



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TRABAJO DE TITULACIÓN

**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

TEMA:

**SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE
TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES
DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA
UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS**

AUTOR:

LIC. JOSÉ GARCÍA JAIME

TUTOR:

LIC. RUBÉN CASTILLEJO OLÁN, PhD.

MILAGRO, JULIO 2020



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TRABAJO DE TITULACIÓN

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA:

**SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE
TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES
DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA
UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS**

AUTOR:

LCDO. JOSÉ GARCÍA JAIME

2020

I. DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lcdo. JOSÉ GARCÍA JAIME, en calidad de autor del proyecto de investigación y desarrollo: “**SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS**”, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a vuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Asimismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: 

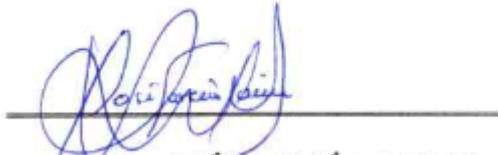
LCDO. JOSÉ GARCÍA JAIME

C.I. 0909255564

II. AUTORÍA NOTARIADA

Yo, **LCDO. JOSÉ GARCÍA JAIME**, Autor del Trabajo de Titulación: “**SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS**”, declaro que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluye ha sido consultadas por el autor.

La Universidad Estatal de Milagro puede hacer uso de los derechos de publicación correspondiente a este trabajo, según lo establecido en la ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.



LCDO. JOSÉ GARCÍA JAIME

AUTOR

C.C. 0909255564

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

DR. RUBÉN CASTILLEJO OLÁN PHD, DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN titulado “**SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS**”, de la autoría del Lcdo. José García Jaime, estudiante del Programa de Maestría en Entrenamiento Deportivo de la Universidad Estatal de Milagro, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas, en tal virtud autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado, observando las normas legales para el efecto existen y se dé el trámite legal correspondiente.

Milagro, 23 de Junio de 2020



Dr. Rubén Castillejo Olán PhD.

TUTOR

C.I. 0959094475

IV. CERTIFICADO DE EJECUCIÓN INVESTIGACIÓN

Yo, Lcdo. Nelsón Rodríguez Moreira MSc, en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa Dr. “Francisco Campos Rivadeneira”, a petición de la parte interesada,

CERTIFICO:

Que el **LCDO. JOSÉ GARCÍA JAIME**, estudiante de la Maestría en Entrenamiento Deportivo en la Universidad Estatal de Milagro, ejecutó en esta institución el trabajo de investigación titulado: **“SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS”** ubicada en la cabecera parroquial de Chanduy, cantón Santa Elena, provincia Santa Elena en el periodo lectivo 2019 – 2020.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guayaquil, 23 de Junio del 2020



Lcdo. Nelsón Rodríguez Moreira MSc

RECTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO INSTITUTO
DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA**

CERTIFICACIÓN DE DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA: 59,67

DEFENSA ORAL: 37,67

TOTAL: 97,33

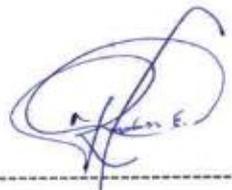
EQUIVALENTE: EXCELENTE



PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



TUTOR DEL TRABAJO



SECRETARIO TRIBUNAL



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO INSTITUTO DE
POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA**

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

PhD. Fabricio Guevara Viejó

RECTOR UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente.

Yo, JOSÉ GARCÍA JAIME, en calidad de autor del Trabajo Fin de Máster titulado **“SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO EN LAS EDADES DE 12 A 14 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. FRANCISCO CAMPOS”**, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro a depositar el presente trabajo en el repositorio institucional, garantizando el libre acceso, permitiendo solamente la consulta y/o descarga del mismo.

Este trabajo fue presentado como requisito previo a la obtención del Título de Magíster en Entrenamiento Deportivo, del Instituto de Posgrado y Educación Continua de la UNEMI.

