



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**LA GAMIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

AUTOR

YAGUAL GONZÁLEZ DIANA CECIBEL

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD EXAMEN DE CARÁCTER
COMPLEXIVO**

Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA

TUTOR

LIC. John Fernando Granado Romero, PhD

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Lic. William González Panchana, PhD.
COORDINADOR DEL PROGRAMA

Lic. John Fernando Granado Romero, PhD.
TUTOR

Lic. Yuri Wladimir Ruíz Rabasco, PhD.
ESPECIALISTA 1

Lic. Carlos Isaac Barros Bastidas, PhD.
ESPECIALISTA 2

Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por YAGUAL GONZÁLEZ DIANA CECIBEL, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

LIC. John Fernando Granado Romero, PhD.

C.I. 1204249625

TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Yagual González Diana Cecibel

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, “LA GAMIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.” previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 6 días del mes de octubre del año 2025

Diana Cecibel Yagual González
C.I. 0924270606

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, YAGUAL GONZÁLEZ DIANA CECIBEL

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución. Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 6 días del mes de octubre de año 2025

Diana Cecibel Yagual González

C.I. 0924270606

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado LA GAMIFICACIÓN EN DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA MAURICIO HERMENEJILDO DOMÍNGUEZ COMO ESTRATEGIA PARA IMPULSAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN LOS CURSOS DE EDUCACIÓN BÁSICA., presentado por la estudiante, YAGUAL GONZÁLEZ DIANA CECIBEL, fue enviado al Sistema Antiplagio **COMPILATIO**, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **1%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

INTRODUCCIÓN TRABAJO FINAL
DIANA

< 1%
Textos
suspectos



De Similitud
De similitud entre comillas
De entre las fuentes
enumeradas
De Idiomas no reconocidos
**+ 1% Textos potencialmente
generados por IA**

Nombre del documento: INTRODUCCIÓN TRABAJO FINAL DIANA.docx
ID del documento: 6a84d271a58d4c1cc322798487b5ef03525e250
Tamaño del documento original: 431,15 KB

Depositante: John Fernando Granado Romero
Fecha de depósito: 28/7/2025
Tipo de carga: interfase
Fecha de fin de análisis: 28/7/2025

Número de palabras: 5455
Número de caracteres: 38020

Límite de las similitudes en el documento

LIC. John Fernando Granado Romero, PhD.
C.I. 1204249625

TUTOR

AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente inagotable de mi fortaleza y sabiduría. Gracias por guiarme en los momentos de incertidumbre, por darme la luz necesaria cuando todo parecía oscuro y por mantenerme firme en cada paso de este camino. Tu amor y gracia me han sostenido, instaurándose el pilar de todo lo que soy y tengo actualmente.

A mi familia, mi refugio y mi motor. Cada palabra de aliento, cada abrazo en silencio, cada sacrificio que hicieron por mí, han sido la base de este logro. Ustedes me enseñaron el valor de la perseverancia y el poder del amor incondicional. Este triunfo es tan suyo como mío, y siempre les estaré eternamente agradecida por el apoyo incondicional que me han brindado.

A mis docentes de maestría, quienes me mostraron el camino del conocimiento con pasión y dedicación. Gracias por compartir no solo sus saberes, sino también sus experiencias, por cuestionarme cuando era necesario y por motivarme a ir más allá de lo evidente. Ustedes han sido una inspiración constante en este camino de convertirme un gran maestrante para las futuras generaciones.

A ustedes, mis alumnos, les debo una parte esencial de esta travesía. Cada día en el aula, me recordaron la esencia de ser educador: no se trata solo de impartir conocimientos, sino de sembrar sueños, de ser testigo de sus luchas y triunfos, de caminar junto a ustedes en el descubrimiento de sus propios talentos.

A aquellos momentos de duda y fatiga que me hicieron pensar en rendirme, les agradezco por enseñarme el valor de la resistencia. Fue en esos instantes de prueba donde descubrí la fuerza que no sabía que tenía. Hoy, al mirar hacia atrás, veo que cada desafío fue una oportunidad disfrazada de obstáculo, con la guía divina y el apoyo de todos los que amo, estoy cumpliendo mis objetivos. Este logro no es el final, sino el comienzo de una nueva etapa llena de retos, aprendizajes y sueños por cumplir. Llevo en el corazón a cada uno de los que hicieron posible este momento, a Dios, mi familia, mis docentes y a mis alumnos, les ofrezco mi más profundo agrado.

Diana Cecibel Yagual González

DEDICATORIA

A Dios, mi guía y refugio, por iluminar mi camino en los momentos de incertidumbre y brindarme la fuerza para no rendirme nunca. Sin Su amor infinito, este logro no sería posible.

A mis padres Nicasio Yagual Carrera y Eleodora González González, pilares fundamentales en mi vida, por su apoyo incansable y su confianza inquebrantable en mis capacidades. Gracias por enseñarme, desde el amor y la paciencia, que los sueños se alcanzan con esfuerzo y determinación. Este triunfo es tan suyo como mío.

A mi hija Dayana Carolina Palma Yagual, luz de mi vida, por ser mi mayor inspiración y la razón que me impulsa a ser mejor cada día. Tu sonrisa y tu amor incondicional me dieron la energía para continuar cuando el cansancio parecía abrumador.

A mis alumnos, quienes han sido una fuente constante de motivación. Ellos me recuerdan que la enseñanza no es solo impartir conocimiento, sino también aprender de ellos, sus sueños, desafíos y logros. Su confianza en mí ha alimentado mi vocación y amor por la educación.

A mis colegas y maestros, compañeros de este hermoso camino, por su sabiduría compartida, sus palabras de aliento y por ser ejemplos vivos de dedicación y pasión por la enseñanza. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en este proceso.

Y finalmente, a mí misma, por tener la valentía de seguir adelante, por cada sacrificio, cada noche en vela y cada momento de duda superado. Este es un recordatorio de que, con fe, esfuerzo y perseverancia, los sueños pueden hacerse realidad.

Diana Cecibel Yagual González

ÍNDICE GENERAL**Contenido**

TÍTULO DEL TRABAJO	I
CERTIFICACIÓN	III
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	IV
AUTORIZACIÓN	V
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	15
METODOLOGÍA	16
DESARROLLO	19
CONCLUSIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	34

RESUMEN

La presente investigación busca evaluar el rol de la gamificación entre los educadores de la “Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez”, con la finalidad de fortalecer el razonamiento lógico-matemático en los estudiantes de educación básica. Se aplicó métodos mixtos que incluye una revisión de la literatura documental y una encuesta distribuida a 29 maestros de la institución, el estudio tiene como objetivo evaluar su nivel de comprensión sobre este tema. Los hallazgos revelan que el 41,3% de los educadores carecen de conocimientos en gamificación o no los implementan a sus métodos de enseñanza, justificando la existente necesidad de establecer un programa de desarrollo profesional centrado en la gamificación en las aulas. La gamificación ofrece importantes oportunidades, para fortalecer el desarrollo de habilidades y destrezas con ayuda de estrategias educativas eficaces e innovadoras, concentrándose este enfoque de aplicabilidad que impulsa el razonamiento lógico, debido a la tendencia de respuesta positiva hacia las actividades interactivas diseñadas en torno al aprendizaje basado en juegos (gamificación). Las principales conclusiones extraídas de la encuesta indican que una gran parte de los profesores desconocía el concepto de gamificación o no le ameritaban importancia. Esto lleva a la propuesta de un programa de formación para docentes sobre este tema, con el objetivo de integrar esta metodología de aprendizaje activo en la institución y garantizar que los educadores posean las habilidades necesarias para diseñar e implementar de manera efectiva las actividades de gamificación, permitiendo que sean fuentes directas para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático del alumnado.

