



## **Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba**

### **Didactic perfection of the launch of the javelin category 13-14 in the EIDE of Santiago de Cuba**

Tania Bell-Camué<sup>a\*</sup>, Jacinto Enrique Mendoza-Díaz<sup>b\*</sup>

a. EIDE Capitán Orestes Acosta Herrera Santiago de Cuba.  
\*Correo electrónico: [tania.bell@uo.edu.cu](mailto:tania.bell@uo.edu.cu)

b. Facultad de Cultura Física. Santiago de Cuba.  
\*Correo electrónico: [jmendoza@uo.edu.cu](mailto:jmendoza@uo.edu.cu)

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial Compartir igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Recibido: 31 de julio de 2019

Aceptado: 30 septiembre de 2019

Financiamiento: ninguno

Conflicto de interés: no se declara

---

### **Resumen**

La investigación parte de las insuficiencias que presentan los estudiantes atletas de la categoría 13-14 años de la EIDE “Capitán Orestes Acosta” en la especialidad de lanzamiento de la jabalina, en la efectividad de dominio de la técnica de los pasos cruzado y ritmo de la carrera, lo que limita los resultados competitivos de estos, el objetivo del trabajo se precisa en el diseño de una metodología que promueva el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la técnica de los pasos cruzados y el ritmo de la carrera para favorecer la coordinación de estos en el lanzamiento de la jabalina. Los resultados de la investigación se concretan en el perfeccionamiento didáctico de los contenidos del programa de enseñanza del lanzamiento de la jabalina para esta categoría, desde la propuesta de procedimientos didáctico metodológicos para ser utilizados por los entrenadores, así como el enriquecimiento del contenido de la técnica de los pasos

Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba. Tania Bell-Camué, Jacinto Enrique Mendoza-Díaz



cruzados y ritmo de la carrera, sustentados en la incorporación de ejercicios novedosos, significando la lógica relación del ritmo y la coordinación de los movimientos en la ejecución de dicha técnica. Se aplican los métodos analítico-sintéticos, inductivos deductivos, sistémicos estructurales funcionales, análisis de documentos, observación, estadístico matemático, procedimiento cálculo porcentual, de la estadística inferencial la prueba de hipótesis. Así como se aplicó la prueba T-Student para valorar la diferencia significativa entre los diagnósticos realizados, además la encuesta a estudiantes y entrevistas a los entrenadores deportivos.

**Palabras claves:** lanzamiento de la jabalina, ritmo pasos cruzados, coordinación de los movimientos y perfeccionamiento didáctico

---

## Abstract

The research is based on the insufficiencies presented by the student athletes of the category 13-14 years of the EIDE "Captain Orestes Acosta" in the specialty of throwing the javelin, in the effectiveness of mastery of the technique of crossed steps and rhythm of the career, which limits the competitive results of these, the objective of the work is needed in the design of a methodology that promotes the improvement of the teaching-learning process of the cross-step technique and the pace of the race to favor the coordination of these in the throwing of the javelin. The results of the research are specified in the didactic improvement of the contents of the teaching program of the throwing of the javelin for this category, from the proposal of methodological didactic procedures to be used by the coaches, as well as the enrichment of the content of the technique Crossed steps and rhythm of the race, based on the incorporation of novel exercises, meaning the logic, rhythm relationship and coordination of movements in the execution of this technique. Analytical-synthetic, inductive deductive, functional structural systemic methods, document analysis, observation, mathematical statistics, percentage calculation procedure, inferential statistics and hypothesis testing are applied. As well as the T-Student test was applied to assess the significant difference between the diagnoses made, in addition to the student surveys and interviews with the sports coaches.

