



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

TÍTULO DE ARTÍCULO

**RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA GEOMETRÍA Y EL DESARROLLO DE
LAS HABILIDADES COGNITIVAS**

AUTORA

GONZÁLEZ ALEJANDRO DANIELA ISABEL

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

TUTOR

MÉNDEZ REYES JOHAN MANUEL PhD

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



UPSE

**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**

**PhD. Johan Manuel Méndez Reyes
TUTOR**

**PhD. Ruth Garófalo García
ESPECIALISTA 1**

**PhD. Ángel Matamoros Dávalos
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 **GONZÁLEZ ALEJANDRO DANIELA ISABEL** como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Mención Tecnología E Innovación Educativa.

Atentamente,

Johan Manuel Méndez Reyes, Ph.D
C.I. 0962943593
TUTOR



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, GONZÁLEZ ALEJANDRO DANIELA ISABEL

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, Recursos didácticos en la Geometría y el desarrollo de las habilidades cognitivas 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 11 días del mes de enero de año 2025

GONZÁLEZ ALEJANDRO DANIELA ISABEL
C.I. 2450109893
AUTORA



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

AUTORIZACIÓN

Yo, DANIELA ISABEL GONZÁLEZ ALEJANDRO

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 Recursos didácticos en la Geometría y el desarrollo de las habilidades cognitivas 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 11 días del mes de enero de año 2025



firmado electrónicamente por:
DANIELA ISABEL
GONZALEZ ALEJANDRO

DANIELA ISABEL GONZÁLEZ ALEJANDRO
C.I. 2450109893
AUTORA



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

TEMA

**RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA GEOMETRÍA Y EL DESARROLLO DE LAS
HABILIDADES COGNITIVAS**

Autor: Daniela Isabel González Alejandro, Lcda.

Tutor: Johan Manuel Méndez Reyes, Ph.D.

RESUMEN

El estudio investigativo tiene como objetivo determinar el impacto que tienen los recursos didácticos manipulativos en la enseñanza de la geometría y en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Liceo Cristiano Peninsular. El modelo de la investigación empleada fue enfoque mixto, utilizando instrumentos como la encuesta y cuestionario, evaluando la percepción de los estudiantes antes y después de la clase demostrativa utilizando el Tangram y el Geoplano. A partir de los resultados se detectó que la mayoría de los estudiantes valoran positivamente el uso de recursos didácticos interactivos, promoviendo un aprendizaje activo y facilitando la adquisición de conceptos geométricos. Estos hallazgos sustentan que el Tangram y geoplano es beneficioso. Se concluyó que para mejorar la calidad educativa se recomienda el uso frecuente de estos recursos manipulables para la enseñanza adecuada de la geometría, sugiriendo futuras investigaciones en diferentes niveles educativos.

Palabras claves: recursos; geometría; interactivos; aprendizaje; enseñanza



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

TEMA

**DIDACTIC RESOURCES IN GEOMETRY AND THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE
SKILLS**

Autor: Daniela Isabel González Alejandro, Lcda.

Tutor: Johan Manuel Méndez Reyes, Ph.D.

ABSTRACT

The research study aims to determine the impact of manipulative teaching resources on geometry education and the development of cognitive skills in fourth-grade students at the Unidad Educativa Liceo Cristiano Peninsular. The research model employed a mixed approach, utilizing instruments such as surveys and questionnaires to evaluate students' perceptions before and after a demonstrative class using Tangram and Geoplano. The results revealed that most students positively value the use of interactive teaching resources, promoting active learning and facilitating the acquisition of geometric concepts. These findings support the notion that Tangram and Geoplano are beneficial. It was concluded that to improve educational quality, frequent use of these manipulative resources for effective geometry teaching is recommended, along with suggestions for future research applying this theme at different educational levels.

Key words: resources; geometry; interactive; learning; teaching.



UPSE

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

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



Ciudad de México, 11 de diciembre del 2024

Distinguidos
Daniela Isabel González Alejandro
Johan Manuel Méndez Reyes
Presente.-

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ARTÍCULO

Por medio de la presente me dirijo a ustedes en calidad de Editor para comunicarle que el artículo titulado: "**Recursos didácticos en la geometría y el desarrollo de las habilidades cognitivas**", postulado a la Revista de Educación y Psicología: SIMBIOSIS, ha sido arbitrado y aceptado para ser publicado en el número correspondiente al V.5 N°10 julio-diciembre año 2025.

Agradecido por sus aportes en la investigación, me despido de usted.
Atentamente.

Dr. Marco Eduardo Murueta
Director de Simbiosis

Nombre de la revista	Nombre y URL: Simbiosis https://revistasimbiosis.org/index.php/simbiosis
----------------------	--