Palabras claves: Gamificación, pensamiento lógico matemático, capacitación docente.

ABSTRACT

The present research seeks to evaluate the role of gamification among the educators of the “Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez”, with the purpose of strengthening logical-mathematical reasoning in basic education students. Mixed methods were applied including a review of documentary literature and a survey distributed to 29 teachers of the institution, the study aims to assess their level of understanding on this topic. The findings reveal that 41.3% of the educators lack knowledge of gamification or do not implement it in their teaching methods, justifying the existing need to establish a professional development program focused on gamification in the classroom. Gamification offers important opportunities to strengthen the development of skills and abilities with the help of effective and innovative educational strategies, focusing this applicability approach that boosts logical reasoning, due to the positive response trend towards interactive activities designed around game-based learning (gamification). The main conclusions drawn from the survey indicate that a large number of teachers were unaware of the concept of gamification or did not attach importance to it. This leads to the proposal of a training program for teachers on this topic, with the aim of integrating this active learning methodology in the institution and ensuring that educators have the necessary skills to effectively design and implement gamification activities, allowing them to be direct sources for the development of logical-mathematical reasoning of students.

Keywords: Gamification, logical-mathematical thinking, teacher training.

INTRODUCCIÓN

El escenario educativo de la Provincia de Santa Elena ha mostrado una evidente dependencia en el empleo de los enfoques pedagógicos tradicionales. La preparación escasa de los maestros en las metodologías activas ha generado obstáculos en la adopción de métodos innovadores globales; uno de estos es la gamificación. Por ende, los estudiantes afrontan mayores desafíos en espacios trascendentales del aprendizaje como las matemáticas, limitando categóricamente las habilidades fundamentales necesarias para desenvolverse en una sociedad compleja, tecnológica y cambiante.

Las metodologías activas colocan a los alumnos como protagonista dentro del ambiente de enseñanza, aportando con dinámicas proactivas e integración permanente con los compañeros con la puesta en práctica de lo adquirido (UNIR, 2021). Estos métodos se caracterizan por el fomento eficaz las habilidades iniciales, como la convivencia armónica, análisis crítico, la lógica y la autonomía, ayudando en el desarrollo de aspectos importantes en los alumnos, como el entendimiento, escritura y lectura. De igual forma, proporcionan herramientas para generar experiencias de aprendizaje de calidad.

Si bien la UNESCO no se concentra explícitamente en las metodologías activas, su bibliografía sobre los conceptos básicos educativos proporciona un marco conceptual de calidad que respalda los principios esenciales de estas metodologías innovadoras en la educación. Sin embargo, se reconoce el potencial de la gamificación como mecanismo para desarrollar prácticas educativas innovadoras y eficaces que permitan a los estudiantes desplegarse sin temores en las diversas áreas de la ciencia.

La gamificación en los procesos de enseñanza proyecta una dinámica beneficiosa en el largo plazo, gracias al vínculo oportuno de juegos lúdicos, entretenidos en plataformas dedicadas a la cátedra, permitiendo entre los asistentes un aprendizaje significativo, especialmente en actividades relacionadas con cálculos numéricos por su gran eficiencia, complementados con estímulos, recompensas y evaluación permanente. Como indica Egas et al. (2023), la gamificación tiende a transformar la enseñanza en aspectos individual y grupal debido al uso de juegos de retos con recompensas para los mejores.

La Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez, dentro de su planificación no cuenta con actividades gamificadas como instrumento innovador de enseñanza en las aulas de clases. Principalmente, por el desconocimiento de los beneficios que esta posee en el desenvolvimiento del estudiante y la asimilación de los métodos participativos, impidiendo la ejecución de actividades interactivas de calidad. Además, el rechazo a erradicar las metodologías tradicionales, ha fundado en los maestros enormes vacíos en la actualización de sus procedimientos de enseñanza, afectando el aprovechamiento del educando.

García y Moscoso (2021), manifiestan que la incorporación de elementos lúdicos, incluidos en procesos de aprendizaje, es un método eficaz en los distintos niveles de enseñanza. No obstante, muchas instituciones a nivel mundial utilizan aún metodologías tradicionales obsoletas que no despiertan el interés de aprendizaje en los estudiantes, ni desarrollan sus destrezas analíticas, lógicas y toma de decisiones de modo óptimo. Esta información muestra la necesidad de implementar nuevas estrategias pedagógicas con mayor dinamismo y renunciar a orientaciones de aprendizajes convencionales.

Algunas investigaciones recientes han expresado que la utilización de la gamificación en ámbitos educativos puede contribuir al desarrollo significativo en los alumnos del razonamiento lógico-matemático. De acuerdo con Quintuña et al. (2024), la gamificación favorece efectivamente en el progreso del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes del tercer grado en el nivel básico, por motivo que los estudiantes en su gran mayoría, manifestaron una mayor dedicación a las actividades matemáticas apoyadas con juego y entretenimiento, ya que existió mayor atención en la forma lúdica de realizar ejercicios.

Pese a los beneficios positivos vinculados a la gamificación en ámbito educativo global, la aplicación en los contextos institucionales de países con economías emergentes, cuyo progreso se ve frenado por barreras considerables. Rodríguez et al. (2024) subrayan que un gran número de docentes de educación básica, no poseen la formación adecuada para incorporar en sus jornadas de enseñanza elementos lúdicos como la gamificación, perpetuando la brecha digital en la educación y dejando sin valor meritorio a la gamificación. Es más, la falta de condiciones estructurales tecnológicas en los planteles educativos, crea un enorme obstáculo en la utilización de esta metodología innovadora en la clase.

La trascendencia de esta investigación radica en el aumento de datos empíricos derivados de varios estudios que validan el impacto de la gamificación en los resultados educativos y la participación de los estudiantes en las diferentes dinámicas de aprendizaje. El objetivo principal del trabajo es evaluar las capacidades de aprendizaje y la implementación de la gamificación entre los educadores de la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez, buscando el mejoramiento del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes dentro del contexto educativo básico.

Para lograrlo, la evaluación de la gamificación entre los docentes de la institución se desarrollará mediante una revisión minuciosa de la bibliografía y una prueba diagnóstica en el aula, buscando el reconocimiento del efecto de la influencia del mismo, en el progreso del razonamiento lógico-matemático. En este sentido, se han delineado tres objetivos específicos: valorar las capacidades de aprendizaje del docente e implementar la gamificación en la enseñanza de las matemáticas mediante una encuesta; identificar los desafíos a los que se enfrentan los educadores al emplear metodologías gamificadas en el aula; y proponer un programa de desarrollo profesional destinado a ayudar a interiorizar los aprendizajes.

