



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN  
CULTURA FÍSICA

METODOLOGÍA PARA PERFECCIONAR LA TÉCNICA DEL  
LANZAMIENTO DEL DISCO EN LA CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA  
FEDERACIÓN DEPORTIVA DE EL ORO.

GRANDA VEGA JHONATHAN FERNANDO  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN  
CULTURA FÍSICA

METODOLOGÍA PARA PERFECCIONAR LA TÉCNICA DEL  
LANZAMIENTO DEL DISCO EN LA CATEGORÍA PRE-JUVENIL  
EN LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE EL ORO.

GRANDA VEGA JHONATHAN FERNANDO  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN  
CULTURA FÍSICA

EXAMEN COMPLEXIVO

METODOLOGÍA PARA PERFECCIONAR LA TÉCNICA DEL LANZAMIENTO DEL  
DISCO EN LA CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE  
EL ORO.

GRANDA VEGA JHONATHAN FERNANDO  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MONTERO ORDOÑEZ LUIS FELIPE

MACHALA, 26 DE ABRIL DE 2021

MACHALA  
26 de abril de 2021

# PRACTICO COMPLEXIVO JHONATHAN FERNANDO GRANDA VEGA

*por* Jhonathan Fernando Granda Vega

---

**Fecha de entrega:** 13-abr-2021 05:20p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1558504513

**Nombre del archivo:** ENSAYO\_PRACTICO\_COMPLEXIVO\_JHONATHAN\_GRANDA.docx (3.1M)

**Total de palabras:** 4238

**Total de caracteres:** 23466

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, GRANDA VEGA JHONATHAN FERNANDO, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Metodología para perfeccionar la técnica del lanzamiento del disco en la categoría Pre-juvenil en la Federación Deportiva de El Oro., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

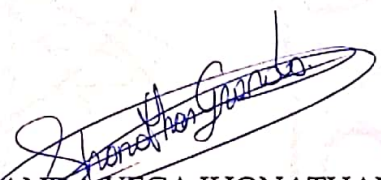
El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 26 de abril de 2021

  
GRANDA VEGA JHONATHAN FERNANDO  
0704603729



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN CULTURA FÍSICA  
CASO PRÁCTICO EXAMEN COMPLEXIVO**

**TÍTULO**

**METODOLOGÍA DEL PERFECCIONAMIENTO DE LA  
TÉCNICA DEL LANZAMIENTO DEL DISCO EN  
CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA FEDERACIÓN  
DEPORTIVA DE EL ORO.**

**AUTOR**

**JHONATHAN FERNANDO GRANDA VEGA**

**TUTOR**

**LIC. LUIS FELIPE MONTERO ORDOÑEZ Mg.  
Sc.**

**MACHALA**

**2021**

# PRACTICO COMPLEXIVO JHONATHAN FERNANDO GRANDA VEGA

## INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %

INDICE DE SIMILITUD

1 %

FUENTES DE INTERNET

0 %

PUBLICACIONES

0 %

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[minerva.usc.es](http://minerva.usc.es)

Fuente de Internet

<1 %

2

[repositorio.utmachala.edu.ec](http://repositorio.utmachala.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

3

[idus.us.es](http://idus.us.es)

Fuente de Internet

<1 %

4

[www.ebooks.com](http://www.ebooks.com)

Fuente de Internet

<1 %

5

[lta.reuters.com](http://lta.reuters.com)

Fuente de Internet

<1 %



# RESUMEN

**TEMA: METODOLOGÍA DEL PERFECCIONAMIENTO DE LA TÉCNICA DEL LANZAMIENTO DEL DISCO EN CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE EL ORO.**

AUTOR: Jhonathan Fernando Granda Vega

ASESOR: Luis Felipe Montero Ordóñez

El lanzamiento del disco es una disciplina deportiva que está inmersa dentro del atletismo. Consiste en una práctica del atletismo divertida que requiere de entrenamiento constante para poder lograr el éxito deseado. Este deporte se ha aplicado en todos los Juegos Olímpicos que se han realizado a lo largo de la historia. El lanzamiento del disco se ejecuta a una velocidad elevada, donde se pone en juego una serie de movimientos, giros, fuerza, así como coordinación y equilibrio del cuerpo.

