



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

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO CON PESAS PARA CONTRARRESTAR LA
SARCOPENIA EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS**

AUTOR:

Marcelo Bladimir Zabala Jaramillo

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

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

TUTOR:

Mgr. Liliana Gabriela Baque Catuto

Santa Elena, Ecuador

Año 2026



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**PhD. William González Panchana
COORDINADOR DEL PROGRAMA**

**Mgr. Liliana Baque Catuto
DOCENTE TUTORA**

**PhD. Joseph Taro
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

**PhD. Katherine Aguilar Morocho
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

**Ab. María Rivera González, Mgr.
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 MARCELO BLADIMIR ZABALA JARAMILLO, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo

TUTORA

Mgr. Liliana Baque Catuto
CI. 0926126905

02 días del mes de marzo del año 2026



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, MARCELO BLADIMIR ZABALA JARAMILLO

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO CON PESAS PARA CONTRARRESTAR LA SARCOPENIA EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS, 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 02 días del mes de marzo del año 2026

Marcelo Bladimir Zabala Jaramillo
C.I. 1400448914

AUTOR



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

AUTORIZACIÓN

Yo, MARCELO BLADIMIR ZABALA JARAMILLO

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 **INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO CON PESAS PARA CONTRARRESTAR LA SARCOPENIA EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS**, 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 02 días del mes de marzo del año 2026

Marcelo Bladimir Zabala Jaramillo
C.I. 1400448914

AUTOR



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

TEMA:

INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO CON PESAS PARA CONTRARRESTAR LA SARCOPENIA EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS.

RESUMEN

El incremento de la sarcopenia en personas a partir de los 40 años representa un desafío para la salud pública, al comprometer la masa muscular, la fuerza y la funcionalidad física. Con el fin de analizar el impacto de un programa de entrenamiento con pesas, se diseñó una investigación cuantitativa de tipo experimental y longitudinal. Participaron 20 adultos mayores de 40 años divididos en dos grupos: uno experimental, que realizó un programa progresivo de ejercicios de fuerza durante 12 semanas, y otro control, sin intervención. A cada participante se le realizaron tres evaluaciones: al inicio, a mitad del programa y al finalizar. Los datos recolectados fueron procesados mediante análisis estadísticos comparativos, incorporando pruebas de significancia y tamaño del efecto. Los participantes del grupo experimental mostraron mejoras significativas en masa muscular, fuerza de prensión manual y desempeño físico, mientras que en el grupo control no se registraron cambios. La intervención demostró ser efectiva para contrarrestar los efectos negativos del envejecimiento muscular. Se confirma la utilidad de programas estructurados de entrenamiento de fuerza en la mejora funcional de adultos mayores, destacando la importancia de su integración en espacios comunitarios y de salud como parte de estrategias orientadas al envejecimiento activo.

Palabras clave: Entrenamiento con pesas; Sarcopenia; Función muscular; Adultos mayores; Educación para la salud; Prevención de enfermedades.



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

TEMA:

**INFLUENCE OF WEIGHT TRAINING TO COUNTERACT SARCOPENIA IN
PEOPLE OVER 40 YEARS OF AGE.**

ABSTRACT

The increase in sarcopenia in people over 40 years of age represents a public health challenge, as it compromises muscle mass, strength, and physical function. To analyze the impact of a weight training program, a quantitative, experimental, longitudinal study was designed. Twenty adults over 40 years of age participated, divided into two groups: an experimental group, which followed a progressive strength training program for 12 weeks, and a control group, which received no intervention. Each participant underwent three assessments: at the beginning, midway through the program, and at the end. The collected data were processed using comparative statistical analyses, incorporating significance tests and effect size calculations. Participants in the experimental group showed significant improvements in muscle mass, handgrip strength, and physical performance, while no changes were observed in the control group. The intervention proved effective in counteracting the negative effects of muscle aging. The usefulness of structured strength training programs in improving the functional capacity of older adults is confirmed, highlighting the importance of their integration into community and healthcare settings as part of strategies aimed at active aging.

Keywords: Weight training; Sarcopenia; Muscular function; Older adults; Health education; Disease prevention



UPSE

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

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN P
ARA 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-educ2026-030202-C
Ecuador, 3 de Febrero del 2026

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

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: *"Influencia del entrenamiento con pesas para contrarrestar la sarcopenia en personas mayores de 40 años"*. Siendo:

*Autores: Lic. Marcelo Bladimir Zabala Jaramillo,
Mgtr. Liliana Gabriela Bague Catuto.*

Fue:

Enviado: 31 de Enero del 2026

Comienzo de revisión: 31 de Enero del 2026

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente con la *Edición Febrero del 2026*. 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



Nombre de la revista

<http://www.cienciayeducacion.com>

Revista Científica