Este trabajo académico se basa en un cuerpo cada vez mayor de evidencia empírica que respalda la gamificación como una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento académico y la participación de los estudiantes (Flores et al., 2024). En una perspectiva académica en el que el pensamiento crítico y la innovación tecnológica son fundamentales, la gamificación aparece como una herramienta idónea para actualizar las prácticas educativas necesarias en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes y desarrollar la capacidad de entendimiento de las matemáticas y sus procesos.

El presente estudio tendrá como rutinas algunas dinámicas entretenidas que motiven la participación del alumnado, partiendo de un estudio detallado de antecedentes bibliográficos relacionados la gamificación y sus beneficios en el aprendizaje de las matemáticas. Luego, mediante el uso de un cuestionario, se evaluarán los niveles de conocimiento de los docentes sobre gamificación, buscando áreas de formación docente en la rama de la gamificación y estimular el pensamiento lógico-matemático. Por último, los datos recopilados serán sometidos a un análisis estadístico cualitativo.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación tiene sus bases en la creciente necesidad de mejorar las metodologías educativas basándonos en las competencias lógico-matemáticas, indispensables para un excelente rendimiento académico y participación constante y activa de los estudiantes en las aulas. Concretamente, la gamificación se ha convertido en una metodología en auge para fomentar el aprendizaje en diversas áreas, particularmente en las ciencias exactas. Sin embargo, su implementación en los marcos educativos sigue resistiéndose y, en muchos casos, no se ha cristalizado ni se ha evaluado rigurosamente. Esta investigación pretende cerrar esas brechas analizando la influencia de la gamificación en el razonamiento lógico-matemático de los alumnos, proporcionando una base empírica que permita a los docentes integrar de manera efectiva esta metodología activa en las actividades educativas.

La actual investigación está enfocada en los docentes de la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez, los cuales tienen la misión de impartir clases en los niveles de educación básica. Este estudio puntualiza el manejo apropiado de la gamificación como herramienta innovadora en el crecimiento del pensamiento lógico-matemático; además de conocer cómo este modelo causa un efecto académicamente positivo a los alumnos. Sin embargo, está a la vista la existencia de limitaciones, que vinculan algunos inconvenientes para gestionar situaciones externas que pueden influir en los resultados, como el contexto familiar, la convivencia social y los métodos obsoletos que aplican aun los docentes.

El presente estudio contiene algunos aspectos que facilitan el análisis del objetivo de la investigación. Inicialmente, la introducción tiene concordancia con el tema, confirmando la importancia del análisis del problema y se explican mediante objetivos específicos de análisis. También, contiene un marco teórico con información referente a la gamificación y beneficios en la enseñanza primaria. La metodología, está definida por técnicas empleadas para el desarrollo de la investigación, empleando instrumentos de recolección de datos como listados, cotejos y encuestas. Posteriormente, se exponen los hallazgos de la investigación con su respectivo análisis de datos. Finalmente, las conclusiones a partir de los hallazgos de la investigación proponen estrategias didácticas, lúdicas que promuevan el desarrollo de las destrezas lógico-matemático en los estudiantes de educación primaria.

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

La investigación actual utilizó un marco de métodos compuestos, que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos para promover una comprensión profunda del tema a evaluar. Este estudio se clasifica como descriptivo y correlacional, ya que su objetivo es trazar el grado de conciencia e implementación de la gamificación entre los educadores y, concientizando los avances pedagógicos que promueve la inserción de estas metodologías innovadoras.

Población y muestra

La población de estudio está integrada por los docentes del nivel básico de la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez; en función a la totalidad de maestros este plantel educativo, la población estará representada con 29 educadores de las jornadas matutina y vespertina. La muestra estará representada por la totalidad población de estudio, debido a la voluntad manifiesta de formar parte de la investigación por su relación en el proceso de enseñanza del razonamiento lógico-matemático.

Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica forma parte del precedente sustancial en toda investigación, enfocada en obtener información de antecedentes provenientes de literatura para generar contenido en el marco teórico con hallazgos notables bibliográficos, ofreciendo unos fundamentos confiables referente al fenómeno de estudio. Esta labor comprendió la integración y juicio analítico de las investigaciones preliminares que estudien la incorporación de la gamificación en el aprendizaje lógico-matemático.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Educadores empleados en la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez.
- Educadores que imparten cursos relacionados con el razonamiento lógico-matemático.

- Educadores que deseen formar parte del estudio investigativo con la participación en las encuestas.

Criterios de exclusión:

- Educadores que de apoyo que no pertenezcan al cuerpo docente del plantel educativo escogida.
- Educadores que dicten catedra de asignaturas diferentes a las relacionadas con lógica-matemáticas
- Educadores que demuestre desconocimiento o desinterés en participar en la investigación.

Instrumento de recolección de datos

Se elaboró un cuestionario estructuradas de preguntas como medio físico para el levantamiento de datos estadísticos, mediante el apoyo de la plataforma Google Forms. Dicho cuestionario estuvo compuesto por preguntas de tipo cerradas en base a las siguientes dimensiones de consulta:

- Nivel conocimiento sobre la gamificación como estrategia de enseñanza en el nivel básico.
- Regularidad de la implementación de metodologías gamificadas para mejorar el aprendizaje.
- Perspectivas docentes sobre la influencia de la gamificación en los resultados educativos.
- Obstáculos y desafíos reconocidos que se presentan en los planteles para la ejecución de la gamificación.

Fiabilidad del instrumento

Para determinar la confiabilidad del cuestionario aplicado a la población de estudios, se realizó un análisis de confiabilidad de la herramienta de recolección de datos, utilizando la plataforma IBM SPSS Statistics Visor. La plataforma reveló un grado de fiabilidad aceptable, alcanzando un 0,9% en los resultados obtenidos, situándose dentro del umbral aceptable entre el 0,8% y el 1%.

Tabla 1.*Análisis de confiabilidad de la herramienta*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,907	,910	7

Nota, el resultado demuestra la fiabilidad del instrumento aplicado.

Método de análisis de datos

Análisis de contenido: Los comentarios cualitativos recopilados fueron analizados y organizados, lo que permitió dilucidar los patrones y tendencias prominentes en los puntos de vista de los educadores.

Variable Independiente:

- **Gamificación en Docentes**

Esta variable hace referencia al empleo de técnicas pedagógicas vinculadas con elementos específicos del juego, interacciones lúdicas, premios e incentivos, los retos de niveles y la retroalimentación, integrándose a la perfección en la mejora continua de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia busca crear hábitos positivos en las dinámicas en el aula, promoviendo la convivencia y construyendo un contexto educativo dinámico, colaborativo, autónomo y vinculado al crecimiento permanente las destrezas del educando.

Variable Dependiente:

- **Razonamiento Lógico-Matemático**

Esta variable tiene relación con las capacidades individuales de razonamiento lógico-matemático que los docentes estimulan al impartir la clase; este concepto se alinea en las habilidades para de asimilar, entender y resolver problemas matemáticos mediante lógica.