El presente ensayo tiene como objetivo general: Aplicar estrategias metodológicas de acuerdo a la necesidad de los deportistas pre-juveniles de la Federación Deportiva de EL Oro con la finalidad de evitar la monotonía y desinterés por la práctica del lanzamiento del disco. Como objetivos específicos: Desarrollar técnicas y tácticas en la prueba del lanzamiento del disco en chicos de la categoría pre-juvenil. Proporcionar las estrategias metodológicas a la prueba del lanzamiento del disco tomando en cuenta las características de los pre-juveniles. Determinar los factores que influyen en la aplicación de una metodología acertada en el entrenamiento de la prueba del lanzamiento de disco.

En su desarrollo se recurrió a diferentes fuentes bibliográficas de revistas científicas que permitieron realizar un análisis profundo de la metodología en el perfeccionamiento de la técnica del lanzamiento del disco. Analizados los fundamentos teóricos, se procedió a recomendar las estrategias apropiadas que permiten perfeccionar la técnica. Se concluye que el desconocimiento de las técnicas y tácticas en la práctica de este deporte, hace que se cometan errores.

**PALABRAS CLAVES:** Metodología – lanzamiento del disco – atletismo – técnica-táctica



# ABSTRACT

**TEMA: METODOLOGÍA DEL PERFECCIONAMIENTO DE LA TÉCNICA DEL LANZAMIENTO DEL DISCO EN CATEGORÍA PRE-JUVENIL EN LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE EL ORO.**

AUTOR: Jhonathan Fernando Granda Vega

ASESOR: Luis Felipe Montero Ordóñez

Discus throwing is a sporting discipline that is immersed in athletics. It consists of a fun athletic practice that requires constant training in order to achieve the desired success. This sport has been applied in all the Olympic Games that have been held throughout history. The discus throw is executed at a high speed, where a series of movements, turns, strength, as well as coordination and balance of the body are put into play.

The general objective of this essay is: To apply methodological strategies according to the needs of the pre-youth athletes of the EL Oro Sports Federation in order to avoid monotony and disinterest in the practice of throwing the discus. As specific objectives: To develop techniques and tactics in the test of the throw of the disc in boys of the pre-juvenile category. Provide methodological strategies to the test of the discus throw taking into account the characteristics of the pre-juveniles. To determine the factors that influence the application of a successful discus test training methodology.

In its development, different bibliographic sources from scientific journals were used, which allowed a deep analysis of the methodology in the improvement of the technique of throwing the disc. After analyzing the theoretical foundations, we proceeded to recommend the appropriate strategies to improve the technique. It is concluded that ignorance of the techniques and tactics in the practice of this sport causes mistakes to be made.

**KEY WORDS:** Methodology - discus throw - athletics - technique-tactics

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

PORTADA I

RESUMEN.. II

ABSTRACT.. III

INTRODUCCIÓN.. 5

DESARROLLO.. 7

Atletismo: una antigua disciplina deportiva. 7

**Definición. 7**

**Lanzamiento de disco como disciplina del atletismo. 8**

**Caracterización del lanzamiento del disco. 8**

**Perfil del lanzador del disco. 9**

**Reglamentos básicos del lanzamiento del disco. 10**

**Metodológicas del perfeccionamiento de la técnica para el lanzamiento del disco. 11**

CONCLUSIONES. 18

BIBLIOGRAFÍA.....19

## INTRODUCCIÓN

El atletismo es una disciplina deportiva que surge en la antigua Grecia, es un deporte de competición que comprende una serie de pruebas que se realizan en pistas cubiertas o al aire libre. Este deporte requiere de habilidades motrices que con la práctica continua se van fortaleciendo. En este sentido, Ferrer, Dávila y Rico (2020) manifiestan que la práctica del atletismo es una actividad educativa, recreativa y en menor medida competitiva. Esto nos indica que el atletismo recrea, divierte y anima a los estudiantes y jóvenes a practicarlo. El atletismo es considerado un deporte universal que comprende velocidad, resistencia y lanzamiento de un cuerpo.

