



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DE ARTÍCULO**

**SOFTWARE EDUCATIVO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DE  
FRACCIONES EN ESTUDIANTES DE BÁSICA MEDIA.**

**AUTOR**

**STEVEN ALEXIS TOMALÁ RICARDO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Previo a la obtención del grado académico en  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN**

**TUTORA**

**SARA DOLORES GONZÁLEZ REYES**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2024**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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.



Firmado electrónicamente por:  
**SARA DOLORES  
GONZALEZ REYES**

---

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

---

Mgtr. Sara González Reyes  
**TUTORA**

---

Ph.D. Aníbal Puya Lino  
**ESPECIALISTA 1**

---

Mgtr. Alicia Andrade Vera  
**ESPECIALISTA 2**

---

Ab. María Rivera González, Mgtr.  
**SECRETARIO 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 **Steven Alexis Tomalá Ricardo**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa.

Atentamente,



---

Sara Dolores González Reyes  
C.I. 0909710865  
**TUTORA**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Steven Alexis Tomalá Ricardo

**DECLARO QUE:**

El trabajo de titulación, “**Software Educativo como herramienta de aprendizaje de fracciones en estudiantes de básica media: Análisis documental**”, previa a la obtención 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 científico del trabajo de titulación

Santa Elena, a los 18 días del mes de mayo de año 2024



firmado electrónicamente por:  
STEVEN ALEXIS  
TOMALA RICARDO

---

Steven Alexis Tomalá Ricardo  
C.I. 2400025751  
**AUTOR**



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

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Steven Alexis Tomalá Ricardo**

**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 “Software Educativo como herramienta de aprendizaje de fracciones en estudiantes de básica media: Análisis documental”, 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 18 días del mes de mayo de año 2024



Firmado electrónicamente por:  
**STEVEN ALEXIS  
TOMALA RICARDO**

---

**Steven Alexis Tomalá Ricardo**  
C.I. 2400025751  
**AUTOR**



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

**TEMA**

“Software Educativo como herramienta de aprendizaje de fracciones en estudiantes de básica media: Análisis documental”,

**Autor:** Steven Alexis Tomalá Ricardo

**Tutor:** Sara Dolores González Reyes

**RESUMEN**

El estudio "Software Educativo como Herramienta de Aprendizaje de Fracciones en Estudiantes de Básica Media: Análisis Documental" investiga los beneficios de los programas informáticos en la instrucción de fracciones para estudiantes de educación básica media. A través de un análisis exhaustivo de documentos, se examinaron diversas investigaciones y artículos relevantes sobre el uso de software educativo en este contexto, recopilando información de diversas bases de datos mediante el protocolo PRISMA. Los hallazgos destacan que diferentes tipos de software educativo pueden ser valiosos para mejorar la comprensión y el desempeño estudiantil en este campo. Se identificaron características específicas en las distintas categorías de software que se asocian con un impacto positivo en el aprendizaje de fracciones, como la interactividad, la retroalimentación inmediata y la adaptabilidad al nivel de habilidad del estudiante. Además, se discuten los desafíos que conlleva la integración efectiva de este tipo de herramientas en el currículo escolar. Este análisis documental proporciona información significativa para educadores, diseñadores de software y responsables de políticas educativas interesados en mejorar la enseñanza de las fracciones en estudiantes de básica media a través de la tecnología educativa.

**Palabras claves:** Software educativo, aprendizaje, enseñanza, fracciones



**UPSE**

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

**TEMA**

Educational Software as a learning tool for fractions in middle school students : Documentary  
Analysis.

**Autor:** Steven Alexis Tomalá Ricardo

**Tutor:** Sara Dolores González Reyes

**ABSTRACT**

The study "Educational Software as a Fraction Learning Tool for Middle School Students: Document Analysis" investigates the benefits of computer programs in fraction instruction for middle school students. Through a comprehensive document analysis, various research and relevant articles on the use of educational software in this context were examined, gathering information from diverse databases using the PRISMA protocol. Findings highlight that different types of educational software can be valuable in enhancing understanding and student performance in this field. Specific characteristics were identified in different categories of software associated with a positive impact on fraction learning, such as interactivity, immediate feedback, and adaptability to student skill levels. Furthermore, the challenges involved in effectively integrating such tools into the school curriculum are discussed. This document analysis provides crucial information for educators, software designers, and policymakers interested in enhancing fraction teaching for middle school students through educational technology.

**Keywords:** Educational software, learning, teaching, fractions



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

**TEMA**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

Nombre de la revista	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades: <a href="https://latam.redilat.org/index.php/lt">https://latam.redilat.org/index.php/lt</a>
----------------------	--

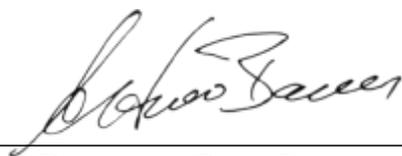
## Carta de Aceptación

Por medio de la presente se da constancia que el artículo de investigación titulado **Software Educativo como herramienta de aprendizaje de fracciones en estudiantes de básica media: Análisis documental** de los autores *Steven Tomalá Ricardo y Sara González Reyes* ha sido aceptado para su publicación en LATAM- Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, con ISSN en línea: 2789-3855.

El artículo 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.

Se expide la presente constancia a los 17 días del mes de mayo del año 2024.

Podrá verificarse la publicación del artículo accediendo a <https://latam.redilat.org/>



Dr. Anton Peter Baron  
Editor en Jefe

LATAM- Revista Latinoamericana  
de Ciencias Sociales y Humanidades