Milagro, 23 de Junio del 2020

José García Jaime

VII. DEDICATORIA

Este gran logro se lo dedico a las personas más importantes de mi vida quienes han estado siempre a mi lado en cada situación que se me ha presentado a lo largo del trabajo, a mis padres por toda la ayuda que me han brindado para mi formación profesional, a mi esposa porque me alienta para seguir adelante y me ayuda en lo que necesite y al más importante, Dios quien me mantiene vivo para seguir cumpliendo mis sueños.

A mis hijos con su amor han sido de los principales motores que me han impulsado a seguir en mi lucha por conseguir todos mis triunfos. Mi familia, mi estandarte y mi orgullo. Gracias, los amo.

José García Jaime

VIII. AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, que por su infinita misericordia me ha permitido llegar a culminar esta etapa.

Agradezco a nuestro profesor tutor Dr. Rubén Castillejo Olán y al Dr. Manuel Gutiérrez Cruz por toda la ayuda brindada y sus sabios consejos, y a los profesores asesores por su tiempo dedicado a la lectura de nuestro trabajo

Y le agradezco a todas las personas que de alguna manera me han tendido la mano para poder lograr la meta realizada y alcanzar el título de Magister, Muchas gracias y que Dios los(as) colme de bendiciones.

José García Jaime

IX. INDICE

CONTENIDOS	Pág.
INDICE	11
RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS PARA LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO	21
El proceso de selección de talentos deportivos	21
Los saltos en el atletismo	30
Criterios para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo	50
CAPÍTULO 2. SISTEMA DE INDICADORES PARA MEJORAR LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO	55
2.1 Diagnóstico del estado actual del proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos	55
2.2 Sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos	61
CAPÍTULO 3. PERTINENCIA Y FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE INDICADORES PARA MEJORAR LA DETECCIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO	78
3.1 Determinación la pertinencia del sistema de indicadores elaborado	78
3.2 Valoración de la efectividad del sistema de indicadores	80
3.3 Cronograma	81
3.3 Resultados	85
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS	95

X. RESUMEN

El proceso de detección de posibles talentos deportivos y los indicadores para la determinación de individuos que posean condiciones para la práctica de un deporte, constituye un tema de interés global y particularmente en Ecuador. Los indicadores para la selección de talentos deportivos no solo se deben basar en la simple observación de las capacidades y habilidades, sino que se vuelve indispensable el estudio de otras variables como las morfológicas, antropométricas, físicas y psicológicas. A partir de los elementos anteriores y dada las carencias, en relación a ello, existente en el atletismo y de manera particular en las pruebas de saltos horizontales, se consideró el desarrollo de la presente investigación con el objetivo de elaborar un sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos. La pertinencia del mismo fue demostrada mediante el criterio de especialistas y corroborada su funcionalidad a partir de los resultados positivos alcanzados en la aplicación parcial en la práctica.

Palabras Claves: Atletismo, saltos horizontales, detección de talentos.

XI. SUMMARY

The process of detecting possible sports talents and the indicators for the determination of individuals who have conditions for the practice of a sport, constitutes a topic of global interest and particularly in Ecuador. The indicators for the selection of sports talents should not only be based on the simple observation of abilities and skills, but the study of other variables such as morphological, anthropometric, physical and psychological becomes indispensable. Based on the previous elements and given the deficiencies, in relation to this, existing in athletics and particularly in the tests of horizontal jumps, the development of the present investigation was considered with the objective of developing a system of indicators to improve the detection of talents in the tests of horizontal jumps of athletics in the Francisco Campos Educational Unit. The relevance of it was demonstrated by the criteria of specialists and corroborated its functionality from the positive results achieved in the partial application in practice.

Key Words: Athletics, horizontal jumps, talent detection.

INTRODUCCIÓN

El problema de detectar, seleccionar y encaminar individuos más dotados que otros hacia una actividad específica, es decir aquellos que poseen cualidades o un talento en particular para ser expresado en un arte, una profesión, una ciencia, etc., ha estado delineándose en el mundo contemporáneo a medida que nuestro conocimiento avanza, permitiendo interpretar detenidamente mediante conceptos más sofisticados la realidad en la cual se desarrolla el contexto social en el nuevo mundo.