Entre las pruebas del atletismo se encuentra el lanzamiento del disco que es una práctica deportiva que combina movimientos lineales con rotación. Según Rubio (2017) “consiste en el intento por parte del atleta, de lanzar un disco estandarizado desde el interior del círculo de lanzamiento, de un metro de radio, a la mayor distancia posible” (p. 8). El atleta realiza movimientos complejos a una gran velocidad en un espacio limitado.

Revisando la bibliografía que existe referente al objeto de estudio, se encontró como antecedentes de investigaciones que se han realizado respecto a la importancia de esta disciplina del atletismo, como la que presentaron Romero, Valverde y Morales (2019) quienes afirman que: “internacionalmente un peso importante en el estudio de la técnica de lanzamiento del disco recae sobre los atletas principiantes, que se preparan en el aprendizaje de la técnica, y en donde el desarrollo biomecánico posee marcada importancia” (p. 17). También la que presenta Valenzuela (2019) quien afirma que “el lanzamiento del disco tiene una variedad de movimientos y que es lanzado a una gran velocidad y que, dependiendo de la técnica que tenga, influirá en el objetivo final” (p. 22).

En este contexto, el entrenador debe desarrollar una metodología de entrenamiento con los chicos de la categoría pre-juvenil para que desarrollen la técnica y la táctica en el lanzamiento de campo y puedan realizar buenas prácticas deportivas en el lanzamiento del disco. En este sentido, el objetivo de la propuesta es aplicar estrategias metodológicas de acuerdo a la necesidad de los deportistas pre-juveniles de la Federación Deportiva de EL Oro con la finalidad de evitar la monotonía y desinterés por la práctica del lanzamiento del disco. Como objetivos específicos: Desarrollar técnicas y tácticas en la prueba del lanzamiento del disco en chicos de la categoría pre-juvenil. Proporcionar las estrategias metodológicas a la prueba del lanzamiento del disco tomando en cuenta las características de los pre-juveniles.

Determinar los factores que influyen en la aplicación de una metodología acertada en el entrenamiento de la prueba del lanzamiento de disco.

La propuesta se fundamenta teóricamente en artículos científicos de los últimos cinco años, los mismos que se constituyen en la base teórica para la prueba del lanzamiento del disco. Por ello, la propuesta es relevante y significativa porque responde a una realidad como es entrenar a los jóvenes de la pre-juvenil de la Federación Deportiva de El Oro en la prueba del lanzamiento del disco; además contribuye a formar deportistas con alto rendimiento capaces de poner en alto en nombre de nuestra provincia.

## DESARROLLO

### **Atletismo: una antigua disciplina deportiva**

#### **Definición**

El atletismo es uno de los deportes más populares del mundo, abarca diversas disciplinas deportivas como velocidad, saltos, lanzamientos, carreras, marchas, entre otras. Estas actividades pueden ser practicadas al aire libre o en lugares cubiertos. Surge por el año 760 AC. En la antigua Grecia, al respecto, Peraza, Morales y Rodríguez (2018) afirman que “el atletismo es tan antiguo como la historia del hombre, es un deporte que implica un conjunto de disciplinas agrupadas en carreras, saltos y lanzamientos” (p. 288). En el atletismo se emplean habilidades básicas de las personas, las mismas que son aprendidas desde temprana edad y permiten superar diversos obstáculos.

Al respecto, Paredes y Barchín (2017) manifiestan que “desde los 6 a 12 años, el deporte debe potenciar el desarrollo motriz del alumnado partiendo de las habilidades básicas hacia las específicas” (p.129). Concordando con el autor, las habilidades motrices básicas y específicas se deben desarrollar desde temprana edad porque esto facilita la flexibilidad, velocidad, desplazamientos, coordinación, equilibrio, entre otras habilidades que son indispensables en el atletismo, especialmente en el lanzamiento del disco,

Este deporte ha evolucionado a través del tiempo pasando por diversas circunstancias y acontecimientos de acuerdo a la época en que se desarrollaba. Comparado con otros países, en Sudamérica, el atletismo no ha tenido su gran desarrollo debido al escaso apoyo, entrenamiento, conocimiento de fundamentos técnicos y tácticos, entre otros. En este sentido, Ayala, Ramírez y Ocampo (2017) afirman que “la evolución del atletismo Sudamericano, al compararlo con el contexto mundial, no es significativo y relevante” (p.18).

