



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

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

TÍTULO DE ARTÍCULO

**PROGRAMA DE CALISTENIA PARA DESARROLLAR RESISTENCIA A LA FUERZA
EN ASPIRANTES A LAS FUERZAS PUBLICAS.**

AUTOR

Lugmaña Ushiña Juan Francisco

TRABAJO DE TITULACIÓN
Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TUTORA

Herdoiza Morán Geoconda Xiomara, Mgtr.

Santa Elena, Ecuador

Año 2026



**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.

**William González Panchana Ph. D
COORDINADOR DEL
PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**Geoconda Xiomara Herdoiza
Morán, Mgtr.
TUTORA**

**Joseph Taro Ph.D
ESPECIALISTA 1**

**Maritza Gisella Paula Chica Ph. D
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 Lic. Juan Francisco Lugmaña Ushiña, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

Geoconda Xiomara Herdoiza Morán, Mgtr.
C.I. 0923600233
TUTORA



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Juan Francisco Lugmaña Ushiña

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, PROGRAMA DE CALISTENIA PARA DESARROLLAR RESISTENCIA A LA FUERZA EN ASPIRANTES A LAS FUERZAS PUBLICAS, 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 07 días del mes de enero de año 2026

Lic. Juan Francisco Lugmaña Ushiña
C.I. 1720925278
AUTOR



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Juan Francisco Lugmaña Ushiña

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 del PROGRAMA DE CALISTENIA PARA DESARROLLAR RESISTENCIA A LA FUERZA EN ASPIRANTES A LAS FUERZAS PUBLICAS, 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 07 días del mes de enero de año 2026

Lic. Juan Francisco Lugmaña Ushiña
C.I. 1720925278
AUTOR



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

TEMA

**PROGRAMA DE CALISTENIA PARA DESARROLLAR RESISTENCIA A LA FUERZA
EN ASPIRANTES A LAS FUERZAS PUBLICAS**

Autor:

Juan Francisco Lugmaña Ushiña

Tutor:

Mgtr. Geoconda Xiomara Hordaiza Morán

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo implementar un programa de calistenia encaminado al desarrollo de la resistencia a la fuerza en aspirantes a las fuerzas públicas. La investigación respondió a la necesidad de fortalecer la preparación física de quienes buscan incorporarse a instituciones militares y policiales, donde superar pruebas de fuerza y resistencia constituye un requisito indispensable.

Se aplicó un diseño cuasi-experimental con un grupo único de intervención, evaluado mediante pretest y postest en pruebas estandarizadas: flexiones de codo y abdominales (1 minuto 30 segundos), dominadas (sin tiempo). El análisis de datos incluyó estadística descriptiva y prueba t de Student aplicada con el software Spss. la intervención tuvo una duración de 16 semanas con dos sesiones semanales, estructuradas en fases progresivas de adaptación, carga y consolidación.

La muestra estuvo conformada por 10 aspirantes varones entre 18 y 22 años. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en todas las variables: el promedio de flexiones pasó de 14.5 a 40.4 repeticiones, abdominales de 19.3 a 36.5 y dominadas de 2.7 a 11.7. Las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < .001$). Estos hallazgos confirman la efectividad de la calistenia como estrategia de preparación física, destacando su accesibilidad, bajo costo y adaptabilidad a distintos contextos de entrenamiento. Además, se sugiere su incorporación sistemática en programas de formación de instituciones militares y policiales, con el fin de optimizar la selección y adaptación de aspirantes, reducir el riesgo de lesiones y mejorar el rendimiento global.

Palabras claves: aspirantes, calistenia, entrenamiento funcional, fuerzas públicas, resistencia a la fuerza



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

TEMA

Calisthenics Program to Develop Strength Endurance in Applicants to the
Public Forces

Autor:

Juan Francisco Lugmaña Ushiña

Tutor:

Geoconda Xiomara Hordaiza Morán

ABSTRACT

This study aimed to implement a calisthenics program focused on developing strength endurance in applicants to the public security forces. The research responded to the need to strengthen the physical preparation of individuals seeking admission to military and police institutions, where passing strength and endurance tests is an essential requirement.

