaciones tanto del desempeño académico como de los niveles de motivación mediante métodos cuantitativos y cualitativos. Estas evaluaciones incluyeron encuestas de satisfacción, observaciones en el aula y pruebas académicas realizadas antes y después de la intervención. Los resultados del estudio indicaron que el grupo de estudiantes que empleó las plataformas de gamificación mostró un aumento notable en su desempeño académico, superando al grupo de control. Se registró un incremento en la motivación y el compromiso de los estudiantes que formaron parte del entorno gamificado. Esto se manifestó en una mayor implicación en las actividades de aprendizaje y una actitud favorable hacia el estudio. La implementación de la gamificación en el entorno educativo propició un incremento en la colaboración entre los estudiantes, así como un avance en sus habilidades de resolución de problemas. En resumen, el estudio indica que las plataformas de gamificación no solo contribuyen a la mejora del desempeño académico, sino que también inciden de manera positiva en la motivación de los estudiantes. Este enfoque pedagógico proporciona una alternativa efectiva a las metodologías convencionales, promoviendo un proceso de enseñanza más participativo, dinámico e interactivo.

**Palabras claves:** gamificación, plataformas educativas, rendimiento académico, motivación estudiantil, estrategias pedagógicas



# Impact of Gamification Platforms on Teaching: An Analysis of its Educational Effectiveness

## ABSTRACT

The study titled "Impact of Gamification Platforms in Teaching: An Analysis of Their Educational Effectiveness" analyzes the effect of gamification by incorporating playful components into the educational context, in relation to the learning process and student motivation. Gamification has emerged as a novel strategy in the educational field, as it enhances student engagement by integrating motivational elements such as rewards, levels, and challenges. The purpose of this research is to analyze the concrete effect of gamification platforms on academic performance, involvement, and motivation in contrast to conventional educational approaches. The study was conducted in an educational setting with the participation of 200 basic education students, who were part of a gamification program using specific educational platforms. The students were divided into two groups: an experimental group that used gamification platforms and a control group that followed conventional teaching methods. Over a period of 12 weeks, assessments were carried out on both academic performance and motivation levels through quantitative and qualitative methods. These assessments included satisfaction surveys, classroom observations, and academic tests conducted before and after the intervention. The study results indicated that the group of students who used gamification platforms showed a significant improvement in academic performance, outperforming the control group. An increase in motivation and engagement was recorded among the students in the gamified environment. This was reflected in greater involvement in learning activities and a positive attitude toward studying. The implementation of gamification in the educational environment fostered increased collaboration among students, as well as progress in their problem-solving skills. In summary, the study indicates that gamification platforms not only contribute to improved academic performance but also positively impact student motivation. This pedagogical approach provides an effective alternative to conventional methodologies, promoting a more participatory, dynamic, and interactive teaching process.

**Keywords:** gamification, educational platforms, academic performance, student motivation, pedagogical strategies

*Artículo recibido 02 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 10 setiembre 2024*



## **INTRODUCCIÓN**

### **Contexto General y Antecedentes**

En la actualidad digital, las tecnologías han transformado significativamente el ámbito educativo, ofreciendo nuevas modalidades de instrucción y formación. En este contexto, la gamificación se ha posicionado como una estrategia educativa que emplea componentes de los juegos con el propósito de estimular la motivación y la dedicación de los estudiantes (Deterding et al., 2011). En los últimos años, el empleo de plataformas de gamificación en el ámbito educativo ha adquirido importancia por su capacidad para modificar la vivencia educativa, volviéndola más interactiva y adaptada a cada individuo (Hamari et al., 2016). Según investigaciones diversas, la gamificación puede potenciar el desempeño académico y las capacidades cognitivas de los estudiantes al estimular una participación más activa en el proceso de enseñanza (Subhash & Cudney, 2018)

En el ámbito educativo, las metodologías tradicionales suelen ser ineficaces para captar la atención de los estudiantes. En contraposición, la gamificación se presenta como una solución innovadora que responde a las necesidades de los estudiantes en la era digital (Buckley & Doyle, 2016). La gamificación ha sido objeto de estudio en la investigación académica, enfocándose en su capacidad para motivar a los estudiantes y favorecer el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento crítico ((Sailer et al., 2017).