Por su parte, Burgos (2020) manifiesta que “el Atletismo hoy día se considera el deporte natural por excelencia para el ser humano, el cual ha venido evolucionado a pasos agigantados en las últimas décadas, apoyado por los avances de las ciencias aplicadas al deporte” (p. 250)

El atletismo agrupa disciplinas como velocidad-fuerza que comprende: saltos y lanzamientos; las cíclicas que comprende carreras y marchas; las múltiples que abarca el pentatlón, heptatlón y decatlón; y, las más complejas que abarca a las cíclicas, coordinación difícil y velocidad-fuerza. Este abanico de disciplinas que comprende el atletismo compromete a entrenadores y jugadores al dominio de fundamentos teóricos, desarrollo de técnicas y tácticas que les permitan realizar un trabajo profesional y no de una manera mecanicista.

### **Lanzamiento de disco como disciplina del atletismo**

El lanzamiento del disco es una disciplina del atletismo que consiste en lanzar un artefacto al aire a la mayor distancia posible. En este sentido, Toledo, Medina, Rodríguez, Lara, y Bautista (2020) afirman que “es una especialidad atlética en la que se ejecutan a elevada velocidad, complicados movimientos combinados de traslación y rotación, afectados por las condiciones externas o ambientales, en especial a la sustentación y resistencia del aire” (p. 521). Por ello, los atletas deben poseer resistencia física, dominar técnicas, y lo que es más adaptarse al contexto donde se realiza la competencia.

Romero, Valverde y Morales (2019) indican que “por las diferentes fases en que transcurre y la importancia de la fase final o fase de descarga que constituye la acción primordial para el éxito, es necesario el dominio técnico de forma general de cada una de las fases que incluyen los giros y movimientos en general...” (p. 18). El atletismo como manifiestan Campos y Gallach (2004) “utiliza el giro como forma de ejecución. Donde el sistema lanzador-disco mantiene una acción de rotación continua hasta el instante de la proyección del artefacto” (p.2009).

### **Caracterización del lanzamiento del disco**

Rubio (2017) afirma que “El lanzamiento de disco tiene como fin último, lograr la mayor velocidad de salida del disco con unos valores óptimos de ángulo y altura de liberación” (p. 13). Estas fases permiten comprender mejor los instantes técnicos y tácticos en la secuencia del lanzamiento del disco.

Fase 1. “Fase de Primer Apoyo Doble: es el tiempo que transcurre desde el instante en el que el disco alcanza su punto más atrasado, después del balanceo previo y da comienzo el movimiento en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta el instante de despegue del pie derecho” (p .13). Fase 2. “Fase de Primer Apoyo Simple: Intervalo de tiempo que transcurre

desde el instante siguiente al de despegue del pie derecho hasta el instante de despegue del pie izquierdo” (Rubio, 2017, p. 13). Es el inicio de la jugada donde el atleta se concentra preparándose para el lanzamiento del disco.

Fase 3. “Fase de Vuelo: Intervalo de tiempo en que ningún pie del lanzador está en contacto con el suelo y transcurre desde el instante siguiente al de despegue del pie izquierdo hasta el instante de contacto del pie derecho” (Rubio, 2017, p. 13). En esta fase el jugador coge vuelo para lanzar el disco y no toca el suelo con los pies hasta un cierto intervalo de tiempo.

Fase 4. “Fase de Segundo Apoyo Simple: Intervalo de tiempo que transcurre desde el instante siguiente al de apoyo del pie derecho después del vuelo, hasta el instante de apoyo del pie izquierdo” (Rubio, 2017, p. 13). En esta fase el atleta se apoya en el suelo y se alista para lanzar el disco.

Fase 5. “Fase de Segundo Apoyo Doble: Intervalo de tiempo que transcurre desde el instante siguiente al de apoyo del pie izquierdo hasta el instante en que el disco pierde contacto con la mano del lanzador” (Rubio, 2017, p. 13). La última fase se caracteriza porque el disco ya es lanzado con gran fuerza hacia el campo para cumplir con el objetivo previsto.