Estos aspectos valoran el uso de la gamificación en el contexto institucional, ayudando al desarrollo del razonamiento lógico- matemático, así como la capacidad para instituir procesos cognitivos y afrontar los problemas numéricos de manera correcta.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el uso de la gamificación en docentes de la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez para medir su nivel de conocimiento sobre esta estrategia y su aplicación en la enseñanza del razonamiento lógico-matemático en la educación básica.

DESARROLLO

El presente tema de investigación ha tenido estudios previos por parte de diferentes autores del área de matemática y referentes de la gamificación, tal es el caso de Niño y Uyazan (2023) quienes sostienen que los retos inmersos en el análisis lógico-matemático están vinculados con la limitada capacidad de análisis e interpretación de una problemática, afectando al país y extendiéndose a toda América Latina. Este desafío restringe el desarrollo de aptitudes críticas trascendentales para el aprendizaje significativo de los conceptos matemáticos. Es así que, esta referencia certifica la necesidad de implementar técnicas innovadoras, lúdicas que estimulen el aprendizaje en la época actual.

La falta de estudios enfocados en procedimientos innovadores matemáticos lógicos no solo simboliza una barrera técnica, sino además una dificultad global que afecta enteramente el escenario educativo de toda América Latina. Como explica Niño y Uyazan (2023), las innovaciones pedagógicas han dado énfasis en mejorar las habilidades en la región, no obstante, manteniendo un enfoque equívoco en cuanto a las estrategias que fomentan las capacidades básicas de los individuos, como las afines al razonamiento lógico. Por lo tanto, es relevante actuar ante los desafíos de aprendizaje con propuestas innovadoras en base a la gamificación para mejorar el rendimiento académico y demostrar el potencial matemático.

A su vez, García y Moscoso (2021) expresan que se han comprobado mejoras significativas en el rendimiento de los estudiantes y en las habilidades cognitivas luego de la participación en didácticas con gamificación, incluyendo la resolución de problemas. Según

los hallazgos, las estrategias pedagógicas integradas a la gamificación, empleando recursos lúdicos como como esquemas, retos, mapas mentales o competencias, garantizan un aprendizaje de tipo constructivista mejorando el vínculo entre estudiantes y docentes, al insertar la gamificación de manera oportuna en el contexto educativo.

Los hallazgos posteriores a la investigación respaldan los beneficios alcanzados por la utilización de la gamificación, ubicándola como una herramienta oportuna de instrucción para mejorar las destrezas matemáticas y garantizar la vinculación de los estudiantes en un entorno educativo de calidad. Por lo tanto, es recomendable que los educadores sean sensibilizados en función a los beneficios de la incorporación de la gamificación como estrategia metodología de enseñanza enfocada a mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas y de promover el razonamiento lógico en las actividades individuales o colaborativas.

Si las estrategias de enseñanza carecen de innovación o no se alinean a las demandas actuales de los alumnos, el interés de participar tiende a disminuir. Además, la falta de recursos didácticos, humanos y termológicos en el entorno educativo generan repercusiones negativas en el interés de los estudiantes; por lo tanto, la gamificación aplicada en contextos educativos mejorara el interés de los niños al transformar las dinámicas tradicionales en tareas atractivas, adaptando incentivos como premios, retos y diversión, para que los alumnos participen constantemente en las actividades (Romero & Figueroa, 2023).

Dentro del sistema educativo, se estandarizan dos componentes cruciales que están intrínsecamente entrelazados, el saber, la enseñanza y el aprendizaje. Los pedagogos cumplen con un rol fundamental en el ámbito de la enseñanza, ya que disponen de la tarea de organizar, analizar e implementar estrategias y metodologías destinadas a facilitar la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos exigidos por el Sistema Educativo Nacional. En esencia, su objetivo es garantizar que los estudiantes comprendan el contenido educativo compartido durante la formación. Es de recalcar el impacto de las matemáticas en todo el contexto educativo y como se complementa al proyectarse en conjunto con las demás áreas de aprendizaje, como asignatura elemental, tienen una gran importancia social, por su empleo en la cotidianidad, encajada en los diversos campos del conocimiento.

Las actividades didácticas y lúdicas han demostrado ser un eje fundamental en los procesos de enseñanza, empleadas como instrumental de desarrollo cognitivo. Según Lema et al. (2022), la gamificación, como método de enseñanza, se orienta hacia el potencial de los videojuegos y elementos tecnológicos para brindar experiencias de aprendizaje de calidad en el desarrollo de tareas. Esta dinámica, enmarca estrategias lúdicas, interactivas y entretenidas, que buscan desarrollar el rendimiento académico, y también el fomento de una mayor estimulación, interés y compromiso del estudiante con el aprendizaje.

Desde el punto de vista de Lema et al. (2022), la gamificación permite a los educadores orientar el desarrollo personal del alumno al integrar el juego en la secuencia didáctica, transformando la enseñanza tradicional en una experiencia significativa. Por ende, la gamificación en la materia de matemáticas, ofrece recursos creativos para luchar contra los desafíos que surgen de la falta de motivación y desinterés del estudiante en esta materia, ya que, al incorporar acciones motivacionales como recompensas, niveles y retos de crecimiento, crean un ambiente interesante y divertido que contribuye a la comprensión de conceptos básicos y apoyar la resolución de problemas.

Hernández et al. (2024) identifican obstáculos diversos que complican su implementación., resaltando la falta de formación en el manejo de herramientas digitales por parte de los docentes y el rechazo a la innovación. Los autores aseguran la inseguridad en el crecimiento profesional se enmarca en el temor a aprender nuevas metodologías, bloqueando sus destrezas para adoptar actividades didácticas nuevas y globalizadas. Por ende, esta problemática demanda un esfuerzo adicional para conseguir el aprendizaje mediante la gamificación, utilizando los recursos didácticos y tecnológicos que la institución posea.

Los desafíos encontrados demandan una modernización continua en temas innovadores dentro de la planta docentes, aplicando jornadas de entrenamiento para el uso de instrumentos o plataformas tecnológicas que vinculen la gamificación en plan de clases. Citando a Hernández et al. (2024), "la capacitación actual debe contemplar aspectos teóricos de diseño curricular y prácticos referente a instrumentos tecnológicos en todo plantel" (pág. 48). Esta visión permite asimilar la gamificación como un aspecto global y estratégico de enseñanza en toda la comunidad educativa y aprovechando sus ventajas en el aprendizaje.

El desarrollo profesional a través de experiencias nuevas fijan las bases para un desarrollo eficaz de las destrezas de enseñanza ya que asocia las vivencias pasadas, con los nuevos conocimientos, en busca de mejorar el rendimiento académico. Como manifiesta Hurtado et al. (2022), los nuevos conocimientos asimilados en el docente resaltan importancia en el desarrollo de las capacidades de enseñanza, facilitando un entendimiento de las virtudes y dificultades de los ambientes educativos, especialmente, en las áreas de matemáticas. Esta perspectiva no solo impulsa el conocimiento a través de las experiencias, sino que también ofrece una base firme para proponer métodos pedagógicos innovadores.