**Key words:** javelin throwing, cross-step rhythm, movement coordination and didactic improvement

## Introducción

Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba. Tania Bell-Camué, Jacinto Enrique Mendoza-Díaz



La actividad del deporte es reconocida en el ámbito internacional como fenómeno social, a partir de la significación que este posee para el desarrollo de la sociedad humana. El atletismo es un deporte olímpico por excelencia y se basa en los elementos naturales del hombre como la marcha, saltos y los lanzamientos donde al mismo tiempo constituye una disciplina pedagógica-científica. En tal sentido es criterio en esta investigación que la relación ciencia-deporte ha posibilitado tanto el desarrollo del deporte por la aplicación de la ciencia a este, como el propio desarrollo de la ciencia utilizando al deporte. Cada día es mayor, no solo la participación de la ciencia en el deporte, sino también, la cantidad de científico y pedagogos dedicados a este fenómeno social.

El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico, complejo y especializado que exige de una dirección científica integradora de cada uno de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje para la obtención de resultados deportivos superiores, todo ello dirigido al perfeccionamiento de las potencialidades físicas, técnico-tácticas, teóricas, psicológicas, educativas y de formación de valores éticos y estéticos en los atletas con el propósito de alcanzar una forma deportiva óptima y adecuada, en el momento deseado y para la competencia, consideran Barrio, J. y Ranzola, A. (2005, p.29).

Desde este punto de vista, el proceso pedagógico constituye un elemento de valor en la preparación del deportista en las distintas etapas por donde transita con carácter obligatorio involucrando, el desarrollo de tareas esenciales, como la planificación estructural de los elementos teóricos y prácticos del entrenamiento, cumplir con el sistema de principio multidisciplinario del entrenamiento deportivo, mejorar la preparación física general en el atleta, para alcanzar un mayor rendimiento físico expresado en un desarrollo muscular, fisiológico positivo, resistencia ante esfuerzos, rapidez de reacción y traslación, alcanzar mayor movilidad articular y adecuada coordinación motriz, según plantea Doria, E. (2004, p. 25).

La enseñanza del lanzamiento de la jabalina requiere gran exigencia profesional ya que combina elementos de tres capacidades como la fuerza, la velocidad y la coordinación de



brazos y piernas. El dominio de esta técnica y su perfeccionamiento en este complejo proceso de enseñanza, está determinado por un alto nivel coordinativo entre los diferentes segmentos corporales que conforman al cuerpo del atleta como sistema biomecánico en movimiento, apunta Navarro, E. (2007, p.36).

Se comparte las ideas antes citadas al considerar que mejorar la técnica de lanzamiento está condicionado por el descubrimiento de nuevas soluciones motrices a problemas determinados dentro de un marco reglamentario. Esto significa nuevas formas de ejecutar una acción determinada o bien aumentar la eficacia mecánica de los movimientos que en la actualidad se realizan para tener una actuación efectiva en las competencias donde el deportista debe dominar la técnica que resulte más racional para él.

A partir de las ideas antes expuestas se asume en esta investigación el tema relacionado con perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 de la EIDE, Santiago de Cuba.

Los antecedentes históricos denotan a la jabalina como una lanza parecida a las fabricadas por los hombres primitivos para defenderse o cazar. El origen moderno para las competencias se remonta a los países nórdicos en la primera mitad del SXIX, ya en los Juegos Olímpicos de Londres de 1908, se estableció el peso y la longitud de la jabalina actuales. En los primeros momentos coexistieron dos estilos: el clásico y el libre. En el estilo clásico se sujeta el artefacto por el extremo posterior y parte media, mientras que en el estilo libre el agarre es con una sola mano en la parte media.

En la búsqueda de información teórica referido al objeto de la investigación se aprecia el aporte de Bisset, S, (2014), quien elabora una *metodología para la enseñanza de la técnica del lanzamiento de la Jabalina* con atletas del equipo nacional de este deporte en la Habana.

Estas investigaciones han apuntado a diferentes aspectos relacionados con el lanzamiento de la jabalina, pero aún no se ha incursionado en el perfeccionamiento del contenido de la técnica de los pasos cruzados y el ritmo de la carrera de esta disciplina



del Atletismo, siendo esta la diferencia que se marca con respecto a los trabajos antes referidos.