### **Perfil del lanzador del disco**

El lanzador del disco debe ser un atleta con características muy peculiares, como poseer una gran capacidad de concentración y mucha explosividad. Se caracterizan por tener buena musculatura, debido a la fuerza que ejecutan, demuestran fortaleza y seguridad en sus músculos. Debe poseer una gran envergadura porque mientras más alto y mayor sea la longitud de su brazo, los resultados serán mejores.

Según el Club de Atletismo Granada Joven (2018) “al ser una prueba muy explosiva, el atleta posee una gran proporción de fibras explosivas para soltar con fuerza el disco y poder girar en el círculo a gran velocidad, aunque con control” (p.3). Además de estas características “el lanzador debe realizar ejercicios habitualmente relacionados con la velocidad cortas y rápidas, multisaltos y multilanzamientos, trabajar con cargas medias y máximas, realizar giros, tener fortaleza, agilidad y coordinación” (p. 3).

Por su parte, el entrenador o profesor debe poseer conocimientos de estas características y los fundamentos técnicos y tácticos del lanzamiento del disco. Filgueira (2016) manifiesta que “deberá dominar los ámbitos técnico, pedagógico y organizativo para que dicho proceso sea correcto. El ámbito técnico física, técnica y táctica. El pedagógico, lo concerniente a enseñanza; y el organizativo se relaciona con los aspectos externos de la práctica educativa-deportiva” (p. 42).

En este sentido, Valencia, Burgos y Pérez (2019) manifiestan que “los jóvenes tienen mejores probabilidades para el aprendizaje de las actividades motrices porque aprenden y captan rápidamente” (p.142). Esto significa que desde temprana edad los estudiantes ya deben aprender los fundamentos técnicos del lanzamiento del disco porque les permitirá aprender rápidamente y adquirir experiencias significativas.

### **Reglamentos básicos del lanzamiento del disco**

Romero, Valverde y Morales (2019) manifiesta que “El **círculo** desde donde es lanzado el disco, debe tener un diámetro de 2,5m, y debe estar demarcado por líneas blancas de 5cm de ancho, cabe destacar la importancia de que la superficie del círculo de lanzamiento debe ser anti resbalante”

Esta zona debe tener una caída con un ángulo de 40°. El uniforme de los atletas debe estar conformado por unas lycras de una pieza para los hombres y de dos piezas para las mujeres.

La reglamentación del disco según la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (2017) en el Art. 189 dice lo siguiente: “el cuerpo del disco puede ser macizo o hueco, de madera, con un aro de metal, el borde del cual debe ser circular. La sección transversal del borde será redonda formando un verdadero círculo con un radio aproximado de 6mm” (p. 181). También señala que “las caras deberán ser idénticas y no presentarán puntas salientes ni bordes cortantes, perfil recto desde el comienzo de la curva del aro hasta un círculo de un radio de 25 mm a 28,5 mm desde el centro del disco” (p.181). Estas reglamentaciones rigen para todas las competencias por lo que es necesario que entrenadores y atletas las conozcan con la finalidad de no presentar problemas al momento de competir.



Con respecto a la jaula, la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (2017) en el Art. 190, indica que “todos los lanzamientos de disco deberán efectuarse desde el interior de una jaula o cercado para garantizar la seguridad de los espectadores, de los oficiales y de los atletas” (p. 183). A ello se añade que “la jaula deberá diseñarse, fabricarse y conservarse para que sea capaz de detener un disco de 2 kg moviéndose a una velocidad de hasta 25 metros por segundo para que no haya peligro de rebote o vuelva al atleta” (p.183). Esta reglamentación es primordial porque se debe conocer a cabalidad cómo está estructurada y los peligros que ocurren si no se cumple lo que estipula el reglamento.