### **Justificación e Importancia del Estudio**

El incremento en la utilización de plataformas de gamificación en el contexto educativo se justifica por la urgencia de hallar enfoques innovadores para estimular a los estudiantes y potenciar su desempeño académico. De acuerdo con (Faiella & Ricciardi, 2015), la gamificación no solo incrementa la motivación intrínseca, sino que también favorece la retención del conocimiento a largo plazo. En el contexto actual, el enfoque pedagógico mencionado cobra especial relevancia, debido a la transformación que las tecnologías digitales han provocado en la forma en que los estudiantes se relacionan con el material educativo, como señalan (Bui & Veit, 2018).

La relevancia de esta investigación reside en el aumento en la utilización de plataformas de gamificación en el ámbito educativo y en la imperante necesidad de comparar su eficacia con otras metodologías pedagógicas convencionales (Sánchez-Mena & Marti-Parreño, 2017). Es esencial comprender el

impacto específico de la gamificación en la enseñanza y motivación de los estudiantes en entornos educativos formales, a pesar de que se ha evidenciado su eficacia en diversos (Subhash & Cudney, 2018).

### **Identificación del Problema**

A pesar de que la gamificación se ha vuelto popular como una estrategia pedagógica, todavía hay lagunas en la literatura en cuanto a su efecto a largo plazo en el desempeño académico y la motivación de los estudiantes. La mayoría de las investigaciones se enfocan en los beneficios inmediatos de la gamificación, sin embargo, hay una escasez de análisis comparativos con otras metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) o el Aprendizaje Cooperativo (Turan et al., 2016). Persisten desafíos en relación con la implementación de plataformas tecnológicas en entornos educativos, tales como la formación del profesorado y la disponibilidad de recursos tecnológicos apropiados (Mills, 2010)

### **Revisión Breve de la Literatura**

La gamificación ha sido objeto de estudio en la investigación académica, la cual ha demostrado que este método pedagógico puede incrementar la motivación y el desempeño de los estudiantes en diferentes áreas de estudio. En una investigación llevada a cabo por (Huang & Soman, 2013), se pudo constatar que los estudiantes que se involucraron en actividades de gamificación experimentaron un notable incremento en su nivel de compromiso con el proceso de aprendizaje. Según (Faiella & Ricciardi, 2015), se puede observar que la gamificación fomenta la autoeficacia y el aprendizaje activo. En un estudio realizado por (Buckley & Doyle, 2016), se observó que los estudiantes que participaron en entornos gamificados demostraron niveles superiores de motivación y experimentaron una mejora significativa en su desempeño académico en contraste con aquellos que siguieron enfoques pedagógicos convencionales. No obstante, según lo señalado por (Sánchez-Mena & Marti-Parreño, 2017), la eficacia de la gamificación está estrechamente ligada a la forma en que se incorporen los componentes del juego y a la habilidad de los educadores para incorporar dichas herramientas en su enfoque pedagógico.

### **Objetivos del Estudio**

El principal propósito de la presente investigación consiste en examinar el efecto que tienen las plataformas de gamificación en el desempeño académico y la motivación de los estudiantes de nivel

educativo básico. Específicamente, se busca comparar la efectividad de la gamificación con otras metodologías activas, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Cooperativo. Se llevará a cabo un estudio cuasiexperimental para investigar si la gamificación puede incrementar tanto el desempeño académico como promover una mayor implicación y participación en la educación. Se investigarán las percepciones de los estudiantes y docentes acerca del uso de dichas plataformas en el entorno educativo

