



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

**TÍTULO DE ARTÍCULO**

**IMPACTO DE TÉCNICAS DE MOUNTAIN BIKE EN EL RENDIMIENTO  
DE CICLISTAS DE RUTA INFANTILES**

**AUTOR**

Montero Sotomayor Ángel Alvaro

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

**TUTORA**

PhD. Maritza Gisella Paula Chica

**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.

---

**Lic. Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.  
COORDINADORA DEL  
PROGRAMA**

---

**PhD. Maritza Gisella Paula Chica  
TUTORA**

---

**Mgtr. Adrián Aguilar Morocho  
ESPECIALISTA 1**

---

**Mgtr. Diana Gómez García  
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 ANGEL ALVARO MONTERO SOTOMAYOR, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

---

Ph.D. Maritza Gisella Paula Chica  
C.I. 0910610682  
**TUTORA**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Ángel Alvaro Montero Sotomayor

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, IMPACTO DE TÉCNICAS DE MOUNTAIN BIKE EN EL RENDIMIENTO DE CICLISTAS DE RUTA INFANTILES, 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 02 días del mes de marzo de año 2025

---

Ángel Alvaro Montero Sotomayor  
C.I. 1105764110  
**AUTOR**



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Ángel Alvaro Montero Sotomayor

**DERECHOS DE AUTOR**

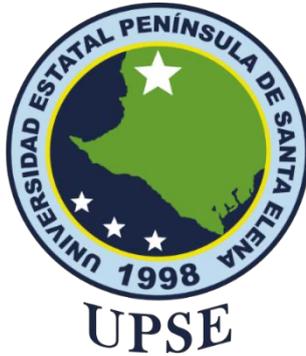
Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de IMPACTO DE TÉCNICAS DE MOUNTAIN BIKE EN EL RENDIMIENTO DE CICLISTAS DE RUTA INFANTILES, 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 02 días del mes de marzo de año 2025

---

Ángel Alvaro Montero Sotomayor  
C.I. 1105764110  
**AUTOR**



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

**TEMA**

**IMPACTO DE TÉCNICAS DE MOUNTAIN BIKE EN EL RENDIMIENTO DE  
CICLISTAS DE RUTA INFANTILES**

**Autor:** Ángel Alvaro Montero Sotomayor

**Tutora:** Ph.D. Maritza Gisella Paula Chica

**RESUMEN**

Este estudio evaluó el impacto de las técnicas de mountain bike (MTB) en el rendimiento de ciclistas infantiles de ruta del Club Calvas Extremo. Se realizó un estudio cuantitativo-comparativo con 15 ciclistas, quienes fueron evaluados en habilidades técnicas y físicas. Los ciclistas de MTB mejoraron su control técnico y trazado de curvas, reduciendo tiempos de prueba y aumentando la precisión en maniobras. Además, se evidenció una mejora en la coordinación y el equilibrio en comparación con los ciclistas de ruta. Los resultados indicaron que la práctica de MTB permitió optimizar la capacidad de adaptación a terrenos variables, favoreciendo la estabilidad en diferentes superficies. Asimismo, los ciclistas que entrenaron con MTB lograron mayor eficiencia en el frenado y en la transición entre curvas. Este estudio resalta la importancia de incluir MTB en el entrenamiento de ciclistas infantiles de ruta, para mayor siendo un impacto en el rendimiento competitivo a largo plazo. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de seguir explorando estrategias de entrenamiento que combinen MTB y ruta para mejorar la preparación de los ciclistas en etapas de formación.

**Palabras claves:** Mountain bike (MTB). Ciclistas infantiles, Rendimiento, Club Calvas

Extremo, Ciclismo de ruta, Ficha de observación, Indicadores técnicos.



UPSE

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

**TEMA**

**IMPACT OF MOUNTAIN BIKE TECHNIQUES ON THE PERFORMANCE OF  
CHILDREN'S ROAD CYCLISTS**

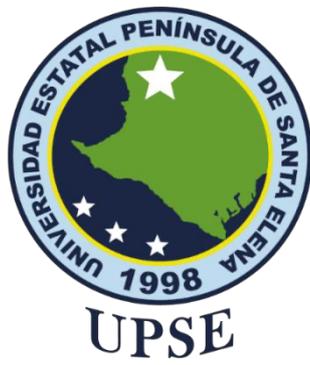
**Autor:** Ángel Alvaro Montero Sotomayor

**Tutora:** Ph.D. Maritza Gisella Paula Chica

**ABSTRACT**

This study evaluated the impact of mountain bike (MTB) techniques on the performance of young road cyclists from the Club Calvas Extremo. A quantitative-comparative study was conducted with 15 cyclists, who were assessed in technical and physical skills. The results showed that MTB cyclists demonstrated superior technical control and curve tracing, reducing test times and exhibiting greater precision in maneuvers. Additionally, an improvement in coordination and balance was observed compared to road cyclists. Findings indicated that MTB practice optimized adaptability to variable terrains, enhancing stability across different surfaces. Likewise, cyclists trained in MTB achieved greater efficiency in braking and transition between curves. This research highlights the importance of incorporating MTB as part of road cyclists' training, as the observed benefits could have a long-term impact on competitive performance. These findings reinforce the need to continue exploring training strategies that integrate MTB and road cycling to improve young cyclists' preparation during formative stages.

**Keywords:** Mountain bike (MTB). Children's cyclists, Performance, Club Calvas Extremo,  
Road cycling, Observation sheet, Technical indicators



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

**TEMA**

**IMPACTO DE TÉCNICAS DE MOUNTAIN BIKE EN EL RENDIMIENTO DE  
CICLISTAS DE RUTA INFANTILES**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

Outlook Search

Archive Report Sweep Move to Quick steps Read / Unread

**Certificado de aceptación para revisión y publicación de artículo científico**

revista@cienciayeducacion.com  
To: MONTERO SOTOMAYOR, ANGEL ALVARO  
Thu 2/27/2025 11:13 AM

The message sender has requested a read receipt

This message is in Spanish

Angel Alvaro Montero Soto...  
134 KB

Que el artículo científico denominado: "Impacto de técnicas de mountain bike en el rendimiento de ciclistas de ruta infantiles". Siendo:

Autores: Lic. Angel Alvaro Montero Sotomayor,  
PhD. Maritza Gisella Paula Chica.

Fue:  
Enviado: 30 de Diciembre del 2024  
Comienzo de revisión: 1 de Enero del 2025  
Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación en la correspondiente fecha Edición Especial de la UPSE del 2025. 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

## CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto: Certificado de  
aceptación para revisión y  
publicación de artículo científico

Oficio N° Cienc-educ2025-03221-C  
Ecuador, 14 de Febrero del 2025

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la  
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

### CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: *“Impacto de técnicas de mountain bike en el rendimiento de ciclistas de ruta infantiles”*. Siendo:

*Autores: Lic. Angel Alvaro Montero Sotomayor,  
PhD. Maritza Gisella Paula Chica.*

Fue:

Enviado: 30 de Diciembre del 2024

Comienzo de revisión: 1 de Enero del 2025

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación en la correspondiente fecha *Edición Especial de la UPSE del 2025*. 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 | Nombre y URL que avale la pertenencia de la revista, ejemplo:<br>Redalyc <a href="http://www.redalyc.org/area.oa?id=38&amp;tipo=coleccion">http://www.redalyc.org/area.oa?id=38&amp;tipo=coleccion</a> |
|----------------------|--|