

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA**



**GAMIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
DE LA PROVINCIA BAGUA, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN:
MATEMÁTICA Y FÍSICA**

AUTORES

Br. Larry Hamlyn Guevara Cortez

Br. Yuri Guablocho Chávez

ASESOR

Dr. Julio Cesar Matute Calderón
<https://orcid.org/0000-0003-4705-6493>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO – PERÚ
2023**

GAMIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA PROVINCIA BAGUA, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Gitam University Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	1%
11	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1%

Autoridades universitarias

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Luis Orlando Miranda Diaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Humanidades

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrectora Académica (e) de Investigación

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

Conformidad del asesor

Yo, Julio Cesar Matute Calderón con DNI N° 47454341 asesor de la Tesis titulada:

“Gamificación y resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la provincia Bagua, 2022”, desarrollada por la Bachiller Yuri Guablocho Chávez con DNI N° 73228172 y Larry Hamlyn Guevara Cortez con DNI 46135011, egresados de la carrera profesional Educación Secundaria con mención a Matemática y Física considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos para titulación del Vicerrectorado de Investigación de la UCT. Por tanto, autorizó la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.

Trujillo, 28 de marzo del 2023



Dedicatoria

A los docentes y asesor que contribuyeron a mi educación y formación profesional, de quienes adquirí los conocimientos necesarios para culminar con mis metas propuestas en mi formación.

Yuri.

A la Universidad Católica de Trujillo y a todo el grupo de profesionales que forman parte de dicha casa de estudios que han contribuido a mis logros y mejoras como profesional, a mi hijo Hamdry Guevara

Larry

Agradecimiento

Agradecemos a la casa de estudios Universidad Católica de Trujillo, con su equipo de profesionales contribuyeron en nuestra formación académica, el cual nos servirá como herramienta en nuestra labor como docentes para realizar un trabajo eficiente en beneficio de nuestros estudiantes.

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Larry Hamlyn Guevara Cortez, con DNI 46135011 y Yuri Guablocho Chavez con DNI 73228172, egresados del Programa de Estudios de Complementación Pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Ciencias y Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “Gamificación y resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la provincia Bagua, 2022”, el cual consta de un total de 88 páginas, en las que se incluye 14 tablas y 8 figuras, más un total de 36 páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 19 %, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Autores



Yuri Guablocho Chávez
DNI: 73228172



Larry Hamlyn Guevara Cortez
DNI 46135011

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
I. INTRODUCCIÓN	13
II. METODOLOGÍA	28
2.1. Objetivo de estudio	28
2.2. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	30
2.3. Análisis de información	31
2.4. Aspectos éticos de investigativa	31
III. RESULTADOS	32
3.1. Presentación y análisis de resultados	32
3.2. Prueba de hipótesis	40
IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	49
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXO	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Gamificación y resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Bagua, 2022	54
Tabla 2. Distribución de la población por grado, sección y sexo	29
Tabla 3. Distribución de la muestra por grado, sección y sexo	30
Tabla 4. Gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022	32
Tabla 5. Dinámica de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022	33
Tabla 6. Mecánica de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022	34
Tabla 7. Elementos de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022	35
Tabla 8. Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022	36
Tabla 9. Prueba de normalidad entre Gamificación y Resuelve Problemas de Cantidad	37
Tabla 10. Prueba estadística de Rho de Spearman	39
Tabla 11. Prueba de contrastación de gamificación y resuelve problemas de cantidad.	40
Tabla 12. Prueba de contrastación de la dimensión dinámica y resuelve problemas de cantidad	42
Tabla 13. Prueba de contrastación de la dimensión dinámica y resuelve problemas de cantidad	43
Tabla 14. Prueba de contrastación de la dimensión elementos y resuelve problemas de cantidad	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de diseño de investigación.....	27
Figura 2. Gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua,2022.....	1
Figura 3. Dinámica de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022.....	32
Figura 4. Mecánica de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022.....	33
Figura 5. Elementos de la gamificación en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022.....	34
Figura 6. Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022.....	35
Figura 7. Dispersión de las puntuaciones de gamificación y resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría 31, Bagua, 2022.....	37
Figura 8. Estudiantes de secundaria de una institución educativa de la provincia Bagua.....	88

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo principal determinar la relación que existe entre la gamificación y resolución de problemas de cantidad en estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 31 de Bagua, 2022.

El estudio es de tipo básico descriptiva correlacional, como instrumento se aplicó la encuesta a una muestra de 54 estudiantes llegando a las siguientes conclusiones: a). La gamificación y resolución de problemas de los estudiantes de primer grado de Educación Secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría N°31 tiene una correlación positiva, donde el valor r , es igual a 0.573^{**} y $p < 0.001$ cuyos valores nos permitieron aceptar la hipótesis general. b) La relación entre la gamificación y en su dimensión dinámica y las resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado de Educación Secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría N°31, según Rho Spearman se evidenció una correlación positiva considerable con valores $r = 0.576^{**}$ y $p < 0.001$. También. c) En la relación entre la gamificación y en su dimensión mecánica y las resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado de Educación Secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría N°31 en la provincia de Bagua, según Rho Spearman se encontró correlación positiva media con valores $r = 0.495^{**}$ y $p < 0.001$. d) En cuanto a la relación entre la gamificación y en su dimensión elementos y las resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado de Educación Secundaria de la Institución educativa Fe y Alegría N°31, según Rho Spearman se encontró también correlación positiva considerable con valores $r = 0.558^{**}$ y $p < 0.001$.

Palabras claves: Gamificación, resolución de problemas, dimensiones.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between gamification and quantity problem solving in first grade high school students of the Fe y Alegría Educational Institution 31 in Bagua, 2022.

The study is of a basic descriptive correlational type, as an instrument the survey was applied to a sample of 54 students reaching the following conclusions: a) The gamification and problem solving of the first grade students of Secondary Education of the Fe y Alegría Educational Institution No. 31 has a positive correlation, where the r value is equal to 0.573 ** and $p < 0.001$ whose values allowed us to accept the overall hypothesis. b) The relationship between gamification and its dynamic dimension and solves quantity problems in first grade students of Secondary Education of the Fe y Alegría Educational Institution No. 31, according to Rho Spearman, a considerable positive correlation with $r=$ values was evidenced. = 0.576** and $p < 0.00$. Also. c) In the relationship between gamification and its mechanical dimension and it solves quantity problems in first grade students of Secondary Education of the Fe y Alegría Educational Institution No. 31 in the province of Bagua, according to Rho Spearman, a medium positive correlation was also found with values $r= 0.495^{**}$ and $p < 0.001$. d) Regarding the relationship between gamification and its element dimension and it solves quantity problems in first grade students of Secondary Education of the Fe y Alegría Educational Institution No. 31, according to Rho Spearman, a correlation was also found. considerable positive with values $r= 0.558^{**}$ and $p < 0.001$.

Keywords: Gamification, problem solving, dimensions.