En estudios actuales, la gamificación ha sido identificada como una estrategia pedagógica eficaz para potenciar el proceso de aprendizaje y fomentar la motivación de los estudiantes. Según (Bernal Párraga et al., 2024), la gamificación en la enseñanza de las matemáticas no solo estimula la participación estudiantil, sino que también favorece un proceso de aprendizaje dinámico y significativo al incorporar elementos lúdicos como recompensas y desafíos. Este enfoque pedagógico ha demostrado ser especialmente eficaz en la mejora del compromiso y desempeño académico, presentando una alternativa innovadora a las metodologías tradicionales de enseñanza.

## **METODOLOGÍA**

### **Diseño del Estudio**

En este estudio se utiliza un diseño cuasi-experimental que combina enfoques metodológicos para analizar el efecto de las plataformas de gamificación en el desempeño académico y la motivación de los estudiantes. En este contexto educativo, donde no se pudo realizar una asignación aleatoria completa de los estudiantes a los grupos, el diseño cuasi-experimental resulta apropiado (Creswell & Creswell, 2017). El enfoque mixto, que integra tanto datos cuantitativos como cualitativos, permitió una comprensión más completa sobre el impacto de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bliss, 2008).

### **Participantes**

La muestra estuvo compuesta por 180 estudiantes de educación primaria, con edades comprendidas entre los 10 y 12 años, que fueron seleccionados de manera intencional de tres instituciones educativas urbanas. Los estudiantes fueron distribuidos en tres grupos diferentes para llevar a cabo el estudio. El primer grupo, denominado grupo experimental, estuvo conformado por 60 estudiantes que utilizaron plataformas de gamificación. Los otros dos grupos de control estuvieron compuestos por 60 estudiantes



cada uno, quienes participaron en actividades de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y Aprendizaje Cooperativo, respectivamente. La selección intencional garantizó la uniformidad en el nivel académico y la disponibilidad de tecnologías digitales básicas (Patton, 2015).

### **Instrumentos de Recolección de Datos**

**Cuestionarios de Evaluación Académica:** Se emplearon instrumentos de evaluación estandarizados para cuantificar el desempeño académico previo y posterior a la intervención en los campos de matemáticas, ciencias y lengua. Para evaluar la comprensión de los conceptos, en los cuestionarios se incluyeron preguntas de opción múltiple y de resolución de problemas (Devellis, 2016).

**Escala de Motivación Académica:** Para evaluar la motivación académica de estudiantes de educación básica, se empleó la Escala de Motivación Académica (AMS) adaptada, la cual posibilita la evaluación de la motivación intrínseca y extrínseca, según lo propuesto por (Deci et al., 1991). El mencionado instrumento es frecuentemente empleado en investigaciones sobre gamificación con el propósito de evaluar el efecto en la motivación (Subhash & Cudney, 2018).

**Cuestionarios de Percepción sobre la Gamificación:** Se diseñó un cuestionario específico para evaluar la percepción de los estudiantes sobre las plataformas de gamificación, enfocándose en aspectos como la satisfacción, la utilidad percibida y la motivación hacia el proceso de aprendizaje (Sailer et al., 2017).

**Observaciones en el Aula:** Se realizaron observaciones estructuradas en el aula con el fin de supervisar la participación activa de los estudiantes, su interacción con las plataformas de gamificación y su actitud hacia el proceso de aprendizaje. Las observaciones realizadas se llevaron a cabo siguiendo un protocolo de observación participante, lo cual posibilitó la captura de comportamientos que no podían ser medidos mediante cuestionarios (Merriam & Tisdell, 2016).

**Entrevistas Semiestructuradas a Docentes:** Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con los profesores encargados de la ejecución de la gamificación y de otras metodologías educativas. Durante las entrevistas, se indagó acerca de las percepciones de los participantes en relación con la efectividad de las plataformas de gamificación, así como los desafíos y oportunidades identificados en el transcurso del estudio (Kvale & Brinkmann, 2015).