La investigación posee como objetivo el perfeccionar el contenido de la técnica de los pasos cruzados, el ritmo y la coordinación de estos en el lanzamiento de la jabalina en atletas categoría 13-14 años, EIDE provincial Capitán Orestes Acosta Herrera

A partir de las demandas tecnológicas de la especialidad de lanzamiento de la jabalina de la institución objeto de este trabajo se justifica la realización de la investigación, se consideró necesario asumir este problema por la importancia que reviste el mismo en la formación de los atletas que practican este deporte, se constituye además en una prioridad de dicha especialidad para el incremento paulatino de los resultados con vista a los juegos nacionales como base de los eventos internacionales. Es significativa también la originalidad de los ejercicios propuestos y su valor didáctico metodológico para la enseñanza de esta categoría y su posibilidad de generalización a otras categorías.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

En la investigación que se desarrolla se aplican los materiales relacionados con el objeto social de esta disciplina deportiva, es decir los implementos como la jabalina establecida para esta categoría con un peso de 500 gramos, además la jabalina de espuma, pelotas medicinales y rústicas de diferentes pesos, aro, vallas pequeñas, cronómetro, cinta métrica, tizas, silbato.

Los métodos utilizados en la presente investigación se precisan en análisis, en síntesis, sistémico estructural funcional, inductivo-deductivo, hermenéutico dialectico la revisión documental la observación así como el estadístico matemático además se aplicaron la técnica de encuesta entrevista y del test pedagógico.

**La investigación se desarrolla en la EIDE Capitán Orestes Acosta de Santiago de Cuba, en el deporte de Atletismo, especialidad de lanzamiento de la jabalina de la**



**categoría 13-14 años. Existe una población 5 atletas y 4 entrenadores, se asume esta población como muestra de la investigación tanto en los atletas como entrenadores, lo que representa el 100%.**

**La muestra está compuesta por 3 atletas del sexo femenino y 2 masculino perteneciente a la categoría 13-14 de la selección de esta fue intencional**

**Los estudiantes-atletas se inician en la práctica de este deporte en el presente curso escolar, por lo se encuentra en un proceso de iniciación, poseen una talla promedio entre 168 a 171 centímetros, cursan el séptimo grado de la enseñanza secundaria básica, la longitud del abrazada tienen como promedio entre 167 y 176, es pobre la correspondencia que existe entre la talla y el peso, siendo este último bajo para su estatura. El nivel de adquisición de los conocimientos es normal y medio.**

Se aplicaron en la investigación métodos científicos como analítico–sintético: permitió profundizar, hacer valoraciones en la fundamentación teórica, además en todos los momentos del proceso de investigación. Método inducción–deducción: se utilizó para la fundamentación del problema científico hacia un razonamiento lógico de las particularidades más generales que reflejan el fenómeno estudiado. El método hermenéutico-dialéctico: para la interpretación de los resultados de la investigación. Análisis de documentos: para la revisión de la documentación e interpretación de los resultados de la investigación

También se emplearon la observación: para constatar la exigencia del estado actual del problema, la determinación de las diferentes problemáticas que justifican este y poder fundamentar la realidad del objeto de investigación, valorando el comportamiento de la idea a defender. Método sistémico estructural funcional: se utilizó para perfeccionar el contenido de la enseñanza de la técnica de los pasos cruzados y el ritmo de la carrera en el lanzamiento de la jabalina.



Procedimiento cálculo porcentual: permite brindar información referido al procesamiento porcentual de los resultados obtenidos de la investigación. De la estadística inferencial se utilizó la prueba de hipótesis para dos muestras relacionadas. Así como se aplicó la prueba T-Student para valorar la diferencia significativa entre los diagnósticos realizados.