Según, Hurtado et al., (2022), estas iniciativas de gamificación aplicadas en las jornadas de aprendizajes no solo fortalecen las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también generan muchas experiencias de aprendizaje significativas que son aplicables en su vida cotidiana” (p. 42). Este planteamiento resalta la capacidad que poseen las dinámicas gamificadas en la educación básica, como estrategias oportunas para conectar el aprendizaje académico y significativo en los contextos prácticos e interactivos, aumentando su relevancia y aplicabilidad metodológica.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

FORMACIÓN DOCENTE

La Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez en la actualidad posee una implementación mínima de la gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza del razonamiento lógico-matemático. La información recopilada de la investigación reveló que una parte considerable de la planta docentes no tienen familiaridad con la gamificación o, la conocen en poca medida, pero, no lo aplican en sus actividades de clases. Este escenario se provoca a causa de la insuficiente preparación técnica y especializada, a los recursos tecnológicos limitados y a la negativa de aplicación de métodos innovadores.

A raíz de estos desafíos, la gamificación aparece como un vehículo de desarrollo de aprendizaje, fortaleciendo la interacción pedagógica y la estimulación de habilidades lógico-matemáticas en los educandos. No obstante, el éxito de esta implementación, radica en que los docentes amplíen sus expectativas en el campo teórico como la puesta en marcha de esta

estrategia. Finalmente, los datos recopilados en el cuestionario realizado en base a la utilización de la gamificación expresan un notable interés por parte de los profesores en tener formación continua en la implementación de gamificación en el desarrollo profesional.

El objetivo de la iniciativa de formación propuesta es dotar a los docentes de recursos teóricos y metodológicos que permitan la incorporación de la gamificación en sus clases. Para lograr esto, se sugiere un programa que esté organizado en cuatro módulos, con un total de 20 horas, combinando sesiones presenciales y en línea.

Objetivo General:

Elaborar un programa de capacitación para el personal docentes que contribuya a la implementación de metodologías activas, como la gamificación en el proceso de enseñanza del razonamiento lógico matemático, buscando la innovación educativa, promoviendo un aprendizaje significativo en los estudiantes y una participación colaborativa por parte de los docentes de educación básica.

Objetivos Específicos:

1. Diseñar contenidos dirigidos a los docentes que contengan la temática de la gamificación educativa y su relevancia en el aprendizaje actual.
2. Instruir a los participantes al manejo práctico de la gamificación utilizando plataformas digitales o herramientas tecnológicas de apoyo.
3. Evaluar el efecto del aprendizaje de la gamificación en los métodos pedagógicos y en la enseñanza didáctica del personal docente.

METODOLOGÍA:

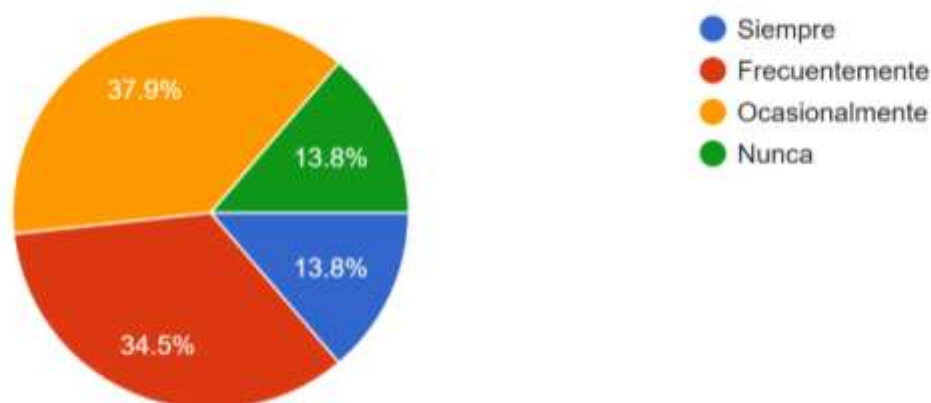
1. Fase de Diagnóstico:

En esta fase se gestionará una evaluación diagnóstica a los docentes, en búsqueda de conocer el nivel actual de conocimiento, práctica y aplicación de la gamificación en contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con este diagnóstico, se contará con información oportuna y veraz para percibir el nivel de dominio de los maestros con esta estrategia didáctica de aprendizaje, y de su habilidad para vincularlo dentro de sus jornadas de enseñanza diarias.

2. Resultados obtenidos

Figura 1

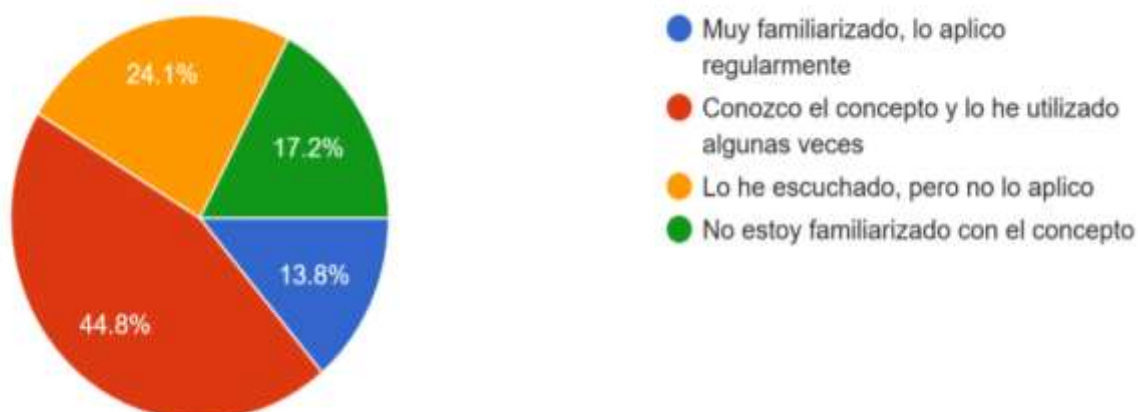
Utilización de dinámicas lúdicas en clases



Análisis. – En base a los resultados obtenidos, el 37.9% de los participantes utilizan estrategias lúdicas en clases de forma ocasional, el 34.5% emplea estrategias lúdicas de manera frecuente, el 13.8% emplea estrategias lúdicas en sus clases siempre o nunca. Estos datos visualizan un vínculo menor de la gamificación en la enseñanza diaria. No obstante, un grupo de docentes si emplea juegos en sus metodologías, pero la gran mayoría todavía se resiste a incorporar las estrategias lúdicas de forma constante.

Figura 2

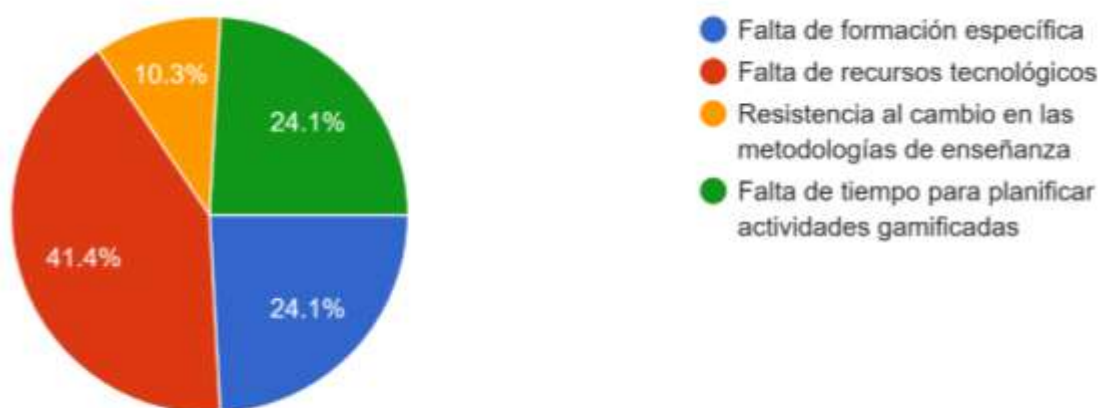
Familiaridad con la palabra gamificación.



