



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

**TÍTULO DE ARTÍCULO**

**IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO  
DE LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES**

**AUTOR**

**España Francis, Carlos David**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico en  
**MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**TUTOR (A)**

**PhD. Aguilar Morocho Elva Katherine,**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2025**



**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**

---

**Elva Aguilar Morocho, PhD.  
TUTOR**

---

**Luis Parra Calle, Mgtr.  
ESPECIALISTA 1**

---

**Kevin Quishpe Veloz, Mgtr.  
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 **IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO DE LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

---

Elva Katherine Aguilar Morocho, PhD.  
C.I. 0703737981  
**TUTOR (A)**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, CARLOS DAVID ESPAÑA FRANCIS**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, **IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO DE LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES** previo a la obtención del título en Magíster en Entrenamiento Deportivo, 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 13 días del mes de febrero de año 2025

---

**CARLOS DAVID ESPAÑA FRANCIS, LC**  
C.I. 0915130041  
**AUTOR (A)**



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

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, CARLOS DAVID ESPAÑA FRANCIS**

**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 **IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO DE LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES** 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 13 días del mes de febrero de año 2025

---

**CARLOS DAVID ESPAÑA FRANCIS**  
C.I. 0915130041  
**AUTOR (A)**



**UPSE**

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

**TEMA**

**IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO DE  
LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES**

**Autor:** CARLOS DAVID ESPAÑA FRANCIS, LC

**Tutor:** ELVA KATHERINE AGUILAR MOROCHO PH.D

**RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo examinar el impacto de los ejercicios gimnásticos en el rendimiento de lanzamiento de jabalina en atletas juveniles. A través de un diseño cuantitativo descriptivo-longitudinal, se evaluó a un grupo de cuatro deportistas seleccionados nacionales de Ecuador en tres momentos: inicial, al final de la 8va semana y al final de las 16 semanas de la implementación de un programa de ejercicios gimnásticos pruebas biomecánicas para el cálculo de la distancia de lanzamiento en base a la técnica ejecutada con 1, 3 y 5 pasos y mediciones estandarizadas directas de las variables de flexibilidad sentado (Test de Sit and Reach), flexibilidad de pie (Test Toe-Touch Test), pruebas de fuerza funcional (arranque, envión y fuerza de pecho). En flexibilidad, se observaron incrementos de hasta 21 cm, y en fuerza, se registraron aumentos notables en los ejercicios de arranque y envión. En cuanto a la técnica de lanzamiento, la ejecución con cinco pasos mostró los mayores avances, alcanzando incrementos de hasta 4.3 metros. Las conclusiones indican que la planificación basada en ejercicios gimnásticos es efectiva para promover el desarrollo integral de los indicadores físicos y técnicos en lanzadores de jabalina juveniles. Además, se destaca la importancia de realizar ajustes continuos en la planificación para mantener el progreso sostenido, lo que resalta la necesidad de un enfoque adaptativo en el entrenamiento de estos atletas.

**Palabras claves:** Ejercicios gimnásticos, Lanzamiento de jabalina, Atletas juveniles,

**Flexibilidad, Fuerza, Prevención de lesiones, Coordinación.**



UPSE

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

**TEMA**

**IMPACT OF GYMNASTIC EXERCISES ON JAVELIN THROWING PERFORMANCE  
IN YOUTH ATHLETES**

**Autor: Carlos David España Francis, Lc**

**Tutor: Elva Katherine Aguilar Morocho, PhD.**

**ABSTRACT**

The present study aims to examine the impact of gymnastic exercises on javelin throwing performance in youth athletes. Through a descriptive-longitudinal quantitative design, a group of four nationally selected athletes from Ecuador were evaluated at three points in time: Initial, at the end of the 8th week and at the end of 16 weeks of the implementation of a gymnastic exercise programme, biomechanical tests for the calculation of the throwing distance based on the technique executed with 1, 3 and 5 steps and direct standardised measurements of the variables of seated flexibility (Sit and Reach Test), standing flexibility (Toe-Touch Test), functional strength tests (start, rebound and chest strength). In flexibility, increases of up to 21 cm were observed, and in strength, notable increases were recorded in the pull-up and push-off exercises. In throwing technique, the five-step execution showed the greatest gains, reaching increases of up to 4.3 metres. The conclusions indicate that planning based on gymnastic exercises is effective in promoting the integral development of physical and technical indicators in juvenile javelin throwers. In addition, the importance of making continuous adjustments in planning to maintain sustained progress is highlighted. planning to maintain sustained progress, which highlights the need for an adaptive approach in the training of these athletes.

**Keywords:** Gymnastic exercises, Javelin throw, Youth athletes, Flexibility, Strength, Injury prevention, Coordination



**UPSE**

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

**TEMA**

**IMPACTO DE LOS EJERCICIOS GIMNÁSTICOS EN EL RENDIMIENTO DE  
LANZAMIENTO DE JABALINA EN ATLETAS JUVENILES**

**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-educ2025-03195-C  
Ecuador, 2 de Febrero del 2025

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

### CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: *"Impacto de los ejercicios gimnásticos en el rendimiento de lanzamiento de jabalina en atletas juveniles"*. Siendo:

*Autores: Lic. Carlos David España Francis,  
PhD. Elva Katherine Aguilar Morocho.*

Fue:

Enviado: 30 de Diciembre del 2024

Comienzo de revisión: 1 de Enero del 2025

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación en la correspondiente fecha *Edición Especial de la UPSE del 2025*. 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**



Ciencia y Educación

<https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/issue/view/71>