### **Técnica para el procesamiento de la información**

Encuesta a los atletas: para recoger información sobre el estado de opinión del problema actual. Entrevista a entrenadores: para recoger informaciones sobre el estado de opinión del problema existente y reflejar los resultados después de valorar el aporte. Entrevistas a directivos: para recoger información acerca del conocimiento relacionado con el proceso de lanzamiento de la jabalina, la técnica de los pasos cruzados y el ritmo de la carrera.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El perfeccionamiento que se propone del contenido de la técnica de los pasos cruzados desde el punto de vista pedagógico en el entrenamiento deportivo de los adolescentes jabalinista, tiene como objetivo la realización de estos ejercicios novedosos, ofrecer los medios para la progresiva especialización del atleta en el acondicionamiento físico motor. La fase a través de la cuales se desarrolla dicho proceso de enseñanza deben estar en perfecta sincronía con las capacidades física, psicológica del atleta adolescente para que se pueda detectar de forma temprana el futuro lanzador a través de la coordinación en dicha carrera.

Los resultados que se muestran de la aplicación e interpretación del mismo son parciales, estos se desarrollan en el proceso de entrenamiento desde el inicio del presente curso escolar. La propuesta consta de diez ejercicios, se muestran algunos de ellos.

**Ejercicio.** Carrera en cruce sobre vallas u obstáculo

**Objetivo.** Realizar cruces sobre vallas y terminar en la posición de final.

**Descripción del ejercicio técnica pasos cruzados desplazamiento y apoyos finales**



Este ejercicio consiste en mantener al alumno una postura correcta, durante la ejecución de los pasos de cruce manteniendo la cadera adelante y la colocación de los apoyos durante la posición de final.

### **Métodos**

Los métodos más utilizados son los explicativos demostrativos la observación y el método de repeticiones etc.

**Medios.** A utilizar cronometro, cinta métrica tizas conos de madera y vallas pequeñas

### **Indicaciones metodológicas**

El deportista debe mantener la postura correcta durante la ejecución del ejercicio, elevar la rodilla arriba y adelante para una mejor ejecución del mismo, mantener la vista al frente.

**Ejercicio** Lanzar de lado con dos pasos pelota con cola o jabalina espuma a la distancia de cinco metro buscando punto de referencia

**Objetivo.** Realizar lanzamientos técnicos con pelota con cola con dos pasos a un aro a la distancia de cinco o 10 metros para estereotipar los apoyos y punto de referencia.

### **Descripción del ejercicio**

Desde la posición de dos pasos, lanzar al aro pelota con cola buscando introducir la misma para la precisión del lanzamiento

**Método.** Los métodos más utilizados son los explicativos demostrativos, visual y de repeticiones.

**Medios.** A utilizar pelota rustica con cola, aro rustico.

### **Indicaciones metodológicas**

El atleta adolescente debe mantener la postura de lanzar correcta y la vista debe ir dirigida al frente.

Ejercicio

**Ejercicio** Lanzar marcando el arco tenso desde la posición de esfuerzo final.

**Objetivo.** Realizar de lado el arco tenso adelantar el pie izquierdo, para



Apoyarlo con firmeza en el suelo, y lanzar después de adelantar las caderas, los hombros, el codo y desplazar la mano alta.

### **Descripción del ejercicio**

Este ejercicio ayuda al atleta a una mejor fijación del mismo que le permita la entrada de lado y activar la aceleración final a la jabalina.

### **Métodos**

Los métodos más utilizados son los explicativos demostrativos la observación, visual y el método de repeticiones

### **Medios**

Jabalina de espuma

### **Indicaciones metodológicas**

Mantener la vista al frente, cadera derecha adelante como si quisiera chocar contra la pared.

En el análisis e interpretación de los resultados en la aplicación de los ejercicios para el perfeccionamiento del lanzamiento de jabalina, considerado este como un proceso de adquisición de la destreza deportiva, acción está bastante compleja y difícil de dominar, el atleta debe constar de coordinación, fuerza, velocidad y muchas más valencias físicas para su buena ejecución, esta integra una de las tantas destrezas de la disciplina del atletismo. El objetivo del lanzamiento de jabalina es alcanzar la mayor distancia horizontal posible, para alcanzar este propósito se deben tomar en cuenta los factores cinemáticos y la buena ejecución de la técnica.