Análisis. - El 44,8% de docentes tiene un conocimiento amplio de gamificación y utilizan esta metodología didáctica de forma activa en su enseñanza, el 24,1% ha escuchado el termino gamificación, pero aún no la implementa en el aula, el 17,2% responde no tener familiaridad con dicho termino y el 13,8% plantea que la palabra gamificación es muy conocida y la utilizan de forma permanentemente. Estos resultados evidencia la enorme necesidad de invertir en aprendizaje activo, innovador, enfocado en el desarrollo profesional de los docentes en todos los niveles y promover esta metodología didáctica entretenida en la enseñanza y ampliar al máximo las destrezas lúdicas de facilitar una guía que requieren los docentes la rama de la pedagogía.

Figura 3

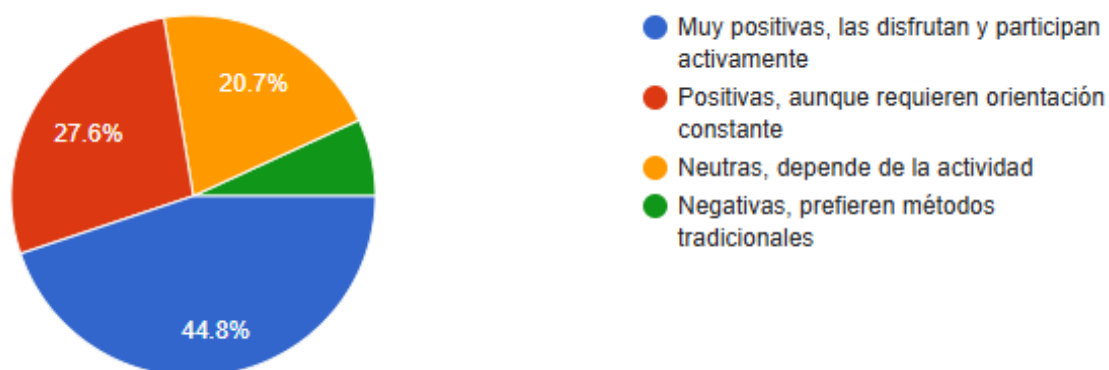
Desafíos en la integración de la gamificación a la enseñanza



Análisis. - Los resultados muestran que el 41.4% de los encuestados expresan que existen barreras en la aplicación de la gamificación en las aulas por el poco acceso a tecnología, el 24.1% sostiene que la falta de formación en didácticas lúdicas es otra barrera que se debe de enfrentar, el 24.1% indica que otro reto a vencer es la existe poco tiempo en la jornada diaria de clases para aplicar actividades gamificadas eficazmente y el 10.3% cree que la lucha constante es el rechazo de los docentes a innovar y adquirir nuevas destrezas en áreas tecnológicas. Estos datos visualizan grandes obstáculos para la inclusión de nuevas estrategias, principalmente en la falta de capacitación en gamificación y la poca organización del tiempo para lograr aplicar este método en la enseñanza de los estudiantes.

Figura 4

Percepciones de los estudiantes sobre actividades lúdicas



Análisis. – el 44.8% de los docentes indican que las actividades lúdicas son muy positivas y entretenidas en los alumnos, el 27.6% expresa que requieren orientación permanente a pesar de ser positivas, el 20.7% sostiene que una neutralidad dependiendo de su aplicación y el 6.9% restante prefieren mantenerse en lo tradicional. Estos hallazgos evidencian que los estudiantes en su gran mayoría tienen una opinión favorable a los juegos y las actividades didácticas que complementan su aprendizaje, aunque algunos consideran que es necesaria una mayor organización y orientación.

Figura 5

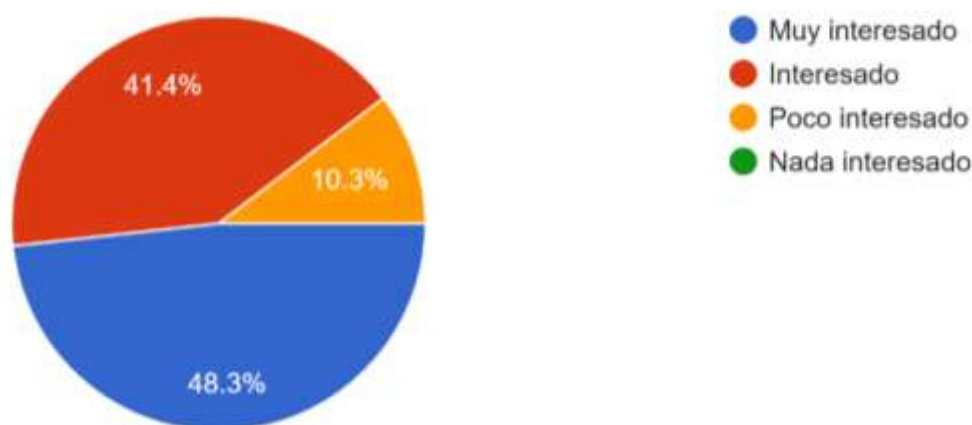
Impacto en el aprendizaje a partir de la gamificación



Análisis. – El 51.7% de los docentes afirma que la gamificación genera un alto impacto en los estudiantes, el 24.1% expresa que crea un impacto moderado en una actividad específica, el 17.2% indica que desconoce el impacto de la gamificación en la enseñanza y el 7% restante manifiesta que el impacto es bajo, sin alguna influencia significativa. Estos hallazgos hacen visible que el personal docente en su gran mayoría entiende la gamificación como un instrumento eficaz para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, el éxito de la implementación puede dependerá de elementos importantes de la didáctica como la planificación de las actividades y la formación del profesorado.