Durante el juego, el atleta puede cometer errores que lo llevan a la pérdida de la competencia convirtiéndose en desventaja para el jugador. En este sentido, Castellano, Huestamendía y Toboso (2016) manifiestan que “los motivos para que un lanzamiento sea considerado nulo son los siguientes: Tocar con cualquier parte del cuerpo la parte superior del borde metálico del círculo del lanzamiento o bien fuera de éste. Salir por la parte delantera del círculo de lanzamiento (p. 16). Los mismos autores añaden que otros motivos para la nulidad del lanzamiento del disco son: “Salir del círculo antes de que se produzca la caída del artefacto. Lanzar el artefacto fuera del sector de lanzamiento. Retraso en el lanzamiento” (p. 16). Esto significa que el desconocimiento o la poca práctica en el lanzamiento del martillo podría ser perjudicial, trayendo consecuencias incluso de descalificación.

### **Metodológicas del perfeccionamiento de la técnica para el lanzamiento del disco**

En el entrenamiento deportivo se aplican estrategias metodológicas que permiten que a mediano o largo plazo se logre los resultados que permitan alcanzar el triunfo del lanzamiento del disco. Al respecto, Romero, Valverde, y Morales (2019) manifiestan que “en la preparación del deportista y en particular de los lanzadores hay que tener en cuenta el entrenamiento deportivo personalizado, enfatizando el componente técnico de la preparación” (p. 18). Es decir que el lanzador de disco requiere de una preparación individualizada en el entrenamiento, proceso que se garantiza con la aplicación de una metodología para el perfeccionamiento de la técnica y pueda ser un gran deportista en esta disciplina.

En este sentido, Palmi y Riera (2017) manifiestan que “alcanzar la excelencia en la competición requiere que el deportista domine e integre múltiples habilidades específicas de su deporte. Por ello, el entrenamiento favorece la adquisición y el dominio de estas habilidades en entornos similares a los de la competición (p.14). Es decir que el entrenamiento de los fundamentos técnicos del lanzamiento del disco es indispensable también el desarrollo de habilidades motrices como coordinación, equilibrio, desplazamientos, entre otros.

Tomando en cuenta la reglamentación del lanzamiento del disco se presenta una metodología que permite perfeccionar la técnica del lanzamiento del disco.

### **Agarre**

“Se apoya el disco sobre las falanges de la mano que es dominante y la palma de la mano. Los dedos ligeramente separados entre sí, el dedo pulgar separado del resto, se flexiona ligeramente la muñeca que descansa sobre el antebrazo” (Romero, Valverde y Morales 2019, p. 20).



Figura 1: Agarre del disco

Para la práctica del agarre se debe realizar las siguientes actividades:

Primera estrategia:

Colocarse en posición cómoda, hacer péndulos hacia el frente y hacerla rodar por la pista o el suelo, procurando que el disco se desplace en línea recta y que la salida sea por el índice.

Segunda estrategia:

Colocarse en posición cómoda y lanzar el disco hacia el frente. Estas actividades permiten familiarizarse con el agarre del disco

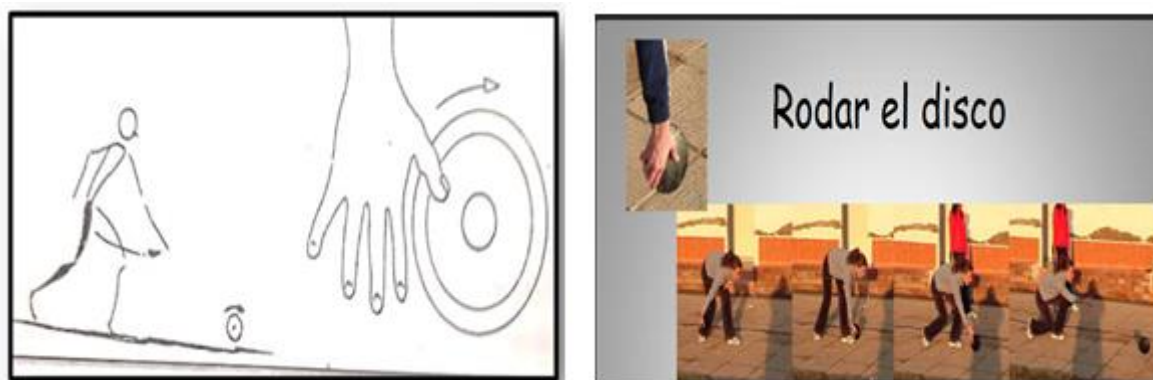


Figura 2: Ejercicio de agarre del círculo

Puede hacerlo también lanzándolo hacia arriba.

