



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

TÍTULO DE ARTÍCULO

Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB

AUTORA

Lic. Zambrano Morejón Marina Isidora

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

TUTOR

Bustos Gaibor Samuel Baldomero, Mgtr.

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. Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.
COORDINADORA DEL
PROGRAMA**

**Samuel Baldomero Bustos Gaibor,
Mgtr.
TUTOR**

**Lilian Molina Benavides PhD.
ESPECIALISTA 1**

**Ricardo Medina Chicaiza PhD.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. 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 **MARINA ISIDORA ZAMBRANO MOREJÓN**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa.

Atentamente,

Samuel Baldomero Bustos Gaibor Mgtr.
C.I. 1713145538
TUTOR



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Marina Isidora Zambrano Morejón

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB** 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 2 días del mes de enero de año 2025

Lic. Marina Isidora Zambrano Morejón
C.I. 1305326009
AUTORA



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Marina Isidora Zambrano Morejón

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 **Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB** 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 2 días del mes de enero de año 2025

MARINA ISIDORA ZAMBRANO MOREJÓN
C.I. 1305326009
AUTORA



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

TEMA

Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB

Autor: Lic. Zambrano Morejón Marina Isidora
Tutor: Bustos Gaibor Samuel Baldomero, Mgtr.

RESUMEN

Se determinó la importancia de la utilización de los medios digitales para fortalecer el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa Fiscal Machala N° 30. Se asumió una ruta cuantitativa, no experimental, y transversal, donde se seleccionó a todos los estudiantes del grupo de estudio. Se aplicó un cuestionario para la variable Medios digitales (Escala 1-5; α : 0.91), y se observaron las calificaciones por puntajes y niveles. Fue realizado un análisis descriptivo y correlacional no paramétrico (Test-Spearman; α : 0.003). D1-Comprensión Conceptual presentó una media de $3,14 \pm 0,680$. En la D2- Procedimental se obtuvo una media de $4,24 \pm 0,636$. La media en D3-Actitudinal registró un $4,57 \pm 0,512$; lo que indica que, en promedio, los participantes alcanzaron un nivel Alto en el uso de medios digitales. Se identificaron correlaciones significativas entre las dimensiones de medios digitales y el nivel general, con un valor $p < 0,003$; Se rechaza H_0 . Educaplay facilitó la creación de actividades interactivas que mejoraron la comprensión conceptual de los estudiantes. GeoGebra proporcionó un entorno dinámico para explorar conceptos matemáticos de manera visual y práctica, lo cual fortaleció el aprendizaje procedimental. YouTube y Khan Academy proporcionaron recursos didácticos y prácticas personalizadas que apoyaron tanto la comprensión conceptual como la actitudinal de los estudiantes hacia las matemáticas. El caso analizado valida en la práctica la utilización de los medios digitales para fortalecer el aprendizaje de matemáticas.

Palabras claves: medios digitales, aprendizaje de matemáticas, relación entre medios digitales y aprendizaje de matemáticas, destrezas



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

Digital media and mathematics learning in EGB students

Autor: Lic. Zambrano Morejón Marina Isidora
Tutor: Bustos Gaibor Samuel Baldomero. Mgr.

ABSTRACT

The importance of using digital media to strengthen mathematics learning in EGB students of the Machala Fiscal Educational Unit No. 30 was determined. A quantitative, non-experimental, and transversal route was assumed, where all students were selected. of the study group. A questionnaire was applied for the Digital Media variable (Scale 1-5; α : 0.91), and the ratings were observed by scores and levels. A non-parametric descriptive and correlational analysis was performed (Spearman Test; α : 0.003). D1- Conceptual Understanding presented an average of 3.14 ± 0.680 . In D2-Procedural, an average of 4.24 ± 0.636 was obtained. The average in D3-Attitudinal registered 4.57 ± 0.512 ; which indicates that, on average, the participants reached a high level in the use of digital media. Significant correlations were identified between the digital media dimensions and the general level, with a p value < 0.003 ; H_0 is rejected. Educaplay facilitated the creation of interactive activities that improved students' conceptual understanding. GeoGebra provided a dynamic environment to explore mathematical concepts visually and practically, which strengthened procedural learning. YouTube and Khan Academy provided teaching resources and personalized practices that supported both students' conceptual and attitudinal understanding of mathematics. The case analyzed validates in practice the use of digital media to strengthen mathematics learning.

Keywords: digital media, mathematics learning, relationship between digital media and mathematics learning, skills



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

TEMA

Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



Quito, 18 de diciembre del 2024

Estimados
Marina Isidora Zambrano Morejón
Samuel Baldomero Bustos Gaibor
Presente

V10-N1-2930

Reciban un cordial saludo del equipo de la revista 593 Digital Publisher CEIT, ISSN# 2588-0705, esta revista es indexada en Latindex con catálogo v2.0, su proceso contempla un arbitraje de pares ciegos y es multidisciplinar, evalúa la pertinencia en la calidad de investigación y sus dinámicas propias relacionadas al tema de estudio, con el fin de garantizar estándares de exigencia académica.

Este documento certifica que ha concluido la fase de revisión de pares, por lo tanto, el artículo es aceptado para la publicación en el V10-N1, edición de ene-feb/2025, por los autores **Marina Zambrano, Samuel Bustos**, con el tema "**Medios digitales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de EGB**", cuyos resultados obedecen a un proceso de investigación previo del/os autor/es.

doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2930

Agradecemos su publicación y le deseamos éxitos en su carrera como investigador.

Renato Revelo Dr.(c)
Editor General



www.593dp.com
Quito-Ecuador
Email: revista@593dp.com

Nombre de la revista

Nombre y URL: 593 Digital Publisher CEIT
https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/index