



**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 FUNCIONAL PARA DISMINUIR LA  
OBESIDAD EN EL PERSONAL MILITAR**

**AUTOR:**

**MOLINA NARVÁEZ LUIS EDUARDO**

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

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

**TUTOR:**

**PAULA CHICA MARITZA GISELLA**

**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. Gisella Paula Chica**  
**DOCENTE TUTORA**

---

**PhD. María Velastegui Mendoza**  
**DOCENTE ESPECIALISTA 1**

---

**Mgtr. Nelly Sangucho Hidalgo**  
**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 LUIS EDUARDO MOLINA NARVÁEZ, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

**TUTORA**

---

Maritza Gisella Paula Chica  
CI. 0910610682

**04 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, LUIS EDUARDO MOLINA NARVÁEZ

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA DISMINUIR LA OBESIDAD EN EL PERSONAL MILITAR previo a la obtención del título en Magister 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 04 días del mes de marzo del año 2026

**EL AUTOR**

---

Luis Eduardo Molina Narváez  
CI. 0603978958



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, LUIS EDUARDO MOLINA NARVÁEZ

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.

Santa Elena, a los 04 días del mes de marzo del año 2026

**EL AUTOR**

---

Luis Eduardo Molina Narváez  
CI. 0603978958

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar el impacto y la aplicación de un programa de entrenamiento funcional, tomando como referencia el índice de masa corporal (IMC) y el rendimiento físico en determinado personal militar en servicio activo de la Base Aérea Lago Agrio, demostrando la reducción de la obesidad en el personal militar en estudio mediante el empleo de prenombrado programa de entrenamiento funcional. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa con diseño cuasi experimental pretest-posttest, aplicada a una muestra de veinte (20) militares participantes durante un periodo comprendido de doce (12) semanas.

La intervención se estructuró en tres (03) fases constituidas de manera progresiva: adaptación, desarrollo y consolidación, incorporando ejercicios multiarticulares, circuitos de alta intensidad, entrenamiento interválico y control sistemático de la carga mediante la frecuencia cardíaca y la escala de percepción del esfuerzo.

Las variables evaluadas incluyeron peso corporal, talla, índice de masa corporal (IMC), fuerza muscular, resistencia cardiorrespiratoria, y frecuencia cardíaca en reposo. El análisis estadístico empleó la prueba t para muestras relacionadas con un valor  $p < 0.05$ .

Los resultados evidenciaron reducciones significativas del IMC, mejoras en fuerza y resistencia aeróbica. Se observó alto sentido de pertenencia institucional. Se concluye que el programa de entrenamiento funcional constituye una estrategia efectiva, segura y sostenible, que lejos de causar lesiones coadyuva a mantener en óptimas condiciones físicas y con una correcta imagen institucional, al demostrarse la reducción de la obesidad a través del IMC.

**Palabras clave:** Entrenamiento funcional, obesidad, personal militar, rendimiento físico, condición física, imagen institucional.

## ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the impact and application of a functional training program, taking as reference the body mass index (BMI) and physical performance in certain military personnel on active duty at the Lago Agrio Air Base, demonstrating the reduction of obesity in the military personnel under study through the use of a pre-named functional training program. A quantitative investigation was carried out with a pretest-posttest quasi-experimental design, applied to a sample of twenty (20) military participants over a period of twelve (12) weeks.

The intervention was structured in three (03) phases constituted progressively: adaptation, development and consolidation, incorporating multi-joint exercises, high-speed circuits intensity, interval training and systematic control of the load using heart rate and the effort perception scale.

The variables evaluated included body weight, height, body mass index (BMI), muscle strength, cardiorespiratory endurance, and heart rate at rest. Statistical analysis used the t-test for related samples with a p value  $< 0.05$ .

The results showed significant reductions in BMI, improvements in strength and aerobic endurance.

A high sense of institutional belonging was observed. It is concluded that the functional training program constitutes an effective, safe and sustainable strategy, which, far from causing injuries, contributes to maintaining optimal physical conditions and with a correct institutional image, by demonstrating the reduction of obesity through BMI.

**Keywords:** Functional training, obesity, military personnel, physical performance, physical condition, institutional image.

# 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-educ2026-040303-C

Ecuador, 04 de Marzo 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 funcional para disminuir la obesidad en el personal militar*". Siendo:

*Autores: Lic. Luis Eduardo Molina Narváez,  
PhD. Maritza Gisella Paula Chica.*

Fue:

Enviado: 19 de Febrero del 2026

Comienzo de revisión: 19 de Febrero 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 Especial II* 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

<https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.192269>  
69