La selección deportiva constituye uno de los más importantes factores en el proceso de entrenamiento deportivo contemporáneo, la evolución deportiva a nivel mundial obligan a las diferentes organizaciones encargadas de guiar los procesos deportivos a buscar estrategias cada día más específicas en la detección de los individuos capaces de alcanzar altos niveles de rendimiento competitivo, con el fin de lograr hazañas que predominen a nivel mundial.

La temática de la selección deportiva ha sido motivo de profundos debates a través de la historia y se encuentra hasta la actualidad llena de discusiones basadas en la efectividad del método a utilizar para detectar a los posibles campeones en el ámbito deportivo.

Los patrones predictivos del rendimiento deportivo son importantes al iniciarse el proceso de detección y selección deportiva, ya que permiten recomendar en cuál especialidad deportiva tendría mejores resultados un posible deportista, por lo que constituye un elemento más para la identificación de posibles talentos (Wuitar, Caveda, Oms, y García, 2018).

El nivel competitivo que exige el deporte moderno obliga a buscar la selección en los distintos niveles y etapas que demanda el perfeccionamiento deportivo, esto se debe a que solo una minúscula parte de los sujetos que inician a practicar determinada actividad deportiva alcanzan posteriormente, altos resultados deportivos.

La selección de talentos nace con el objetivo de luchar contra la negatividad de estos factores y de alguna manera tratar de modificarlos en beneficio de los involucrados, focalizando las acciones hacia la identificación temprana de sujetos poseedores de particulares talentos, de esta manera dando origen a los diferentes métodos de selección deportiva.

La errónea selección de talentos deportivos en edades tempranas por una inadecuada metodología conlleva a realizar un proceso de entrenamiento con individuos sin potencial deportivo, por ende a perder una infinidad de tiempo y recursos económicos destinados al alcance de resultados de las organizaciones públicas o privadas involucradas en el campo deportivo.

La falta de conocimientos en la selección del talento constituye desde el inicio un problema para los implicados en la proceso de obtención de resultados en el campo deportivo, uno de los principales factores al momento de seleccionar al eventual campeón es la previsión futura de rendimiento.

En la mayoría de los casos no se conocen los métodos y procedimientos que se emplean en el deporte contemporáneo para seleccionar a los individuos con mejor potencial deportivo.

La inadecuada metodología para seleccionar talentos conlleva a realizar trabajos ineficaces con sujetos que al final del proceso no alcanzarán el nivel deportivo esperado. Cuando un sujeto no presenta características adecuadas para el proceso se corren además riesgos no solo de tipo deportivo sino también para su propia salud debido a la aplicación de cargas e intensidades en un organismo que no está adaptado para recibirlas.

Uno de los principales problemas ha sido siempre el encontrar los instrumentos adecuados para efectuar una buena medición de las capacidades físicas y la observación de las condiciones antropométricas que sirva de guía para la correspondiente selección de los considerados talentos deportivos, identificando del universo a los individuos que presenten las características más sobresalientes o la predisposición para iniciar el proceso de preparación deportiva.

Los indicadores para la selección de talentos deportivos no solo se basan en la simple observación de las capacidades y habilidades sino que se vuelve indispensable el estudio de otras variables como las morfológicas, antropométricas, orgánicas y psicológicas. En este sentido “los criterios que deben guiar la captación de talentos deportivos no pueden ser universales, sino que deben variar para cada modalidad deportiva. Sin embargo es aceptable que estos indicadores puedan ser agrupados en bloques genéricos comunes a todas las disciplinas” (García, et al, 2003, p.111).

Los talentos deportivos deben ser detectados en sus primeras fases en el conjunto total de una población para que cada individuo pueda tener la posibilidad de ser seleccionado de acuerdo a sus capacidades y habilidades, lamentablemente en la actualidad existe una separación marcada entre el sistema deportivo encargado del deporte formativo (entrenador) y el sistema encargado de la Educación Física (profesor).

La selección de posibles talentos deportivos comienza en la Educación Física y en la actividad física en general que realizan los niños y adolescentes dentro o fuera de su currículo escolar. (Morales y González, 2014).

