



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

**TÍTULO DE ARTÍCULO**

**EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA INNOVADORA PARA MEJORAR HABILIDADES  
DE RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL**

**AUTORA**

**ADRIANA VANESSA TOMALÁ TOMALÁ**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
Previo a la obtención del grado académico en

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TUTOR**

**Mgtr. Alfredo Agustín Carrera Quimí**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2024**



**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.

---

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

---

**Mgtr. Alfredo Agustín Carrera**  
**Quimí**

**TUTOR**

---

**Mgtr. Wilson Zambrano Vélez**  
**ESPECIALISTA 1**

---

**Ph.D. Mario Hernández Nodarse**  
**ESPECIALISTA 2**

---

**Abg. María Rivera González, Mgtr**  
**SECRETARIA GENERAL**



**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 Adriana Vanessa Tomalá Tomalá, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa.

Atentamente,

---

Mgr. Alfredo Agustín Carrera Quimí  
C.I. 0915229470  
**TUTOR**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, ADRIANA VANESSA TOMALÁ TOMALÁ

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, El ajedrez como estrategia innovadora para mejorar habilidades de razonamiento matemático en estudiantes de básica elemental, 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 18 días del mes de mayo del año 2024

---

**Adriana Vanessa Tomalá Tomalá**  
C.I. 0923827802  
**AUTORA**



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

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, ADRIANA VANESSA 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 **EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA INNOVADORA PARA MEJORAR HABILIDADES DE RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL** 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 del año 2024

---

**Adriana Vanessa Tomalá Tomalá**  
**C.I. 0923827802**  
**AUTORA**



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

**TEMA**

El ajedrez como estrategia innovadora para mejorar habilidades de razonamiento matemático en estudiantes de básica elemental

**Autor:** ADRIANA VANESSA TOMALÁ TOMALÁ

**Tutor:** MGTR. ALFREDO AGUSTÍN CARRERA QUIMÍ

**RESUMEN**

Se investigó el ajedrez, comprobando así que no solo es un juego de estrategia, sino que puede ser también una herramienta educativa que colabore en el desarrollo integral de los niños, estimulando habilidades cognitivas como la atención, el razonamiento lógico, la inteligencia y la creatividad, impactando positivamente en el rendimiento académico, especialmente en matemáticas. Este estudio analiza con metodología cuantitativa la percepción de un grupo de 20 estudiantes de básica elemental en Ecuador, sobre su mejora en habilidades intelectuales y en rendimiento académico, tras participar en talleres de ajedrez. Los resultados muestran que la gran mayoría del grupo percibe mejoras significativas su aprendizaje lógico-matemático, con una mayor capacidad de atención y de retención de información. Estos hallazgos contribuyen a confirmar el valor del ajedrez como herramienta para fortalecer el desarrollo cognitivo, académico y socioemocional de los niños.

Palabras clave: Ajedrez, desarrollo cognitivo, habilidades, rendimiento académico, razonamiento matemático.



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

**TEMA**

Chess as an Innovative Strategy to Enhance Mathematical Reasoning Skills in  
Elementary School Students

**Autor:** ADRIANA VANESSA TOMALÁ TOMALÁ

**Tutor:** MGTR. ALFREDO AGUSTÍN CARRERA QUIMÍ

**ABSTRACT**

Chess, far from being merely a strategic game, can also serve as an invaluable educational tool that fosters the holistic development of children. It stimulates cognitive abilities such as attention, logical reasoning, intelligence, and creativity, positively impacting academic performance, particularly in mathematics. This study employs a quantitative methodology to analyze the perceptions of a group of 20 elementary school students in Ecuador regarding their perceived improvement in intellectual skills and academic performance after participating in chess workshops. The findings reveal that the vast majority of the group perceives significant advancements in their logical-mathematical learning, accompanied by an enhanced capacity for attention and information retention. These findings contribute to confirming the value of chess as a tool for strengthening children's cognitive, academic, and socio-emotional development.

**Keywords :** Chess, Cognitive development, Skills, Academic performance, Mathematical reasoning



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

**TEMA**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN**  
(Colocar carta)

Nombre de la revista	LATAM <a href="https://latam.redilat.org/">https://latam.redilat.org/</a>
----------------------	---

### Carta de Aceptación

Por medio de la presente se da constancia que el artículo de investigación titulado **El ajedrez como estrategia innovadora para mejorar habilidades de razonamiento matemático en estudiantes de básica elemental** de los autores *Adriana Vanessa Tomalá Tomalá* y *Alfredo Agustín Carrera Quimi*, 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 via software de índice de similitud, cumpliendo con los estándares de aprobación establecidos por el Comité Editorial.

Se expide la presente constancia a los 18 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



Redilat  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos



ISSN  
ESTABLECIMIENTO  
NÚMERO  
ISSN  
Y SU PAÍS



Dialnet



latindex



BASE



livRe



REDIB



Crossref