



Departamento de Posgrados

Maestría en Educación Mención Didácticas para la Educación Básica

Juego, diversión y matemáticas: propuesta de gamificación para mejorar las competencias matemáticas en fracciones

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en
Educación, mención en Didáctica para la Educación Básica

Autora:

Elizabeth Marcela Piedra Méndez

Directora:

Tatiana Gabriela Quezada Matute

Cuenca – Ecuador

2026

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres, por ser el pilar fundamental de mi vida y por su apoyo incondicional a lo largo de mi formación personal y académica.

A mi familia, por acompañarme en cada etapa de este proceso, brindándome ánimo, comprensión y fortaleza en los momentos de dificultad.

Dedico este logro a mí mismo, por la constancia, la disciplina y la fortaleza para no renunciar y confiar en mis capacidades para alcanzar esta meta profesional.

Este trabajo es reflejo del amor y el respaldo que siempre me han ofrecido.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por ser mi guía constante, por brindarme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de culminar esta etapa tan importante.

Mi sincero agradecimiento a mi tutora de tesis, Lcda. Tatiana Quezada, por su acompañamiento, orientación y valiosos aportes académicos.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación permanente, que han sido fundamentales para no desistir y seguir adelante en los momentos de mayor exigencia.

Finalmente, agradezco a la vida por las experiencias, aprendizajes y oportunidades que me han permitido crecer personal y profesionalmente.

RESUMEN

La enseñanza y aprendizaje de las fracciones ha representado históricamente un desafío debido a la dificultad que los estudiantes experimentan para comprender y asimilar este concepto. Esta investigación tiene como objetivo implementar una propuesta de gamificación para fortalecer las competencias matemáticas en fracciones en estudiantes de sexto grado de Educación General Básica. Se adoptó una metodología mixta de enfoque pre-experimental, con un diseño de pre-test y post-test aplicado a un solo grupo, sustentado en un marco socio constructivista. Como resultados se obtuvo que la aplicación de la propuesta mejoro significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes promoviendo una comprensión más significativa de los problemas matemáticos relacionados con fracciones. En conclusión, se determinó que el juego constituye una alternativa metodológica eficaz para transformar la enseñanza tradicional de las matemáticas a fortalecer las competencias lógico-matemáticas y fomentar el interés y motivación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Palabras clave: enseñanza y aprendizaje, fracciones, propuesta, gamificación, interés

ABSTRACT

The teaching and learning of fractions has long posed a challenge due to the difficulties students often face in developing a solid conceptual understanding of this topic. This study aimed to implement a gamification-based instructional proposal to strengthen fraction-related mathematical competencies among sixth-grade students in Ecuador's General Basic Education. A mixed-methods approach was adopted through a pre-experimental, one-group pretest–posttest design, grounded in a socioconstructivist framework. The results indicate that the implementation of the gamified proposal led to a statistically meaningful improvement in students' academic performance and supported a more meaningful understanding of fraction-based mathematical problem solving. Overall, the findings suggest that game-based learning can serve as an effective methodological alternative to transform traditional mathematics instruction, enhance logical–mathematical competencies, and increase students' interest and motivation throughout the learning process.

Keywords: teaching and learning; fractions; gamification; mathematical competencies; interest

Revisado por:



Firmado electrónicamente por:
**TATIANA GABRIELA
QUEZADA MATUTE**

Validar únicamente con FirmaEC

Mgt. Tatiana Quezada

CI: 0104932504