



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Programa de gamificación para el aprendizaje autónomo de
geometría, en estudiantes de educación media de Quevedo –
Ecuador

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación

AUTORA:

Bejar Jimenez, Magly Azucena (orcid.org/0000-0002-2061-5294)

ASESORES:

Dr. Arévalo Luna, Edmundo Eugenio (orcid.org/ 0000-0001-8948-7449)

Dr. Espinoza Polo, Francisco Alejandro (orcid.org/0000-0002-5207-8200)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

PIURA - PERÚ

2024

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a:

este a mi madre, quien siempre ha estado a mi lado en esta tierra, quien siempre me ha dado su apoyo incondicional , a mi abuelita , quien desde el cielo ha reconocido que su mi hija había ganado otro honor académico y continuaba otorgándome sus bendiciones, a cada uno de mis miembros de mi familia y especialmente a mi novio, los pilares de la vida de yo, quien me dio la fuerza interior para continuar día tras día, me permitió levantarme cuando ya no me quedaban fuerzas ya no me quedaban fuerzas para continuar.

Para ti, este trabajo de investigación es el motor de la vida y la razón de mi existencia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre quien estuvo cada una de las metas académicamente, a la UCV y los profesionales de escuela de posgrado que me brindaron sus conocimientos durante estos 3 años de conocimiento,

Sobre todo, Dios me permitió hacerlo seguir con cada una de mis metas en este camino me encontré diferentes dificultades circunstanciales, pero ayudo ser fuerte salir de esa seguir con mi sueño.

Finalizar este agradecimiento quiero expresar mi más sincero y profundo agradecimiento al Dr. Edmundo Arévalo Luna, ser líder dentro este camino, de sus conocimientos y enseñanza que mostro sobre todo su colaboración y apoyo de en desarrollo de este trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AREVALO LUNA EDMUNDO EUGENIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "PROGRAMA DE GAMIFICACIÓN PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE GEOMETRÍA, EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DE QUEVEDO - ECUADOR", cuyo autor es BEJAR JIMENEZ MAGLY AZUCENA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 13 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AREVALO LUNA EDMUNDO EUGENIO DNI: 10472445 ORCID: 0000-0001-8948-7449	Firmado electrónicamente por: EAREVALO el 13-01- 2024 08:58:06

Código documento Trilce: TRI - 0732032





**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BEJAR JIMENEZ MAGLY AZUCENA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis Completa titulada: "PROGRAMA DE GAMIFICACIÓN PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE GEOMETRÍA, EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DE QUEVEDO - ECUADOR", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis Completa:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
MAGLY AZUCENA BEJAR JIMENEZ PASAPORTE: A4188805 ORCID: 0000-0002-2061-5294	Firmado electrónicamente por: MBEJARJ el 13-01- 2024 22:11:55

Código documento Trilce: TRI - 0732033



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	16
• Tipo.....	16
• Diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	17
Variable independiente: Programa de gamificación	17
Variable dependiente: aprendizaje autónomo de geometría	17
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.3.1. Población:	17
3.3.2. Muestra	18
3.3.3. Muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.4.1. Técnicas.....	19
3.4.2. Instrumentos.....	19
3.5. Procedimientos de recolección de datos.....	19
• Recolección de información	19
• Manipulación – control de las variables.....	20
3.6. Métodos de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
4.1. Estadística descriptiva.....	24
4.2. Estadística inferencial	28
Prueba de hipótesis.....	28
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
VIII. PROPUESTA	41
REFERENCIAS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tabla de la población de escolares de séptimo “A” – “B”	18
Tabla 2	Muestra de los escolares 7mo Básico.....	19
Tabla 3	Identificar el nivel de entendimiento de geometría en el grupos control en la población de escolares	24
Tabla 4	Identificar el nivel de entendimiento de geometría en el grupo experimental en la población de escolares	25
Tabla 5	Niveles de desempeño del Entendimiento de geometría, grupo Control	26
Tabla 6	Niveles de desempeño del Entendimiento de geometría, grupo Experimental	26
Tabla 7	Tendencia central de Niveles de desempeño del Entendimiento de geometría, grupo Control	27
Tabla 8	Tendencia central de Niveles de desempeño del Entendimiento de conceptos de geometría, grupo experimental.....	27
Tabla 9	Estadísticos de prueba niveles de desempeño del Entendimiento de geometría del grupo control y experimental	28
Tabla 12	Cronograma Fases del programa de gamificación.....	43
Tabla 13:	Distribución de las sesiones	44
Tabla 14	Distribución de trabajo de programa	45

RESUMEN

El título de investigación "Programa de gamificación para el Aprendizaje Autónomo de Geometría en Estudiantes de Educación Media en Quevedo - Ecuador" aborda un tema relevante en el campo educativo contemporáneo. El estudio se centra en la integración de tecnología educativa, específicamente una plataforma digital gamificada, para mejorar el proceso de aprendizaje autónomo en el área de geometría entre estudiantes de educación media en Quevedo, Ecuador.

La geometría, una rama de las matemáticas que a menudo se percibe como abstracta y desafiante, puede beneficiarse enormemente de enfoques de enseñanza más interactivos y atractivos. La introducción de un programa de gamificación busca motivar a los estudiantes a explorar conceptos geométricos de manera autónoma, a través de actividades y juegos que fomenten el aprendizaje activo y el descubrimiento.

El contexto específico de Quevedo, Ecuador, agrega un elemento relevante a la investigación. Además, el énfasis y la autorregulación del proceso de aprendizaje de los estudiantes, habilidades esenciales para el éxito en la educación y la vida adulta. Este estudio se enfoca en la eficacia del programa de gamificación en el contexto de la enseñanza de geometría, así como proporcionar información valiosa sobre la aceptación y el impacto de esta tecnología en estudiantes de educación media en Quevedo. Los resultados podrían tener implicaciones significativas para la mejora de los métodos de enseñanza y el fomento del aprendizaje autónomo en la educación ecuatoriana y, potencialmente, en otros lugares.

Palabras clave: Programa, Gamificación, Geometría, Tecnología educativa, Motivación.

ABSTRACT

The research title "Ludic Digital Platform in Autonomous Geometry Learning for Middle School Students in Quevedo - Ecuador" addresses a relevant topic in contemporary education. The study focuses on the integration of educational technology, specifically a ludic digital platform, to enhance autonomous learning in the field of geometry among middle school students in Quevedo, Ecuador.

Education faces the challenge of adapting to students' needs and preferences. Geometry, a branch of mathematics often perceived as abstract and challenging, can greatly benefit from more interactive and engaging teaching approaches. The introduction of a ludic digital platform aims to motivate students to explore geometric concepts autonomously through activities and games that promote active learning and discovery.

The specific context of Quevedo, Ecuador, adds a relevant element to the research. Additionally, emphasis on student self-regulation of the learning process is essential for success in education and adult life. This study focuses on the effectiveness of the ludic digital platform in the context of geometry teaching, as well as providing valuable insights into the acceptance and impact of this technology on middle school students in Quevedo. The results could have significant implications for improving teaching methods and fostering autonomous learning in Ecuadorian education and potentially elsewhere.

Keywords: Program, Gamification, Geometry, Educational technology, Motivati