## **Procedimiento**

La duración de la intervención fue de 12 semanas. A lo largo de este periodo, el grupo experimental empleó plataformas de gamificación, tales como Kahoot y Classcraft, las cuales incorporan elementos lúdicos como recompensas, niveles y desafíos (Hamari et al., 2016). Los grupos de control implementaron el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo, siguiendo un enfoque convencional que no incluía la gamificación. Según (Shute, 2008), las plataformas gamificadas han demostrado ser un factor determinante en la mejora de la motivación y el rendimiento de los estudiantes al proporcionarles retroalimentación inmediata. Se llevaron a cabo pruebas de evaluación inicial y final en ambas muestras con el fin de medir las variaciones en el desempeño académico y la motivación

## **Análisis de Datos**

En el estudio realizado por (Field, 2018), se empleó un análisis de varianza (ANOVA) con el fin de examinar las disparidades en el desempeño académico y la motivación entre los grupos experimental y de control, tanto previo como posterior a la intervención. Además, se llevaron a cabo pruebas t con el fin de determinar la significancia estadística de las diferencias entre los resultados obtenidos por los distintos grupos. Los datos cualitativos provenientes de observaciones y entrevistas fueron analizados a través de un enfoque de análisis temático, el cual facilitó la identificación de patrones en relación con la percepción de los estudiantes y docentes sobre la utilización de plataformas de gamificación (Braun & Clarke, 2006).

## **Consideraciones Éticas**

Se aseguró la obtención del consentimiento informado de los padres y tutores de los estudiantes, velando por la confidencialidad de la información recopilada y respetando el derecho de los participantes a retirarse de la investigación en cualquier momento. Con el fin de garantizar la privacidad de los participantes, se procedió a anonimizar todos los datos recopilados, siguiendo los principios éticos establecidos por la British Educational Research Association (British Educational Research Association, 2018).

## RESULTADOS Y DISCUSIONES

En esta sección se exponen los resultados derivados de la investigación cuasiexperimental que analizó los efectos de las plataformas de gamificación en el desempeño académico y la motivación de los estudiantes de educación básica. Se empleó una metodología mixta para examinar tanto la información cuantitativa como la cualitativa, lo cual permitió una comprensión más exhaustiva de la eficacia educativa de la gamificación. A continuación, se exponen los descubrimientos más significativos.

### Resultados Cuantitativos

#### Evaluación del Rendimiento Académico

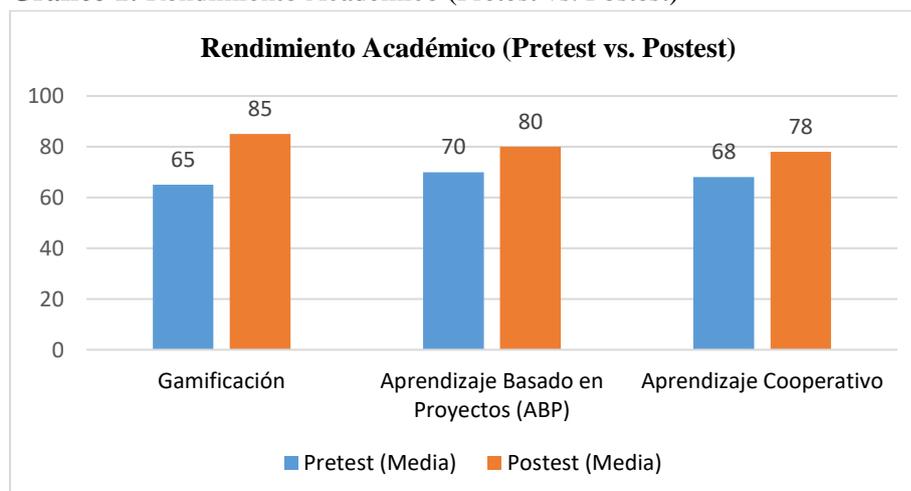
Se evaluó el desempeño académico de los estudiantes a través de pruebas estandarizadas en las disciplinas de matemáticas, ciencias y lengua. Los resultados muestran una mejora significativa en el grupo que empleó plataformas de gamificación en contraste con los grupos de control que utilizaron Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y Aprendizaje Cooperativo. A continuación, se presenta un resumen de las puntuaciones promedio antes y después de la intervención.