En las pruebas técnica realizadas desde las diferentes fases metodológicas de los pasos cruzados es decir, 2 pasos, 3 pasos, 4 pasos y 5 pasos durante el desarrollo de estas pruebas, consistente en los ejercicios propuestos en la investigación se comprobó en los resultados que los jabalinista en su etapa inicial mostraron poca flexibilidad y coordinación, bajo nivel de desarrollo de la fuerza en los planos inferiores y falta de concentración, con la aplicación sistemática de los ejercicios se mejoró la coordinación a



partir de la armonía y racionalidad los movimientos. En la aplicación de los ejercicios para la coordinación hubo una mejoría con la carrera de pasos cruzados desde la posición de lado a una distancia de 30 metros con varias repeticiones. Este ejercicio arrojó resultados significativos en el dominio de los pasos metodológicos establecidos en la técnica, expresado en el nivel de dominio de la acción motriz, es decir el desarrollo de la habilidad, además disminuyó el tiempo para lograr la concentración de los atletas, así como en la precisión del lanzamiento hacia donde debe ejecutarlo y cómo hacerlo con doble apoyo

**Otro ejercicio aplicado fue el arco tenso, desde la posición de parado, el pie derecho empuja las caderas adelante sin acabar de hacer la extensión. El codo debe ir adelante y hacia arriba. Su aplicación arrojó que los atletas mejoraran el trabajo de rotación de la cadera y la altura del brazo al nivel de los hombros con doble apoyo final**

Los resultados del segundo test realizado para evaluar los ejercicios propuestos comparados con la etapa precedente demuestran que tres atletas mejoraron sus marcas personales y dos igualaron la misma.

Con respecto al test físico, mejoró la fuerza de los planos inferiores y superiores, la velocidad, explosividad y la flexibilidad. El test de inteligencia mostró que dos jabalinistas por sus resultados se encuentran el nivel de inteligencia bajo, dos con el nivel de inteligencia alto y uno con el nivel de inteligencia normal.

Los resultados mostrados a partir de la aplicación preliminar de los ejercicios en el periodo evaluado, se reconoce que aún que existen limitaciones en el contexto material deportivo a pesar de la creatividad, el calzado especializado y otras prendas de vestuario. Además la preparación del colectivo de entrenadores en su especialidad y la actualización del conocimiento científico.

La propuesta de ejercicios supera los resultados precedentes en tanto en un periodo corto de aplicación los jabalinistas mejoraron sus marcas personales entre dos y tres metros.



Desde el punto técnico se apreció limpieza, precisión, y coordinación de la técnica de los pasos cruzados.

## **Conclusiones**

La propuesta de ejercicios para perfeccionamiento didáctico de la técnica de los pasos cruzados en el lanzamiento de la jabalina, permitió profundizar en los referentes teóricos que sustentan el mismo desde diferentes puntos de vista, además se constituyen en los fundamentos de la proposición de ejercicios, estos en su aplicación arrojaron resultados que apuntan a un incremento de las marcas personales de los atletas, mayor rapidez en el dominio de la técnica, así como en una herramienta didáctica y de enseñanza para el colectivo pedagógico de esta especialidad.



## Referencias:

**Barrio, J. y .A Ronzola. (2005). *Manuel para el deporte de iniciación y desarrollo*. Editorial INDER. La Habana.**

Bisset P. S, (2014), *Metodología para la enseñanza de la técnica del lanzamiento de la Jabalina*. Tesis de Maestría. La Habana. Cuba.

Doria, E. (2004). *La biomecánica del pitcheo en escolares y juveniles de provincia la Habana. Metodología para el análisis y control de su optimización técnica*. Tesis Doctoral. ISCF La Habana.

Navarro, E. (2007). *Análisis biomecánico de la técnica individual del lanzamiento de la jabalina*. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias. E.T.S.I.I.

Universidad Politécnica de Valencia. España, Disponible: Google:

<http://www.Dialnet.com> Consultado: (17 /12/2017).

## Conflictos de intereses:

Los autores declaran que no poseen conflictos de intereses respecto a este texto.