



UPSE

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

TÍTULO DEL ARTÍCULO

**LA METODOLOGÍA STEAM COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL
DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN
BÁSICA**

AUTORA

Lic.Denisse Johanna Tomalá Tomalá

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

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

TUTOR

Lic. Victor Alejandro Bosquez Barcenés, 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 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. William González Panchana, PhD.
COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

**Lic. Victor Alejandro Bosquez Barcenas,
Ph.D.
TUTORA**

**Lic. JohnFernando Granados Romero, Ph.D.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. Mario Hernández Nodarse, Ph.D.
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 Denisse Johanna Tomalá Tomalá como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

Lic. Victor Alejandro Bosquez Barcenés, Ph.D.
C.I.020181957-0
TUTOR



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Denisse Johanna Tomalá Tomalá

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación, La metodología STEAM como estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de Educación Básica, previo a la obtención del título en magíster en Educación Básica, 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 26 días del mes de junio de año 2026

Lic.Denisse Johanna Tomalá Tomalá
C.I. 245042448-2
AUTORA



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Denisse Johanna Tomalá Tomalá

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 la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación 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 26 días del mes de junio de año 2026

Lic.Denisse Johanna Tomalá Tomalá
C.I. 245042448-2
AUTORA



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

TEMA

**La metodología STEAM como estrategia pedagógica para el
desarrollo de habilidades cognitivas en niños de educación básica**

Autora: Lic. Denisse Johanna Tomalá Tomalá

Tutor: Lic. Victor Alejandro Bosquez Barcenés, Ph.D.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de analizar la metodología integrada de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades cognitivas en competencias de los niños y niñas en educación básica, enfatizando la necesidad de estrategias didácticas para el fortalecimiento del pensamiento crítico, la creatividad, el razonamiento lógico y también la resolución de problemas en el entorno escolar actual. Se aplicó un diseño no experimental cualitativo a partir de una revisión exhaustiva y análisis de contenido científicos durante el intervalo temporal de 2021-2025. Los resultados permitieron interpretar los beneficios de la metodología de acuerdo con lo que se ha encontrado previamente, aunque también su desarrollo depende de aspectos como la formación docente, la planificación y organización de la actividad didáctica y recursos disponibles. Se concluyó que esta metodología representa una alternativa pertinente para fortalecer la formación integral del alumnado, al garantizar procesos de aprendizajes reflexivos, creativos y contextualizados desde los primeros momentos de la educación.

Palabras clave: habilidades cognitivas, educación básica, pensamiento crítico



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

TEMA

**The STEAM methodology as a pedagogical strategy for the
development of cognitive skills in basic education children**

Autora: Lic. Denisse Johanna Tomalá Tomalá

Tutor: Lic. Victor Alejandro Bosquez Barcenas, Ph.D.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the integrated methodology of science, technology, engineering, art and mathematics as a didactic stratagem for the development of cognitive skills in competencies of children in basic education, emphasizing the need for didactic strategies for the strengthening of critical thinking, creativity, logical reasoning and also problem solving in the current school environment. A qualitative non-experimental design was applied based on an exhaustive review and analysis of scientific content during the time interval of 2021-2025. The results allowed us to interpret the benefits of the methodology according to what has been previously found, although its development also depends on aspects such as teacher training, planning and organization of the didactic activity and available resources. It was concluded that this methodology represents a pertinent alternative to strengthen the comprehensive training of students, by guaranteeing reflective, creative and contextualized learning processes from the first moments of education.

Keywords: cognitive skills, basic education, critical thinking



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

TEMA

**LA METODOLOGÍA STEAM COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA
PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN
NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DE
PUBLICACIÓN**





CERTIFICACIÓN

Ing. José Luis Vera, Ph.D. en calidad de Rector del Instituto Superior Tecnológico Los Andes y Editor en Jefe de la revista electrónica "Código Científico Revista de Investigación" (ISSN 2806-5697), indexada en Latindex Catálogo 2.0 y alojada en:

<http://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/about>

CERTIFICA QUE: El artículo "La metodología STEAM como estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de educación básica" presentado por los autores/as Tomalá Tomalá Denisse Johanna y Bosque Barcenas Víctor Alejandro, luego de la revisión de pares ciegos, ha sido aceptado para ser publicado en el próximo volumen correspondiente al Vol. 7 – Núm. 1 – 2026.

La parte interesada puede hacer uso de este documento como crea conveniente.

Santo Domingo, junio 25 del 2026

Cordialmente;



Ing. José Luis Vera, Ph.D.
CÓDIGO Editor en Jefe
CIENTÍFICO COCIRI
Revista de Investigación

Nombre de la Revista	Código Científico Revista de Investigación Link: http://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/about
----------------------	---