



**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

**GEOGEBRA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES**

AUTOR:

González Tigrero Félix Francisco

**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:

PhD. Puya Lino Anibal Javier

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

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

**PhD. Anibal Puya Lino
DOCENTE TUTOR**

**PhD. Victor Bosquez Barcenas
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

**Mgtr. Samuel Bustos Gaibor
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

**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 Félix Francisco González Tigrero, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Maestría en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa

TUTOR

Aníbal Javier Puya Lino
CI. 1305299172

08 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, González Tigrero Félix Francisco

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **“GeoGebra y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas desde la percepción de los docentes”** 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 08 días del mes de junio del año 2026

AUTOR

Félix Francisco González Tigrero
CI. 2400406282



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

AUTORIZACIÓN

Yo, González Tigreiro Félix Francisco

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 08 días del mes de junio del año 2026

AUTOR

Félix Francisco González Tigreiro
CI. 2400406282

RESUMEN

La meta de este estudio fue identificar cómo el uso del programa GeoGebra impacta en la enseñanza de las matemáticas desde el punto de vista de los docentes. El enfoque del estudio fue cualitativo, con un diseño descriptivo y no experimental, centrándose en una población de seis profesionales de la educación. Los hallazgos demuestran que GeoGebra, al posibilitar la visualización y manipulación de figuras matemáticas, favorece el aprendizaje significativo. Esto se debe a que proporciona una mejor comprensión de las ideas abstractas y la búsqueda de múltiples soluciones. Por consiguiente, se determinó que los expertos en educación tienen un nivel intermedio de dominio del software, destacándose especialmente en el uso de funciones y construcciones dinámicas, de igual forma, potencializa la capacidad de razonar matemáticamente y la participación activa de los estudiantes. No obstante, Se identifican problemas vinculados a la brecha digital, particularmente en áreas rurales, donde el acceso restringido a dispositivos y a una conexión de internet confiable obstaculiza su uso constante. El incremento de la motivación del alumnado, la optimización de los procesos de aprendizaje y el avance en la solución de problemas son algunos de los beneficios más relevantes. En conclusión, para explotar al máximo su potencial didáctico, es imprescindible promover el trabajo en equipo, incorporar GeoGebra en la programación del currículo y reforzar la formación de los docentes.

Palabras clave: Percepción docente, Tecnología educativa, Innovación pedagógica, Recursos digitales, Aprendizaje matemático.

ABSTRACT

The aim of this research was to explore the effects of GeoGebra on math instruction from the viewpoint of educators. A qualitative, descriptive, and non-experimental methodology was used, concentrating on a group of six teaching professionals. The results reveal that GeoGebra, by allowing for the visualization and manipulation of mathematical models, encourages effective learning. This is due to its ability to enhance comprehension of abstract concepts and facilitate the exploration of various solutions. As a result, it was found that the educators possess a moderate level of expertise with the software, particularly excelling in functions and dynamic constructions. At the same time, it improves students' reasoning abilities and encourages their active involvement. Nevertheless, challenges associated with the digital divide were observed, especially in rural locations, where limited access to technology and dependable internet services restrict its regular application. Heightened student engagement, enhanced learning experiences, and improved problem-solving capabilities are some of the key advantages noted. In summary, to maximize its educational value, it is crucial to encourage collaboration, integrate GeoGebra into curriculum designs, and enhance teacher training.

Keywords: Teacher perception, Educational technology, Pedagogical innovation, Digital resources, Mathematical learning.

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Revista Científica



CIENCIA Y EDUCACIÓN

E-ISSN: 2707-3378

L-ISSN: 2790-8402

CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto: Certificado de
aceptación para revisión y
publicación de artículo científico

Oficio N° Cienc-educ2025-221202-C
Ecuador, 8 de Mayo del 2026

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: "*Geogebra y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas desde la percepción de los docentes*". Siendo:

*Autores: Lic. Félix González Tigreiro,
PhD. Aníbal Puya Lino.*

Fue:

Enviado: 5 de Mayo del 2026

Comienzo de revisión: 5 de Mayo del 2026

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente con la *Edición Mayo* del 2026. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista *Ciencia y Educación*.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.

Atentamente

Duanys Miguel Peña Lopez

Director General



Nombre de la revista	Revista Científica Ciencia y Educación https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal
----------------------	---