



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

TÍTULO DE ARTÍCULO

**APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA
EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL**

AUTOR

ROSERO PARRALUIS GABRIEL

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

TUTOR

Lcdo. Joseph Taro, PhD

Santa Elena, Ecuador

Año 2024



UPSE

**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.



Firmado electrónicamente por:
JOSEPH TARO .

**MGTR. DANIELA MANRIQUE MUÑOZ
COORDINADORA DEL
PROGRAMA**

**Lcdo. Joseph Taro, PhD
TUTOR**

**PHD. KATHERINE AGUILAR
MOROCHO.
ESPECIALISTA**

**PHD. GISELLA PAULA CHICA
ESPECIALISTA**

**AB. MARÍA RIVERA, 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 LUIS GABRIEL ROSERO PARRA, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:

JOSEPH TARO

Lcdo. 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 DERESPONSABILIDAD

Yo, LUIS GABRIEL ROSERO PARRA

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación **APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL**, previa 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 04 días del mes de abril de año 2024



Firmado electrónicamente por:
**LUIS GABRIEL ROSERO
PARRA**

Lic. Luis Gabriel Rosero Parra
C.I. 060395795-2
AUTOR



UPSE

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

AUTORIZACIÓN

Yo, LUIS GABRIEL ROSERO PARRA

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 **APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL** 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 abril de año 2024



Firmado electrónicamente por:
**LUIS GABRIEL ROSERO
PARRA**

LUIS GABRIEL ROSERO
C.I. 060395795-2
AUTOR



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

TEMA

**APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL DESARROLLO DE LA
FUERZA EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL**

Autor: LUIS GABRIEL ROSERO PARRA

Tutor: Lcdo. Joseph Taro, PhD

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue implementar un programa de ejercicios pliométricos para el desarrollo de la fuerza explosiva en el fútbol juvenil. La investigación incluyó a 30 jugadores juveniles, a quienes se les aplicó un programa experimental de ejercicios pliométricos con el fin de mejorar la fuerza explosiva de las extremidades en condiciones de velocidad, resistencia y equilibrio dinámico. Pruebas de estudio: cinco saltos verticales sobre el terreno con ambas piernas, cinco saltos de ida y vuelta con ambas piernas, cinco saltos laterales con ambas piernas, saltos verticales con ambas piernas 60 segundos y saltos verticales. Para cada prueba, se analizaron estadísticamente los siguientes parámetros específicos de la fuerza explosiva: tiempo de contacto (s); tiempo de vuelo (s); salto de altura (cm), potencia de salto (w/kg); índice de fuerza reactiva, definido como altura (m/s). En el estudio se tuvo en cuenta el valor medio de los parámetros específicos de los saltos realizados en cada prueba. En todas las pruebas del experimento se lograron avances significativos en la prueba final respecto a la inicial, lo que demuestra la eficiencia de los ejercicios pliométricos implementados para el desarrollo de la fuerza explosiva, con impacto en el rendimiento deportivo de jugadores juveniles. Los resultados más relevantes obtenidos para la pierna izquierda en cuanto a la mejora de la fuerza explosiva de los miembros inferiores materializada en el parámetro altura del salto fue en la prueba de cinco saltos verticales sobre una pierna en el acto, y para la pierna derecha en las pruebas de: cinco saltos de ida y vuelta y cinco saltos de ambas piernas. Los avances más significativos del estudio se dieron en las pruebas, en orden descendente de su peso: saltos verticales de 60 segundos con ambas piernas; cinco saltos de ida y vuelta y cinco saltos laterales con ambas piernas, cinco saltos verticales con una pierna de pie y saltos verticales.

Palabras Clave: fútbol; fuerza explosiva; aptitud física; ejercicios pliométricos.



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

TEMA

**APPLICATION OF PLYOMETRIC EXERCISES FOR THE DEVELOPMENT OF EXPLOSIVE
STRENGTH IN YOUTH FOOTBALL**

Autor: LUIS GABRIEL ROSERO PARRA

Tutor: Lcdo. Joseph Taro, PhD

ABSTRACT

The objective of the research was to implement a plyometric exercise program for the development of explosive strength in youth soccer. The research included 30 youth players, to whom an experimental program of plyometric exercises was applied in order to improve the explosive strength of the extremities in conditions of speed, resistance and dynamic balance. Study tests: five vertical jumps on the ground with both legs, five back and forth jumps with both legs, five lateral jumps with both legs, vertical jumps with both legs for 60 seconds and vertical jumps. For each test, the following specific explosive force parameters were statistically analyzed: contact time (s); flight time (s); jump height (cm), jump power (w/kg); reactive force index, defined as height (m/s). In the study, the average value of the specific parameters of the jumps performed in each test was taken into account. In all the tests of the experiment, significant advances were achieved in the final test compared to the initial one, which demonstrates the efficiency of the plyometric exercises implemented for the development of explosive strength, with an impact on the sports performance of youth players. The most relevant results obtained for the left leg in terms of the improvement of the explosive strength of the lower limbs materialized in the jump height parameter was in the test of five vertical jumps on one leg on the spot, and for the right leg in tests: five back and forth jumps and five jumps with both legs. The most significant advances in the study occurred in the tests, in descending order of their weight: 60-second vertical jumps with both legs; five back and forth jumps and five lateral jumps with both legs, five vertical jumps with one leg standing and vertical jumps.

Keywords: football; explosive force; physical aptitude; plyometric exercises.



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

TEMA

**APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL DESARROLLO DE LA
FUERZA EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN
Editor Atena Journal of Sports Sciences
Dr. Guillermo Felipe López Sánchez**



ATENA JOURNALS
<https://www.atenajournals.com>

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

Dear authors: **Luis Gabriel Rosero Parra, Joseph Taro**

We certify that your manuscript with title “**EJERCICIOS PLIOMETRICOS PARA DESARROLLAR LA FUERZA EXPLOSIVA EN EL FÚTBOL JUVENIL**” has been accepted to be published in the *Vol. 8 (2026)* 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 | Nombre y URL que avale la pertenencia de la revista: ATENA JOURNALS https://www.atenajournals.com |
|----------------------|--|