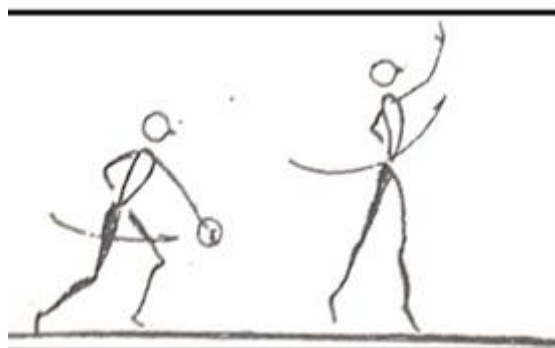


Figura 3: Practicando hacia arriba

Para afianzar estas actividades se puede realizar ejercicios en forma de competición interrogando a los alumnos: ¿Quién se atreve a rodar más lejos el disco? También se puede hacer para buscar precisión preguntándoles: ¿Quién se atreve a pasar el disco entre dos conos desde más lejos? ¿Quieres lanzarlo hacia arriba?

También se puede practicar pasándose el disco rodando de uno a otro porque el disco siempre rueda perpendicularmente al suelo.

### **Posición inicial**

En esta fase el lanzador del disco “se concentra rompiendo la inercia, se coloca de espaldas al área de lanzamiento. Separa los pies para que queden al mismo ancho de los hombros mientras sostiene el disco, apoyarse en la punta de los pies apoyando ligeramente los talones” (Valenzuela, 2019, p. 68). En esta fase de inicio se consigue la máxima torción posible entre la línea de la cadera y los hombros.



Figura 4: Colocarse de espalda al área de lanzamiento

Tercera estrategia:

Flexionar la cadera con ejercicios sencillos



Figura 5: Flexión de caderas

## Giro

“El atleta gira la parte superior de su cuerpo hacia atrás con el brazo y el brazo que lanza vuela hacia atrás de él. Gira el cuerpo hacia adelante para alcanzar más fuerza” (Valenzuela, 2019, p. 68). Aquí los músculos de las piernas hacen la mayor parte del trabajo. Para lograrlo, es necesario tener mucha velocidad en la marcha.



Figura 6: Rotación del cuerpo

Cuarta estrategia:

Realizar ejercicios de desplazamientos



Figura 7: Ejercicios de desplazamientos



Figura 8: Ejercicios de giro

Se refuerza el giro incitando a los deportistas interrogándose: ¿Quién llega más lejos realizando 4 giros sin salirse del carril?

“jugar a desplazarse haciendo 4 giros en línea y detenerse buscando la posición correcta de doble apoyo (el peso del cuerpo, sobre el metatarso del pie derecho, el brazo derecho, alto y el tronco, mirando atrás)” (Rius, 2016)

### **Posición final**

A partir de la realización del giro, se realiza un vuelo, este finaliza cuando el pie derecho cae al suelo y se da un momento de doble apoyo. El lanzador suelta el disco, mirando al suelo.



Figura 9: Lanzamiento del disco

Quinta estrategia:

Este ejercicio se realiza para practicar la posición final que es el lanzamiento del disco:

Para lograrlo se realiza lanzamientos con una goma elástica cogida en la cintura “la goma se fija en la cintura y el otro extremo al suelo, se enrolla el cuerpo y a medida que avanza gira. Cuando el pie derecho cae al suelo, la goma lo trae hacia atrás. Si saca el pie derecho y no empuja fuerte, lo arrastrará atrás” Rius (2016).



Figura 10: Liga atada a la cintura

Otro ejercicio es practicar repetidas veces saltas en las escaleras u otros obstáculos para levantar las piernas.

