



**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

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE
LESIONES Y MEJORA DE LA FLEXIBILIDAD EN ADULTOS MAYORES**

AUTORA:

MERCY ELIZABETH PAREDES GODOY

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

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

TUTORA:

LEONOR MARIANA DUQUE-FERNÁNDEZ.

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**

**PhD. Leonor Duque Fernández
DOCENTE TUTORA**

**PhD. Marco Campaña Bonilla
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

**Mgtr. Geoconda Herdoiza Morán
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

**Ab. 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 Mercy Elizabeth Paredes Godoy, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

TUTORA

PhD. Leonor Mariana Duque Fernández

20 días del mes de abril del año 2026



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mercy Elizabeth Paredes Godoy

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **Programa de entrenamiento de flexibilidad para la prevención de lesiones y mejora de la flexibilidad** en adultos mayores 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.

La Libertad, a los 20 días del mes de abril del año 2026

AUTORA

Mercy Elizabeth Paredes Godoy



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Mercy Elizabeth Paredes Godoy

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 artículo profesional de alto nivel 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.

La Libertad, a los 20 días del mes de abril del año 2026

AUTORA

Mercy Elizabeth Paredes Godoy

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de un programa de entrenamiento de flexibilidad para la prevención de lesiones y mejora de la flexibilidad en adultos mayores considerando que con la edad, la flexibilidad disminuye progresivamente, especialmente en la cadena posterior, lo que limita la movilidad, aumenta el riesgo de caídas y reduce la autonomía. Se desarrolló un estudio cuasiexperimental con Grupo Experimental (GE) n=21 y Grupo Control (GC) n=15, con adultos mayores de la parroquia San Isidro del cantón Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador, evaluados mediante la prueba Sit and Reach y el cuestionario IPAQ antes y después de 12 semanas de intervención. El programa incluyó fases de adaptación, acondicionamiento y mantenimiento, usando estiramientos dinámicos, estáticos y ejercicios de core. La efectividad del programa de flexibilidad se corroboró con los resultados de la prueba T de Student, la cual evidencio en el Grupo de Control una mejora mínima valor $t(14) = -2.26$ con un valor $p = 0.041$. Mientras que, en el Grupo Experimental se observó una mejora sustancial con un valor $t(20) = -5.56$ con un valor $p < 0.001$. En conclusión, los hallazgos sugieren que un programa de entrenamiento de flexibilidad para la prevención de lesiones y mejora de la flexibilidad en adultos mayores fue muy efectivo para aumentar la flexibilidad en la cadena posterior, respaldando su aplicación como una estrategia de intervención en contextos de salud.

Palabras clave: Flexibilidad, adultos mayores, programa de ejercicios, entrenamiento.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effects of a flexibility training program on injury prevention and improvement of flexibility in older adults, considering that with aging, flexibility progressively decreases—particularly in the posterior chain—thereby limiting mobility, increasing the risk of falls, and reducing autonomy.

A quasi-experimental study was conducted with an Experimental Group (EG) (n = 21) and a Control Group (CG) (n = 15), consisting of older adults from the parish of San Isidro, Guano canton, Chimborazo province, Ecuador. Participants were assessed using the Sit-and-Reach test and the IPAQ questionnaire before and after a 12-week intervention.

The program included adaptation, conditioning, and maintenance phases, incorporating dynamic and static stretching as well as core exercises. The effectiveness of the flexibility program was confirmed through the student's t-test. Results showed a minimal improvement in the Control Group, $t(14) = -2.26$, $p = 0.041$, whereas the Experimental Group demonstrated a substantial improvement, $t(20) = -5.56$, $p < 0.001$.

In conclusion, the findings suggest that a flexibility training program aimed at injury prevention and flexibility enhancement in older adults was highly effective in increasing posterior chain flexibility, supporting its application as an intervention strategy in health-related contexts.

Keywords: Flexibility, older adults, exercise program, training.

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Revista Científica



CENCIA 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-educ2026-090101-C
Ecuador, 9 de Enero del 2026

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

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: "*Programa de entrenamiento de flexibilidad para la prevención de lesiones y mejora de la flexibilidad en adultos mayores*". Siendo:

*Autores: Lic. Mercy Elizabeth Paredes Godoy,
PhD. Leonor Mariana Duque Fernández.*

Fue:

Enviado: 31 de Diciembre del 2025

Comienzo de revisión: 31 de Diciembre del 2025

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 Especial I* 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

Ciencia y Educación Revista Científica

<http://www.cienciayeducacion.com>