**Cuadro 1:** Rendimiento Académico (Pretest vs. Postest)

Grupo	Pretest (Media)	Postest (Media)
Gamificación	65	85
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	70	80
Aprendizaje Cooperativo	68	78

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1:** Rendimiento Académico (Pretest vs. Postest)



Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico exhibe el aumento en las puntuaciones promedio del desempeño académico de los estudiantes después de la intervención en los tres grupos.

### Evaluación de la Motivación

La evaluación de la motivación es un proceso fundamental en el ámbito académico y laboral. Es importante analizar los factores que impulsan a las personas a alcanzar sus metas y objetivos, así como identificar posibles obstáculos que puedan afectar su nivel de motivación. Esta evaluación permite diseñar estrategias efectivas para fomentar y mantener altos.

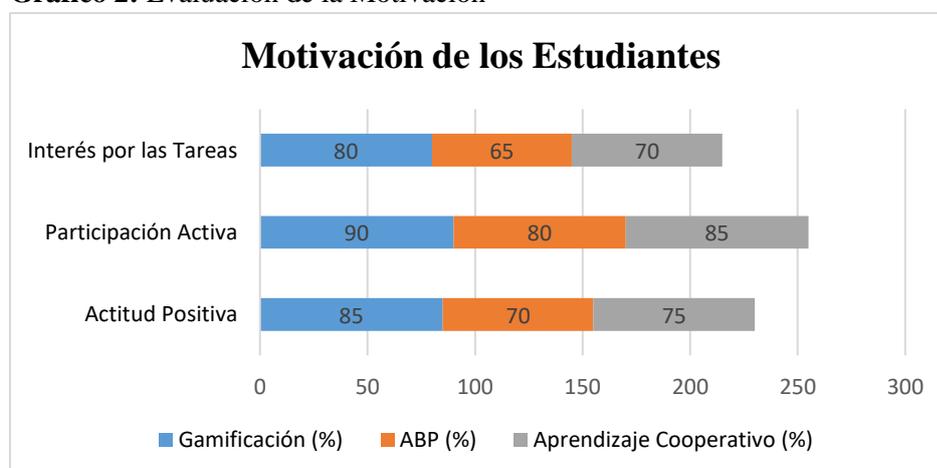
La motivación de los estudiantes fue evaluada mediante la Escala de Motivación Académica tanto antes como después de la intervención. Los resultados del estudio indican que el grupo que participó en la gamificación experimentó un incremento notable en sus niveles de motivación. Después de la intervención, un 85% de los estudiantes demostraron una actitud favorable hacia las actividades de aprendizaje. Los grupos de control también exhibieron mejoras, aunque en menor medida.

**Cuadro 2:** Evaluación de la Motivación

Aspecto Evaluado	Gamificación (%)	ABP (%)	Aprendizaje Cooperativo (%)
Actitud Positiva	85	70	75
Participación Activa	90	80	85
Interés por las Tareas	80	65	70

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2:** Evaluación de la Motivación



