



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

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**IMPACTO DEL USO DE LA GAMIFICACIÓN EN LOS PROCESOS
MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO**

AUTOR:

Cucalón Quimi Cristians Cristóbal

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE
ARTICULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

Previo a la obtención del grado académico en
**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TUTOR:

Lic. Ricardo Patricio Medina Chicaiza, PhD.

Santa Elena, Ecuador

Año 2026



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

WILLIAM ELIECER
GONZALEZ
PANCHANA

Firmado digitalmente
por WILLIAM ELIECER
GONZALEZ PANCHANA
Fecha: 2026.09.15
10:46:25 -05'00'



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**RICARDO PATRICIO
MEDINA CHICAIZA**

PhD. William González Panchana
COORDINADOR DEL PROGRAMA

PhD. Ricardo Medina Chicaiza
DOCENTE TUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**SAMUEL BALDOMERO
BUSTOS GAIBOR**

Mgtr. Samuel Bustos Gaibor
DOCENTE ESPECIALISTA 1



Firmado electrónicamente por:
**ANIBAL JAVIER PUYA
LINO**

PhD. Aníbal Puya Lino
DOCENTE ESPECIALISTA 2



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ**

Ab. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE



**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 **CUCALÓN QUIMI CRISTIANS CRISTÓBAL**, como requerimiento para la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TUTOR



Validez únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**RICARDO PATRICIO
MEDINA CHICAIZA**

Lic. Ricardo Patricio Medina Chicaiza, PhD.
CI. 1802333276

18 días del mes de junio del año 2026



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, CUCALÓN QUIMI CRISTIANS CRISTÓBAL

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, IMPACTO DEL USO DE LA GAMIFICACIÓN EN LOS PROCESOS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO previo a la obtención del título en MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA, 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 18 días del mes de junio del año 2026

EL AUTOR



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CRISTIANS CRISTOBAL
CUCALON QUIMI**

**Cristians Cristóbal Cucalón Quimi
CI. 0910112507**



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

AUTORIZACIÓN

Yo, CUCALÓN QUIMI CRISTIANS CRISTÓBAL

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 ARTICULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico 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 18 días del mes de junio del año 2026.

EL AUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CRISTIANS CRISTOBAL
CUCALÓN QUIMI**

**Cristians Cristóbal Cucalón Quimi
CI. 0910112507**

RESUMEN

La presente investigación que tiene como tema central Impacto del uso de la gamificación en los procesos matemáticos en estudiantes de segundo bachillerato que fue aplicado en la unidad educativa Ignacio Alvarado, ubicada en la comuna Palmar, provincia de Santa Elena-Ecuador, siendo el objetivo general el siguiente analizar el impacto del uso de la gamificación en los procesos matemáticos en estudiantes de segundo bachillerato, la metodología seleccionada para este proceso fue de carácter cuantitativa tipo correlacional, con un diseño no experimental y una modalidad de campo, la población estuvo compuesta por 90 estudiantes repartidos de la siguiente manera hombre 38 y 52 mujeres, la técnica de recolección de datos elegida es la encuesta en donde se utiliza la escala de Likert, teniendo una validez de contenido de 0.874 mediante la utilización de V de Aiken, y el cálculo del Alfa de Cronbach con un porcentaje de $\alpha = 0.899$, lo cual representa a una consistencia alta llegando al siguiente resultado de este estudio respaldando los objetivos establecidos dando a conocer que la gamificación logra reforzar el aprendizaje significativo del área de matemática, aportando a que esta generación pueda desarrollar el razonamiento crítico mediante la aplicación del material didáctico adecuado para cada tema a desarrollar; lo que puede contribuir a la resolución de problemas y el desarrollo de las habilidades matemáticas.

Palabras clave: Gamificación, Matemática, enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

This research, whose central theme is the Impact of Gamification on Mathematical Processes in Second-Year High School Students, was applied at the Ignacio Alvarado Educational Unit, located in the Palmar commune, Santa Elena province, Ecuador. The general objective was to analyze the impact of gamification on mathematical processes in second-year high school students. The methodology selected for this process was quantitative and correlational, with a non-experimental design and a field modality. The population consisted of 90 students, distributed as follows: 38 males and 52 females. The chosen data collection technique was a survey using the Likert scale, with a content validity of 0.874 through the use of Aiken's V, and the calculation of Cronbach's Alpha with a percentage of $\alpha = 0.899$, which represents high consistency. The results of this study support the established objectives, showing that gamification reinforces meaningful learning in the area of mathematics, helping this generation to develop critical reasoning through the application of appropriate teaching materials for each topic to be developed; which can contribute to problem-solving and the development of mathematical skills.

Keywords: Gamification, Mathematics, teaching and learning.

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

CARTA DE ACEPTACIÓN

Date: 2026-05-20

Autor(s): Cristians Cristóbal Cucalón Quími¹, Ricardo Patricio Medina Chicaiza².

**Title: Impacto del uso de la gamificación en los procesos matemáticos en
estudiantes de segundo bachillerato**

Estimado autor(s), felicitades su artículo científico ha sido aceptado para publicación luego de una revisión por pares ciegos en **Annals Scientific Evolution**, página web <https://magazineasce.com/> ISSN: 3073-1178 en Publicación continua Vol 5. Núm. 2 (2026). Las decisiones y acciones del Consejo Editorial se basan en principios éticos basados en la creencia de que las revistas científicas y los editores deben seguir los últimos avances de las revistas científicas.

Asce Magazine es una revista científica de acceso abierto con revisión doble ciego (pares ciegos) su principal propósito es diseminar los hallazgos de investigaciones en áreas multidisciplinarias. Dirigida a un público compuesto por docentes, investigadores, estudiantes y profesionales interesados en la investigación científica donde se evalúa la calidad y la relevancia de cada contribución.

Saludos.

Editor en Jefe

Ing. Mg.

Darwin Pico



<https://magazineasce.com/>

WhatsApp: +593999212518

asce@magazineasce.com

Nombre de la revista	ANNALS SCIENTIFIC EVOLUTION (ASCE) Revista Científica Multidisciplinaria, https://magazineasce.com/index.php/1/article/view/937 https://magazineasce.com/index.php/1/article/view/937/872
----------------------	--