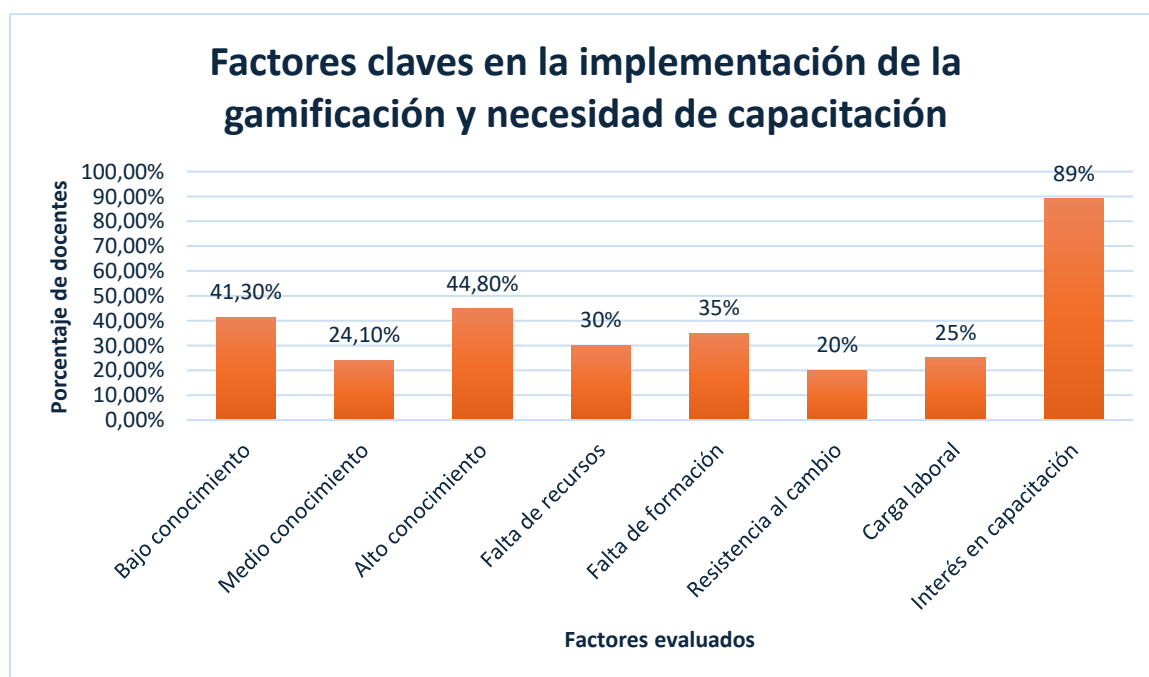
Figura 6

Interés de la participación en programas de capacitación en gamificación



Análisis. - El 48.3% de los docentes expresa que están muy interesados en participar de programas de capacitación en gamificación, el 41.4% indica que tiene interés en formación profesional en este tema y el 10.3% es poco interesados en formar parte de capacitaciones referentes a la gamificación. Estos resultados enuncian la demanda en términos de formación del aprendizaje significativo con ayuda de herramientas lúdicas en la institución educativa. Además del reconocimiento de las ventajas del uso de la gamificación para perfeccionar la práctica de enseñanza-aprendizaje en el aula de clases y potencial al máximo el rendimiento académico de los estudiantes.

Al interpretar los resultados de las encuestas, se puede afirmar que los docentes están prestos a participar en programas de capacitación enfocados en la aplicación de gamificación como estrategia didáctica en sus jornadas de enseñanza. Alrededor del 89% de los educadores revelaron una aceptable inclinación para participar en las actividades de desarrollo profesional e innovación. Subrayando una necesidad específica en la formación personalizada dentro del contexto educativo. La gamificación como instrumento pedagógico tiene un potencial apropiado para despertar el interés, la participación y desarrollo del rendimiento de los estudiantes, del mismo modo, promover las competencias del razonamiento lógico matemático; por lo tanto, invertir en el ámbito de formación profesional constituye a mejorar la calidad de la enseñanza en el nivel de educación básica.



3. Diseño del programa de formación

3.1. Duración:

La duración del programa de formación docente será de 20 horas, organizadas en reuniones híbridas (presenciales y virtuales) para avalar la posibilidad de flexibilidad de horarios y accesibilidad directa de los docentes al material del curso. Estas jornadas de aprendizaje estarán estructuradas del siguiente modo:

- **Jornada presencial (8 horas):** predestinadas al desarrollo de actividades prácticas, talleres de ejercicios, simulaciones en la plataforma de apoyo y ejecución de actividades de trabajo colaborativo.
- **Jornadas virtuales (12 horas):** encaminadas en la exposición de aspectos teóricos, estudios de caso y uso de herramientas digitales de aprendizaje, con flexibilidad de horarios que garanticen la participación de todos.

3.2.Módulos de Capacitación:

3.2.1. Módulo 1: Introducción a la gamificación (4 horas)

Este módulo abordará los aspectos fundamentales de la gamificación en la educación.

Contenido:

- Conceptos clave de gamificación: ¿qué es y cómo funciona?
- Beneficios de la gamificación en el aprendizaje: compromiso y mejora de habilidades.
- Casos exitosos de gamificación en contextos educativos.

3.2.2. Módulo 2: Desarrollo de dinámicas con gamificación (6 horas)

Este apartado se encargará de ofrecer estrategias innovadoras tecnológicas para elaborar actividades de gamificadas en función a los contextos socioculturales del estudiante.

Contenido:

- Diseño de gamificación: Propone objetivos alcanzables, estructura activa con retos, galardones y niveles complejos en todas las fases.
- Combinación de elementos lúdicos: rankings, puntajes, distintivos y aventuras.
- Actividades de retroalimentación de los contenidos impartidos.

3.2.3. Módulo 3: Empleo de instrumentos digitales (6 horas)

Este módulo se basa en el correcto manejo de plataformas digitales que proporcionen la implementación de la gamificación en el aula.

Contenido:

- Aplicación práctica de programas como Kahoot, Quizziz y ClassDojo.
- Distribución e indicaciones de las dinámicas en estas plataformas.
- Vinculación con otras aplicaciones necesarias para gamificación.

3.2.4. **Módulo 4: Evaluación del impacto de la gamificación en el aprendizaje (4 horas)**

Este módulo enseñará a los docentes cómo medir la efectividad de las estrategias gamificadas implementadas.

Contenido:

- Métodos para evaluar el compromiso de los estudiantes y sus avances dentro del aula.
- Indicadores de aprendizaje en actividades gamificadas.
- Análisis de resultados para la mejora continua de las estrategias.

La iniciativa del presente estudio en la formación docente en las estrategias de gamificación pretende dotar a los docentes de la Unidad Educativa Mauricio Hermenejildo Domínguez con las herramientas innovadoras esenciales que ayuden a mejorar la enseñanza del razonamiento lógico-matemático. Mediante esta planificación de 20 horas de capacitación, en reuniones presenciales y virtuales, beneficiarán a los docentes en la adquisición de conocimiento teóricos y habilidades prácticas para la impartición óptima de la materia, empleando recursos lúdicos elaborados con gamificación para mejorar en rendimiento académico de los estudiantes y suplir sus necesidades de aprendizaje.

Finalizando el programa los docentes deberán implementar la gamificación a través de dinámicas de aprendizaje significativas en el aula de clases. buscando no solo estimular la comprensión y el interés en el aula, sino también buscando el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en todos los estudiantes de educación básica, para que, en un mediano o largo plazo, las capacidades docentes estén en un nivel de innovación óptimo y en sintonía de las exigencias de las normativas de educación actuales.

CONCLUSIONES

La implementación del aprendizaje basado en juegos en el ámbito académico posee la capacidad de revolucionar las metodologías de enseñanza y las experiencias académicas, particularmente en competencias esenciales como el razonamiento lógico-matemático. La investigación documental y las experiencias de los educadores que participaron en la encuesta han demostrado que, al integrar la gamificación en el marco educativo, los alumnos aumentan su desempeño académico. El empleo de mecánicas de juego, incentivos, desafíos fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo, contribuyendo así al cultivo de las competencias críticas necesarias para hacer frente a los desafíos del siglo XXI.