Fuente: Elaboración propia

## Resultados Cualitativos

### Observaciones en el Aula

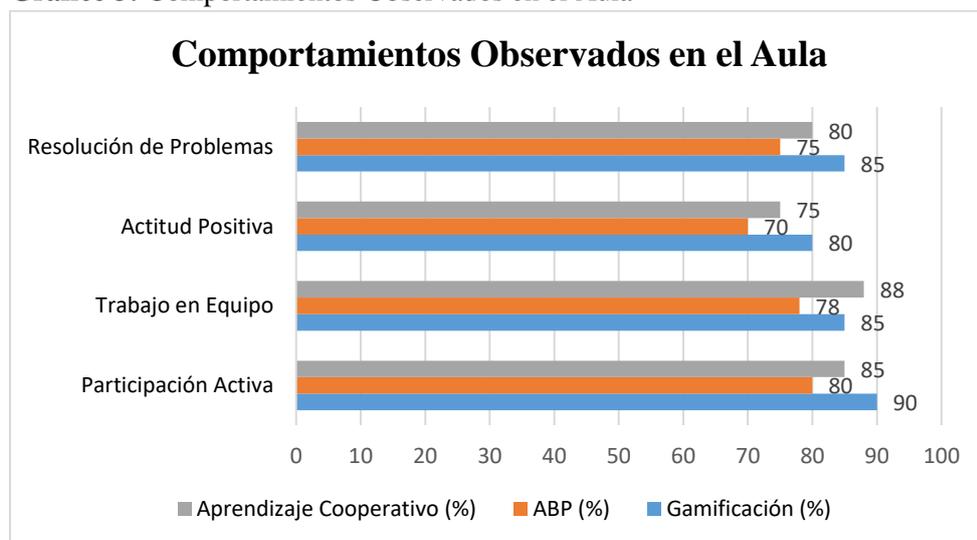
Las observaciones realizadas en el aula evidenciaron que los estudiantes del grupo que participó en la gamificación mostraron niveles superiores de participación activa, entusiasmo y colaboración en equipo en comparación con los otros dos grupos. A continuación, se exponen los comportamientos observados más destacados.

**Cuadro 3:** Comportamientos Observados en el Aula

Comportamiento	Gamificación (%)	ABP (%)	Aprendizaje Cooperativo (%)
Participación Activa	90	80	85
Trabajo en Equipo	85	78	88
Actitud Positiva	80	70	75
Resolución de Problemas	85	75	80

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3:** Comportamientos Observados en el Aula



Fuente: Elaboración propia

## Análisis de los Resultados

Los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo indican que la gamificación se presenta como una estrategia pedagógica sumamente eficaz para incrementar tanto el desempeño académico como el nivel de motivación de los estudiantes. El grupo que implementó la gamificación demostró mejoras significativas en las evaluaciones académicas. Además, se observaron niveles de motivación considerablemente superiores en comparación con los grupos que utilizaron el Aprendizaje Basado en

Problemas y el Aprendizaje Cooperativo. Los resultados de este estudio indican que la gamificación, al incorporar componentes de competencia, recompensa y desafíos, fomenta una mayor implicación y participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de que los grupos que utilizaron Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje Cooperativo también experimentaron mejoras, estas fueron menos significativas en comparación con el grupo que implementó la estrategia de gamificación.

## **DISCUSIÓN**

El examen de los resultados derivados de esta investigación muestra que las plataformas de gamificación inciden de manera notable en el aumento del desempeño académico y la incentivación de los alumnos en contraste con otras tácticas pedagógicas. Los resultados son consistentes con investigaciones anteriores que resaltan la efectividad de la gamificación en entornos educativos. Según (Deterding et al., 2011), los componentes lúdicos, como incentivos, niveles y retos, tienen la capacidad de aumentar la implicación de los estudiantes y promover un aprendizaje más participativo.

Los estudiantes que formaron parte del grupo de gamificación experimentaron un notable incremento en sus calificaciones académicas tras la intervención. Este resultado coincide con el estudio de (Hamari et al., 2016), el cual sugiere que la implementación de estrategias de gamificación puede potenciar las habilidades cognitivas al aumentar el atractivo del proceso de aprendizaje. El impacto mencionado se atribuye principalmente a la retroalimentación inmediata ofrecida por las plataformas de gamificación, en consonancia con la investigación de (Shute, 2008), que postula que la retroalimentación inmediata es fundamental para promover la mejora continua del rendimiento y el aprendizaje.

