



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

TÍTULO DE ARTÍCULO

**ENTRENAMIENTO HIIT PARA MEJORAR EL VO2 MÁXIMO EN
SARGENTOS DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR**

AUTORA

Lcda. Linares Ramírez Juan Israel

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

TUTOR

Lcdo. Julio César San Miguel Casonava

Santa Elena, Ecuador

Año 2023



**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.

**Lic. Yuri Ruiz Rabasco, PhD.
COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

**MSc. Julio César San Miguel Casanova
TUTORA**

**MSc. Liliana Gabriela Baque Catuto
ESPECIALISTA**

**Dra. Elva Katherine Aguilar Morocho Ph. D
ESPECIALISTA**

**Abg. Coronel Ortiz Víctor, MSc.
SECRETARIO 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 JUAN ISRAEL LINARES RAMÍREZ, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

**MSc. Julio San Miguel Casanova
C.I.
TUTORA**



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, JUAN ISRAEL LINARES RAMÍREZ

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, entrenamiento HIIT para mejorar el vo2 máximo en sargentos de la policía nacional del Ecuador, 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 10 días del mes de abril de año 2023

Lcdo. Juan Israel Linares Ramírez
C.I. 180426337-2
AUTOR



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

AUTORIZACIÓN

**Yo, JUAN ISRAEL LINARES RAMÍREZ
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 Actividad física y recreativa para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores, 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 autora.

Santa Elena, a los 10 días del mes de abril de año 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Israel Linares Ramírez", is written over a horizontal line.

Lcdo. Juan Israel Linares Ramírez
C.I. 180426337-2
AUTOR



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

TEMA

**ENTRENAMIENTO HIIT PARA MEJORAR EL VO2 MÁXIMO EN SARGENTOS
DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR**

Autor: Lcdo. Juan Israel Linares Ramírez

Tutor: MSc. Julio César San Miguel Casanova

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación titulado Entrenamiento HIIT para mejorar el VO2 máximo en sargentos segundos del distrito ceibos de la Policía Nacional del Ecuador, con el objetivo de este trabajo de investigación es mejorar la condición física de los servidores policiales del Distrito Ceibos de la Policía Nacional de Ecuador, a través de la implementación de una preparación intensa y a corto plazo, con el método de entrenamiento intervalado científico (HIIT) durante 8 semanas, para optimizar el VO2 máx. de los Sargentos Segundos. Esto con el fin de aumentar la resistencia, el rendimiento atlético y la salud cardíaca, así como también mejorar el flujo sanguíneo, la destreza y la resistencia muscular, empleando como metodología, una investigación descriptiva y correlacional, con un enfoque cualitativo y observacional, tomando como muestra a servidores policiales para determinar el VO2 máx. de los Sargentos Segundos de la ciudad de Guayaquil. Se dio un periodo de 8 semanas para el proyecto. La investigación cuantitativa medirá fenómenos como edad, peso, estatura, etc. para analizar, interpretar y describir los datos recogidos. En el estudio observacional se emplearán métodos estadísticos y demográficos para tener un enfoque real del fenómeno. Para la recolección de datos se usará una encuesta de satisfacción con preguntas cerradas para facilitar el análisis y desarrollo de los resultados.

Palabras Claves: Entrenamiento, Salud, condición física, Resistencia muscular.



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

TEMA

**ENTRENAMIENTO HIIT PARA MEJORAR EL VO2 MÁXIMO EN SARGENTOS
DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR**

Autor: Lcdo. Juan Israel Linares Ramírez

Tutor: MSc. Julio César San Miguel Casanova

ABSTRACT

In the present research work entitled HIIT training to improve VO₂ max in second sergeants of the Ceibos District of the National Police of Ecuador, the objective of this research work is to improve the physical condition of the police officers of the Ceibos District of the National Police of Ecuador, through the implementation of an intense and short term preparation, with the method of scientific interval training (HIIT) for 8 weeks, to optimize the VO₂ max of the second sergeants. This in order to increase endurance, athletic performance and cardiac health, as well as improve blood flow, dexterity and muscular endurance, using as methodology, a descriptive and correlational research, with a qualitative and observational approach, taking as a sample police officers to determine the VO₂ max. of the Second Sergeants of the city of Guayaquil. A period of 8 weeks was given for the project. The quantitative research will measure phenomena such as age, weight, height, etc. to analyze, interpret and describe the data collected. In the observational study, statistical and demographic methods will be used to have a real approach to the phenomenon. For data collection, a satisfaction survey with closed questions will be used to facilitate the analysis and development of the results.

Key words: Training, Health, physical condition, muscular endurance.



UPSE

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

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



ATENA JOURNALS

<https://www.atenajournals.com>

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

Dear authors: **Juan Israel Linares Ramírez, Julio César San Miguel Casanova**

We certify that your manuscript with title “**Entrenamiento Hiit para mejorar el VO2 máximo en Sargentos de la Policía Nacional del Ecuador**” has been accepted to be published in the **Vol. 6 (2024)** of **Atena Journal of Sports Sciences** (ISSN: 2695-4486). The article will be published after final quality checks.

The journal is indexed/abstracted in: Google Scholar, Latindex, Dialnet, Redib, ERIH PLUS, MIAR, Publons, Index Copernicus, CiteFactor, Library of Science.

Editor Atena Journal of Sports Sciences
Dr. Guillermo Felipe López Sánchez

Nombre de la revista

REVISTA ATENA JOURNALS OF PUBLIC HEALTH
(ISSN: 2695-5911). <https://www.atenajournals.com>