La evidencia positiva que sustenta los beneficios de la gamificación, no ha sido asimilada en los planteles educativos debido a la presencia de barreras contextuales y tecnológicas, ya que, la falta de formación profesional en innovación educativa, la negativa al cambio de los modelos educativos tradicionales y la escasez de los instrumentos tecnológicos representan algunos de los desafíos que impiden la implementación efectiva de las estrategias de gamificación. Por ende, surge la necesidad de proveer al personal docente las herramientas y la formación continua apropiada para aplicar los enfoques didácticos actuales en la enseñanza del razonamiento matemático en educación básica.

El fortalecimiento la lógica-matemática empleado la gamificación, se debe desarrollar de manera estructurada, contextualizada y con orientación didáctico positiva, adaptando procesos holísticos que integren a los estudiantes y a los maestros como un todo. La capacitación continua al personal docente es trascendental para reducir las limitaciones en la aplicación de actividades y estrategias lúdicas que avalen todas las habilidades y destrezas claras para la elaboración, puesta en marcha y evaluación de las diferentes diligencias gamificadas en el plan de clases. Así mismo, la educación con un ambiente tecnológico idóneo en el plantel educativo, ayudará a los miembros del plantel a convivir con el aprendizaje de actividades innovadoras y didácticas. Mediante estos recursos actuales se pretende desarrollar un aprendizaje basado en juegos, en busca de una respuesta favorable que apoyará a los educadores a mejorar sus capacidades pedagógicas y a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico y personal.

REFERENCIAS

- Egas, V. V., Pazmiño, A. W., Vinueza, M. O., & Alfaro, R. G. (11 de 12 de 2023). *La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media*. Obtenido de La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media:
DOI:10.23857/pc.v8i12.6319
- Flores, D. E., Merizalde, G. J., Zarría, H. M., Shañay, M. E., Coordonez, S. X., & Guagrilla, D. A. (15 de 09 de 2024). *LA EFICACIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL FOMENTO DE LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE ACTIVO EN AULAS VIRTUALES*. Obtenido de LA EFICACIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL FOMENTO DE LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE ACTIVO EN AULAS VIRTUALES: <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.19>
- García, G. K., & Moscoso, B. S. (01 de 12 de 2021). *Gamificación y enseñanza-aprendizaje del razonamiento lógico matemático en estudiantes de Educación General Básica*. Obtenido de Gamificación y enseñanza-aprendizaje del razonamiento lógico matemático en estudiantes de Educación General Básica:
<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1499>
- Hernández, D. C., Ayala, R. J., Curay, M. M., & Mantilla, R. F. (2024). Integración de la Gamificación en la Enseñanza de las Matemáticas: Estrategias para Potenciar la Comprensión de las Funciones Cuadráticas a través de Juegos Educativos. *Reincisol*, 12.
- Hurtado, Q. K., Uyaguari, P. J., & Fraga, L. O. (2022). *GAMIFICACION EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR: SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE LAS PRÁCTICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN.*

- Lema, V. K., Escobar, C. A., Villacis, G. L., Araceli, S. C., & Guanga, G. A. (2022). Gamificación, una estrategia para aprender matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
- Niño, F. D., & Uyazan, A. J. (2023). La Gamificación como Estrategia Didáctica para el Fortalecimiento del. *Repositorio Universidad de Cartagena*, 119.
- Quintuña, I., Cajas, G., Castro, M., Borbor, P., & Rocero, P. (2024). Gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje para el mejoramiento del razonamiento lógico matemático en estudiantes de tercer año de educación general básica (EGB). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2274>.
- Rodríguez, L. M., Carrillo, M. G., Rodríguez, K. V., & Panamá, M. M. (30 de 01 de 2024). *Gamificación en la Educación como Tendencia en la Práctica de la Labor Docente*. Obtenido de Gamificación en la Educación como Tendencia en la Práctica de la Labor Docente: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10089
- Romero, S. F., & Figueroa, C. E. (2023). La gamificación como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico en la resolución de problemas matemáticos. *Revista multidisciplinaria arbitraria de Investigación científica*, 169-187.
- UNIR. (24 de Jun de 2021). *Metodologías activas: ¿Sabes en qué consisten y cómo aplicarlas?* Obtenido de UNIR: <https://www.unir.net/revista/educacion/metodologias-activas/#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20activas%20son%20una,la%20aplicaci%C3%B3n%20pr%C3%A1ctica%20de%20conocimientos.&text=La%20pedagog%C3%ADa%20activa%20est%C3%A1%20en,su%20implicaci%C3%B3n%20en%20e>

ANEXOS

Encuesta

Instrucciones: Seleccione la opción que mejor refleje su experiencia o perspectiva respecto a cada pregunta.

- I. **¿Con qué frecuencia utiliza estrategias lúdicas en sus clases?**
 - Siempre
 - Frecuentemente
 - Ocasionalmente
 - Nunca

- II. **¿Qué tan familiarizado está con el concepto de gamificación?**
 - Muy familiarizado, lo aplico regularmente
 - Conozco el concepto y lo he utilizado algunas veces
 - Lo he escuchado, pero no lo aplico
 - No estoy familiarizado con el concepto

- III. **¿Qué considera más desafiante al integrar gamificación en su enseñanza?**
 - Falta de formación específica
 - Falta de recursos tecnológicos
 - Resistencia al cambio en las metodologías de enseñanza
 - Falta de tiempo para planificar actividades gamificadas

- IV. **¿Qué percepción cree que tienen los estudiantes sobre las actividades lúdicas en el aula?**
 - Muy positivas, las disfrutan y participan activamente
 - Positivas, aunque requieren orientación constante
 - Neutras, depende de la actividad
 - Negativas, prefieren métodos tradicionales

- V. **¿Qué nivel de impacto cree que tiene la gamificación en el aprendizaje de los estudiantes?**

- Alto impacto, mejora el aprendizaje
- Moderado impacto, depende del tipo de actividad
- Bajo impacto, no influye significativamente
- Desconozco su impacto

VI. ¿Qué tipo de formación ha recibido previamente en el uso de gamificación?

- Talleres prácticos o cursos especializados
- Charlas o conferencias generales
- Información autodidacta (lecturas, tutoriales, etc.)
- No he recibido ninguna formación

VII. ¿Qué nivel de interés tendría en participar en un programa de capacitación sobre gamificación?

- Muy interesado
- Interesado
- Poco interesado
- Nada interesado

Resultado de la plataforma de IBM SPSS Statistics Visor

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics interface with the following content:

Escala: PROYECTO DE GAMIFICACIÓN EN MATEMÁTICAS

Resumen de procesamiento de casos

Caso	Valor	N	%
Excluido ^a		1	3.3
Total		30	100.0

^a La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach		N de elementos
Original	Eliminados	
.887	.318	7

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. estándar	N
¿Cuál es el nivel de satisfacción que experimenta al usar esta plataforma?	2.48	.891	29
¿Qué tan beneficiosas están las actividades de gamificación?	2.96	.849	29
¿Qué tan atractiva es la plataforma de gamificación?	2.66	1.111	29

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Usuario: ACTUADD | Clase | H: 101, W: 387 pt.