El estudio demostró que la gamificación no solo afecta el rendimiento académico, sino que también influye significativamente en la motivación de los estudiantes. Estos hallazgos respaldan las conclusiones de (Seaborn & Fels, 2015), quienes sostienen que la implementación de entornos gamificados puede fomentar una mayor implicación emocional y motivacional en el proceso de aprendizaje. La falta de motivación es uno de los principales desafíos que los docentes enfrentan en el ámbito educativo, según lo indicado por (Wang & Eccles, 2013). Esta cuestión es especialmente relevante en dicho contexto. Por otra parte, las observaciones de naturaleza cualitativa pusieron de manifiesto que la implementación de la gamificación favoreció asimismo la creación de un entorno más colaborativo y dinámico en el ámbito educativo. Según el análisis de (Kapp, 2012), la gamificación no



solamente compromete a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta la interacción social y la colaboración en equipo, aspectos fundamentales para el fomento de habilidades blandas en los estudiantes.

Es relevante destacar que, a pesar de que la gamificación ha demostrado ser más efectiva en términos de motivación y desempeño académico, otras metodologías tradicionales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo también han evidenciado su eficacia. De acuerdo con (Hattie, 2009), el feedback, sin importar la metodología empleada, impacta de forma positiva en el desempeño académico de los estudiantes, siempre y cuando se proporcione de manera oportuna y pertinente. La implementación de plataformas de gamificación ha sido favorecida por los resultados cuantitativos y cualitativos. Sin embargo, es importante destacar que este proceso requiere una infraestructura tecnológica adecuada y formación docente. Estos aspectos han sido señalados como desafíos en investigaciones anteriores (Baker et al., 2019). Según (Marshall & Rossman, 2016), resulta fundamental que los profesores reciban formación permanente en el empleo de dichas herramientas tecnológicas con el fin de optimizar su rendimiento en el entorno educativo.

La investigación actual concuerda con el estudio realizado por (Sailer et al., 2017), quienes sostienen que la gamificación no constituye una solución universal, sino que requiere ser incorporada de forma estratégica junto a otras metodologías pedagógicas para alcanzar un enfoque equilibrado. La combinación de la gamificación con estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) podría proporcionar una enseñanza más completa y adaptada, según lo señalado por (Greene et al., 2017). Destacan la relevancia de un enfoque pedagógico integral para abordar las distintas necesidades de los estudiantes. En resumen, la gamificación se ha evidenciado como una estrategia eficaz para potenciar tanto el desempeño académico como la motivación de los estudiantes. No obstante, el éxito del método está condicionado a una correcta implementación y a su integración con otras estrategias pedagógicas que han demostrado ser efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **CONCLUSIÓN**

En conclusión, se puede afirmar que los resultados obtenidos en este estudio respaldan la hipótesis planteada inicialmente, en el contexto de la educación básica, las plataformas de gamificación han sido identificadas como una herramienta eficaz para aumentar el rendimiento académico y la motivación de



