



**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 ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA MEJORAR LA
RESISTENCIA DE LOS FUTBOLISTAS C-17.**

AUTOR

Usca Carrillo Julio Enrique.

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

TUTOR

Taro Joseph, Phd.

**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.

William González Panchana, PhD.
**COORDINADOR DEL
PROGRAMA DE MAESTRÍA**

Joseph Taro, PhD.
TUTOR

Maritza Gisella Paula Chica, PhD.
ESPECIALISTA 1

Geoconda Xiomara Herdoiza
Morán 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 Lcdo. Julio Enrique Usca Carrillo, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

Joseph Taro, PhD.
C.I. 0965336993
TUTOR



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Julio Enrique Usca Carrillo

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA MEJORAR LA RESISTENCIA DE LOS FUTBOLISTAS C-17, 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 15 días del mes de octubre de año 2025

Lcdo. Julio Enrique Usca Carrillo
C.I. 0604018598
AUTOR



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Julio Enrique Usca Carrillo

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 ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA MEJORAR LA RESISTENCIA DE LOS FUTBOLISTAS C-17, 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 15 días del mes de octubre de año 2025

Lcdo. Julio Enrique Usca Carrillo
C.I. 0604018598
AUTOR (A)



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

TEMA

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA MEJORAR LA
RESISTENCIA DE LOS FUTBOLISTAS C-17.**

Autor: Julio Enrique Usca Carrillo

Tutor: Joseph Taro, PhD

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo implementar un programa de entrenamiento funcional para mejorar la resistencia de los futbolistas. Se utilizó el diseño cuasi-experimental, el enfoque cuantitativo y el alcance descriptivo, en conjunto a la aplicación de un pretest y posttest. La intervención duró 8 semanas 3 días cada semana, cada sesión de 70 minutos, en base a ejercicios con peso propio como sentadillas, flexiones de pecho, plancha, zancadas y trotes intercalados, saltos sobre un cajón, carreras en zigzag entre obstáculos con balón, burpees, saltos laterales, saltos con giros de 90°, trote con rodillas arriba y partidos de fútbol con mayor intensidad y trotes de recuperación. La muestra fue de 25 futbolistas varones amateurs de 17 años provenientes de la parroquia San Luis de Chimborazo – Ecuador. Se midió la resistencia utilizando el test de Cooper y el test de Leger. Los resultados del entrenamiento demuestran que el programa funcional influye de manera positiva en la resistencia de los jugadores de fútbol aumentando su resistencia VO_2 máx estimado (ml/kg/min) de 40-50 a 51-61+, y rendimiento deportivo en distancia recorrida de 1600m-2399m a 2400m-2800m+. La combinación de ejercicios funcionales como las carreras intermitentes, pliometrías y multiarticulares permiten no solo el desarrollo de la resistencia sino también su agilidad, coordinación, fuerza y velocidad, integrando de manera equilibrada las condiciones físicas de cada jugador para su correspondiente éxito deportivo.

Palabras clave: Entrenamiento, Fútbol, Resistencia, Pliometría, Salud.



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

TEMA

**FUNCTIONAL TRAINING PROGRAM TO IMPROVE FOOTBALL PLAYERS
ENDURANCE C-17.**

Autor: Julio Enrique Usca Carrillo

Tutor: Joseph Taro, PhD

ABSTRACT

The study aimed to implement a functional training program to improve soccer players' endurance. A quasi-experimental design, quantitative approach, and descriptive scope were used, along with a pretest and posttest. The intervention lasted 8 weeks, 3 days a week, with each session lasting 70 minutes. Endurance exercises included bodyweight exercises such as squats, push-ups, planks, lunges, alternating jogs, box jumps, zigzag runs between obstacles with a ball, burpees, lateral jumps, 90-degree jump turns, high-knee jogging, and higher-intensity soccer matches and recovery jogs. The sample consisted of 25 17-year-old amateur male soccer players from the parish of San Luis de Chimborazo, Ecuador. Endurance was measured using the Cooper test and the Leger test. The training results demonstrate that the functional program positively influences the endurance of football players, increasing their estimated $VO_2\text{max}$ (ml/kg/min) from 40-50 to 51-61+, and their athletic performance in distance covered from 1600m-2399m to 2400m-2800m+. The combination of functional exercises such as intermittent running, plyometrics, and multi-joint exercises allows for the development of not only endurance but also agility, coordination, strength, and speed, balancing the physical conditions of each player for their corresponding athletic success.

Keywords: Training, Soccer, Endurance, Plyometrics, Health.



UPSE

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

TEMA

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° Cien-edu2025-101013-C
Ecuador, 10 de Octubre del 2025

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 mejorar la resistencia de los futbolistas C-17"*. Siendo:

Autores: Lic. Julio Enrique Uca Carrillo,
Ph.D. Joseph Taro

Fue:

Enviado: 3 de Octubre del 2025

Comienzo de revisión: 3 de Octubre 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 III* del 2025. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista *Ciencia y Educación*.

En todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultados a los interesados hacer uso del presente documento.

Atentamente

Duanys Miguel Peña Lopez

Director General



Nombre de la revista

Revista Ciencia y Educación

<https://www.cienciayeducacion.com>