**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

Estrategias digitales innovadoras para mejorar la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en educación básica.


**AUTOR:**

**Rosales Apolinario Jenifer Yulexi**


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:**

**Bustos Gaibor Samuel Baldomero**


**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 11:29:02 -05'00'

**PhD. William González Panchana**
**COORDINADOR DEL PROGRAMA**

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

**Mgtr. Samuel Bustos Gaibor**
**DOCENTE TUTOR**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MARIANELA SILVA SANCHEZ

**PhD. Marianela Silva Sánchez**
**DOCENTE ESPECIALISTA 1**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
VICTOR ALEJANDRO BOSQUEZ BARCENES

**PhD. Víctor Bosquez Barcenes**
**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 **Jenifer Yulexi Rosales Apolinario**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**TUTOR**

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

_____

**Mgtr. Samuel Baldomero Bustos Gaibor**
**CI. 1713145538**

**1 días del mes de Julio del año 2026**

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

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Jenifer Yulexi Rosales Apolinario**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, Estrategias digitales innovadoras para mejorar la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en educación básica previo a la obtención del título en Magister 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 01 días del mes de julio del año 2026

**EL AUTOR**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JENIFER YULEXI ROSALES APOLINARIO

**Lic. Jenifer Yulexi Rosales Apolinario**
**CI. 2400306078**

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

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Jenifer Yulexi Rosales Apolinario**

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 01 días del mes de julio del año 2026

**LA AUTORA**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JENIFER YULEXI
ROSALES APOLINARIO

**Lic. Jenifer Yulexi Rosales Apolinario**
**CI. 2400306078**

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las estrategias digitales innovadoras y la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de educación básica. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 36 estudiantes de la escuela Eloy Alfaro de la comuna Sitio Nuevo, a quienes se les aplicó un cuestionario con escala de Likert validado previamente. Para el análisis de los datos, se usó el software SPSS 25, donde se empleó prueba de Kolmogorov-Smirnov, para la prueba de normalidad de datos, y la correlación Rho Spearman para la comprobación de hipótesis. Los resultados mostraron una relación fuerte y significativa entre las variables ($r=0,688$; $p<0.01$), así como un coeficiente de determinación $R2=0,593$, lo que indica que las estrategias innovadoras explican un porcentaje considerable de la enseñanza-aprendizaje matemático. Además, el análisis por dimensiones permitió evidenciar que el uso de plataformas digitales y la gamificación del aprendizaje presentan mayor asociación, mientras la integración pedagógica de TIC, aunque significativa, muestra menor asociación. Finalmente, se concluye que las estrategias digitales innovadoras contribuyen de manera significativa al proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, siempre que su implementación sea respaldada por una adecuada planificación pedagógica y formación docente.



**Palabras clave:** Estrategias innovadoras, aprendizaje matemático, tecnologías digitales.

## ABSTRACT

The present study aimed to determinate the relationship between innovative strategies mediated by digital technologies and the teaching-learning process of mathematics in elementary education students. The research was conducted a quantitative approach, with a non-experimental design and correlational scope. The sample consisted of 36 students from Eloy Alfaro School in the Sitio Nuevo community, to whom a previously validated Likert-scale questionnaire was administered. For data analysis, SPSS version 25 software was used, applying the Kolmogorov-Smirnov test to asses data normality and Spearman´s rho between the variables ($r=0.688$; $p<0.01$), as well as a coefficient of determination ($R2=0.593$), indicating that innovative strategies explain a considerable proportion of the mathematics teaching-learning process. Additionally, the dimensional analysis revealed that the use of digital platforms and gamification showed higher levels of association, whereas the pedagogical integration of ICT, although significant, showed a lower level of association. Finally, it is concluded that innovative strategies mediated by digital technologies significantly contribute to the mathematics teaching-learning process, provided that their implementation is supported by adequate pedagogical planning and teacher training.



**Keywords:** *Innovative strategies, mathematical learning, digital technologies.*

## CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades
ISSN en línea: 2789-3855
DOI: 10.56712
Redilat
Red de Investigadores Latinoamericanos

### CARTA DE ACEPTACIÓN

Por medio de la presente la Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades (LATAM), con ISSN en línea: 2789-3855 y DOI 10.56712, con indexaciones en son Dialnet, Latindex directorio, Google académico, Base, Livre, Latinrev, Crossref, MIAR y ERIHPlus y perteneciente a la Red de Investigadores Latinoamericanos (REDILAT) certifica que:

Título del artículo: **Estrategias digitales innovadoras para mejorar la enseñanza- aprendizaje de matemáticas en educación básica.**
Autor/a: Jenifer Yulexi Rosales Apolinario y Samuel Baldomero Bustos Gaibor.
Área temática: Ciencias de la Educación.

ha sido evaluado y aprobado mediante el sistema de evaluación por pares de doble ciego (double-blind peer review), y la revisión anti plagio vía software de índice de similitud, cumpliendo con los estándares de aprobación establecidos por el Comité Editorial para su publicación.

Se expide la presente constancia a los 20 días del mes de junio del año 2026.

LATAM

*Dr. Anton Peter Baron*
Editor en jefe
LATAM - Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades







| | |
|---|---|
| Nombre de la revista | Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades (LATAM)<br>https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6131 |