A quasi-experimental design was applied with a single intervention group, evaluated through pretest and post-test assessments using standardized tests: push-ups and sit-ups (1 minute 30 seconds) and pull-ups (without time limit). Data analysis included descriptive statistics and a Student's t-test performed using SPSS software. The intervention lasted 16 weeks with two weekly sessions structured in progressive phases of adaptation, loading, and consolidation.

The sample consisted of 10 male applicants between 18 and 22 years old. The results showed significant improvements in all variables: the average number of push-ups increased from 14.5 to 40.4 repetitions, sit-ups from 19.3 to 36.5, and pull-ups from 2.7 to 11.7. These differences were statistically significant ($p < .001$). The findings confirm the effectiveness of calisthenics as a physical preparation strategy, highlighting its accessibility, low cost, and adaptability to various training contexts. Furthermore, its systematic incorporation into military and police training programs is recommended in order to optimize candidate selection and adaptation, reduce injury risk, and improve overall performance.

Keywords: applicants, calisthenics, functional training, public forces, strength endurance



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

TEMA

Programa de Calistenia para Desenvolver a Resistência de Força em
Candidatos às Forças Públicas

Autor:

Juan Francisco Lugmaña Ushiña

Tutor:

Geoconda Xiomara Hordaiza Morán

RESUMO

Este estudo teve como objetivo implementar um programa de calistenia voltado ao desenvolvimento da resistência de força em candidatos às forças públicas. A pesquisa atendeu à necessidade de fortalecer a preparação física daqueles que buscam ingressar em instituições militares e policiais, nas quais superar testes de força e resistência constitui um requisito indispensável.

Foi aplicado um delineamento quase-experimental com um único grupo de intervenção, avaliado por meio de pré e pós-teste utilizando provas padronizadas: flexões de braço e abdominais (1 minuto e 30 segundos) e barras fixas (sem limite de tempo). A análise de dados incluiu estatística descritiva e o teste t de Student realizado com o software SPSS. A intervenção teve duração de 16 semanas, com duas sessões semanais estruturadas em fases progressivas de adaptação, carga e consolidação.

A amostra foi composta por 10 candidatos do sexo masculino, com idades entre 18 e 22 anos. Os resultados evidenciaram melhorias significativas em todas as variáveis: a média de flexões aumentou de 14,5 para 40,4 repetições, abdominais de 19,3 para 36,5 e barras fixas de 2,7 para 11,7. As diferenças foram estatisticamente significativas ($p < .001$). Esses achados confirmam a efetividade da calistenia como estratégia de preparação física, destacando sua acessibilidade, baixo custo e adaptabilidade a diferentes contextos de treinamento. Além disso, recomenda-se sua incorporação sistemática em programas de formação militar e policial, a fim de otimizar a seleção e adaptação dos candidatos, reduzir o risco de lesões e melhorar o desempenho geral.

Palavras-chave: aspirantes, calistenia, treinamento funcional, forças públicas, resistência de força



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

TEMA



Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:

El artículo científico:

"Programa de calistenia para desarrollar resistencia a la fuerza en aspirantes a las fuerzas públicas"

De autoría:

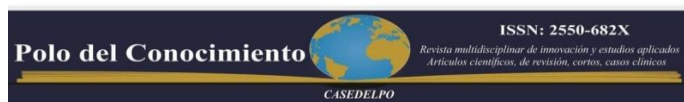
Juan Francisco Lugmaña Ushiña, Geoconda Xiomara Herdoiza Morán

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 10, No 11, Noviembre 2025**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 24 días del mes de octubre del año 2025.


Dr. Víctor R. Jama Zambrano
DIRECTOR

Dirección: Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6
Teléfono: 0991871420
Email: polodelconocimiento@upse.edu.ec
www.polodelconocimiento.com
Manta - Manabí - Ecuador



Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:

El artículo científico:

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nombre de la revista	Polo del Conocimiento https://www.polodelconocimiento.com
----------------------	--