## CONCLUSIONES

Luego del análisis de la información científica proporcionada por diferentes revistas científicas y en concordancia con los objetivos planteados se proporcionan las siguientes conclusiones:

Las estrategias metodológicas que se plantean responden a las necesidades de los deportistas pre-juveniles de la Federación Deportiva de EL Oro, se constituyen en ejercicios fáciles y prácticos que nos permitan mejorar el aprendizaje de este deporte de una manera activa y dinámica.

Las técnicas y tácticas en la prueba de lanzamiento de disco son fundamentales en la mejora del movimiento enfocado en la posición del cuerpo de manera correcta.

Las estrategias metodológicas se constituyen en procesos didácticos que en base a ejercicios para la categoría pre-juvenil, tienden con la finalidad de mejorar las técnicas y tácticas.

En la aplicación de una buena metodología en las técnicas del lanzamiento del disco influyen algunos factores como el desconocimiento de la reglamentación de las técnicas. No aplica tácticas que son imprescindibles tomar en cuenta en esta práctica deportiva. Este desconocimiento hace que se cometan errores que no son corregidos, debido a que no tienen a una persona entendida en esta disciplina deportiva.



## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo. (2017). *Reglamento de competición 2018-2019*. Obtenido de <https://www.rfea.es/revista/manualiaaf/manualiaaf20182019esp.pdf>
- Ayala, C., & Ramírez, M. y. (2017). Atletismo de pista olímpica: señales históricas. *Revista Señales Históricas*, 18.
- Burgos, F. (2020). Metodológica para la enseñanza del lanzamiento del disco y martillo en atletas de categorías menores. *Revista CEDOTIC*, 250.
- Campos, J. y. (2004). *La técnicas del atletismo: manual práctico de enseñanza*. Valencia: Editorial PAIDOTRIBO.
- Castellano, R., & Huestamendía, G. y. (2016). *Matemática en el deporte*. Obtenido de Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemática: <https://www.fespm.es/IMG/pdf/DEM-2016.pdf>
- Club de Atletismo Granada Joven. (2018). *Lanzamiento del disco*. Obtenido de <http://www.atletismogranadajoven.es/lanzamiento-de-disco/>
- Ferrer, S., & Dávila, A. y. (2020). El atletismo en pista: propuesta didáctica para su integración en la Educación Primaria. *Revista Retos*, 735.
- Filgueira, Á. (2016). Percepción de los entrenadores de alto rendimiento de atletismo: caracterización de su perfil polifacético. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 42.
- Palmi, J. y. (2017). La competencia deportiva para el rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14.
- Paredes, J. y. (2017). Propuesta Multidisciplinar para la iniciación al atletismo en la escuela primaria. *Emásf Revista Digital de Educación Física*, 129.
- Peraza, C., & Morales, K. y. (2018). Juegos para motivar la enseñanza atletismo en edades tempranas desde la clase de Educación Física. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 288.

- Rius, J. (2016). *Didáctica del lanzamiento del disco*. Obtenido de <http://www.jriustrainer.com/sites/default/files/pdf/2-Did%C3%A1ctica%20del%20lanzamiento%20de%20disco.pdf>
- Romero, E., & Valverde, C. y. (2019). Perfeccionamiento del desempeño técnico en la fase de descarga del lanzador de disco prejuvenil. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 22.
- Rubio, V. (2017). *Análisis biomecánico del rendimiento en el lanzamiento del disco*. Obtenido de Universidad de León: [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/6974/2016-17%20%28SEP%29%20RUBIO\\_RODRIGUEZ\\_VICTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/6974/2016-17%20%28SEP%29%20RUBIO_RODRIGUEZ_VICTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Toledo, R., Medina, M., Rodríguez, J., & Lara, D. y. (2020). Procedimiento para el análisis biomecánico de la variabilidad del movimiento en el lanzamiento del disco. *Revista POSIUM*, 521.
- Valencia, Á., & Burgos, F. y. (2019). Propuesta metodológica para la enseñanza del lanzamiento del disco y martillo en atletas de categorías menores en el departamento de Atlántico de Colombia. *Revista Actividad Física y Ciencias*, 146.
- Valenzuela, J. (2019). *Lanzamiento de disco*. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2981/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20VALENZUELA%20MU%C3%91OZ.pdf?sequence=5&isAllowed=y>