los estudiantes, como lo evidencia el presente estudio. Los resultados de la investigación muestran que los estudiantes que se involucraron en actividades de gamificación experimentaron un notable aumento en sus calificaciones académicas, particularmente en las disciplinas de matemáticas y ciencias, en contraste con aquellos que siguieron enfoques tradicionales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo. La gamificación no solo ha contribuido a mejorar el rendimiento académico, sino que también ha generado un efecto positivo en la motivación de los estudiantes. Esto se refleja en un aumento de la participación activa, el interés en las tareas y una actitud más favorable hacia el proceso de aprendizaje. La presencia de elementos de juego, como la competencia, los logros y las recompensas, en el entorno educativo, fomenta la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, generando así un mayor compromiso con sus estudios. A pesar de que las metodologías convencionales resultaron efectivas, los impactos de la gamificación fueron más notables en términos de la motivación y la participación de los estudiantes. No obstante, es importante considerar que la gamificación no constituye una solución única y universal para todos los contextos educativos. La eficacia de estas herramientas tecnológicas se ve fuertemente influenciada por su correcta implementación y por la formación del profesorado en su utilización. Para maximizar los beneficios, es fundamental que los educadores comprendan de forma adecuada cómo incorporar la gamificación en sus prácticas pedagógicas. En síntesis, la gamificación se ha evidenciado como una metodología pedagógica novedosa y efectiva que no solo potencia el desempeño académico de los estudiantes, sino que también aumenta su motivación y compromiso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En futuras investigaciones, se sugiere la exploración de la integración de la gamificación con otras estrategias pedagógicas activas. Esto permitiría ofrecer un enfoque educativo más completo y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes en un entorno de aprendizaje cada vez más digitalizado.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Baker, Hawn, R. S., Zhao, A., & Siemens, Y. (2019). The roles of engagement and motivation in learning analytics: How can learning analytics and learning science work together to develop a shared agenda? *Journal of Learning Analytics*, 6(1), 7–27.



- Bernal Párraga, A. P., Haro Cedeño, E. L., Reyes Amores, C. G., Molina, A. D., Zamora Batioja, I. J., Sandoval Lloacana, M. Y., & Duran, V. D. R. (2024). La Gamificación como Estrategia Pedagógica en la Educación Ma-temática. *Ciencia Latina*, 8(3), 6435–6465.
- Bliss, L. B. (2008). Media review: Greene, J. c. (2007). mixed methods in social inquiry. San Francisco: Jossey-bass. *J. Mix. Methods Res.*, 2(2), 190–192.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Quali-tative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- British Educational Research Association. (2018). *Ethical Guidelines for Educa-tional Research*.
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interact. Learn. Environ.*, 24(6), 1162–1175.
- Bui, Q. T., & Veit, D. (2018). Gamification: An innovative approach to en-hance learner motivation in higher education. *EAI Endorsed Transactions on E-Learning*, 5(16), 1–10.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Deci, E., Vallerand, R., Pelletier, L., & Ryan, R. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educ. Psychol.*, 26(3), 325–346.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design ele-ments to gamefulness: Defining ``gamification``. In *Proceedings of the 15th Inter-national Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environ-ments* (pp. 9–15).
- Devellis, R. F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. SAGE Publications.
- Faiella, F., & Ricciardi, M. (2015). Gamification and learning: A review of issues and research. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 11(3).
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications.
- Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (2017). Self-regulation of learning and conceptual change in science: Transforming research with reflections on the past and guidelines for the future. *Educational Psychologist*, 52(1), 1–16.



- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (pp. 3025–3034).
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*.
- Huang, W. H., & Soman, D. (2013). Gamification of education. *Research Report Series: Behavioural Economics in Action*.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. SAGE Publications.
- Marshall, & Rossman, C. (2016). *Designing Qualitative Research*. Sage Publications.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*.
- Mills, J. E. (2010). Assessing the implementation of digital learning tools in class-rooms. *Educational Technology Research and Development*, 58(3), 357–374.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.
- Sailer, M., Hense, J. U., & Mayr Sarah Katharina and Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Comput. Human Behav.*, 69, 371–380.
- Sánchez-Mena, & Marti-Parreño, A. (2017). Gamificación y Aprendizaje: Un análisis comparativo de su impacto en la motivación estudiantil. *Revista de Educación*, 378, 75–97.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Rev. Educ. Res.*, 78(1), 153–189.
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Comput. Human Behav.*, 87, 192–206.
- Turan, Z., Avinc, Z., Kara, K., & Goktas, Y. (2016). Gamification and education: Achievements, cognitive loads, and emotional reactions. *Computers & Education*, 95, 99–111.



Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learn. Instr.*, 28, 12–23.