Este primer eslabón se realiza a través del profesor de Educación Física, apoyado por la actuación de los profesores especialistas de disciplinas deportivas y el resto de los factores que influyen en la formación de cada posible deportista. (Yu-ting, 2000; Vertinsky, 1992). No se puede perder de vista que la detección de talentos deportivos involucra buscar a niños con condiciones expresas para practicar un deporte determinado, que posean capacidades que les permitan descollar por encima de sus compañeros y a largo plazo llegar a altos logros (Morales y Taboada, 2011; Ayala y Benavides, 2017).

El detectar posibles talentos deportivos constituye una de las condiciones fundamentales de cualquier sistema de selección deportiva, ya que, independientemente del deporte, es necesario identificar aquellos niños que muestran condiciones antropométricas generales y físicas mejores que el resto de la población. (Leiva, 2010).

Esta identificación se debe al manejo de pruebas relativas de las cualidades físicas, fisiológicas y de habilidades, fomentando el talento para llegar al alto nivel esperado (Castañeda López, Romero Frómata y Zerquera Alcalde, 2000; Vaeyens, Lenoir, Williams y Philippaerts, 2008; Medrano, Vivas, Criollo, Aguayo y Calero, 2016; Malina, Cumming, Coelho-e-Silva y Figueiredo, 2017) lamentablemente no se conocen de forma precisa las características físicas de la población infantil en Ecuador, lo que limita grandemente poder aplicar la localización, detección y selección de posibles talentos deportivos.

El atletismo es un deporte que abarca numerosas disciplinas agrupadas en carreras, saltos, lanzamientos, pruebas combinadas y marcha. Es el arte de superar el rendimiento de los adversarios en velocidad o en resistencia, en distancia o en grandes alturas.

Los saltos constituyen una disciplina formada por cuatro modalidades con dinámicas de competición diferentes que se pueden agrupar en saltos horizontales: salto de longitud y triple salto y saltos verticales: salto de altura y salto con pértiga.

Los resultados que alcanza Ecuador en eventos internacionales aun dejan que desear. Entre las posibles causas por las que no se consiguen mejores resultados se encuentra, sin dudas, las insuficiencias en la selección de talentos. Debido a esta mala selección inicial con sujetos sin potencial deportivo se muestra un rendimiento inadecuado y malos resultados a nivel nacional e internacional.

Una de las consecuencias generadas por la inadecuada detección es que, si no existe una selección correcta en base a la identificación de talentos deportivos, cada uno de los entrenadores estaría haciendo un trabajo con pocos o ningunos resultados, ya que los deportistas no estarían enmarcados dentro de los parámetros antropométricos y físicos apropiados, por lo que el estado ecuatoriano estaría desperdiciando recursos en estos deportistas, que no cumplen con las exigencias básicas de esta disciplina.

En el análisis bibliográfico llevado a cabo para el planteamiento de esta investigación se pudo apreciar que son muy pocos los estudios realizados en este ámbito en Ecuador, siendo necesario continuar en el establecimiento de los índices de detección, adecuados a nuestro contexto, que nos permitan realizar un efectivo proceso de detección.

En el diagnóstico preliminar realizado con el propósito de determinar el comportamiento de esta temática en la Unidad Educativa Francisco Campos se pudo apreciar, mediante el empleo de métodos y técnicas empíricas como la observación y entrevistas, que:

- No se cuenta con procedimientos metodológicos para conducir adecuadamente el proceso de detección de talentos para el atletismo.
- La selección de talentos para las pruebas de saltos del atletismo se realiza de manera espontánea sin tener en cuenta ningún indicador.
- Los entrenadores y profesores de Educación Física, escogen a los estudiantes de acuerdo a los intereses, deseos y voluntades propias estos a medida que se van presentando, es decir que no existe ningún rigor para la captación y detección de talentos.
- Los seleccionados no son los individuos con el mayor potencial deportivo para la práctica del atletismo y de manera particular las pruebas de saltos.

- Malos resultados obtenidos a nivel local y nacional en las pruebas de salto del atletismo.
- Deficiente preparación teórica y metodológica de los entrenadores y profesores de Educación Física para la detección de talentos para el atletismo y de manera particular para las pruebas de salto.

Los problemas señalados constituyeron la fuente fundamental para plantear el siguiente **problema científico**: ¿Cómo mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos?

Concretado en el **objeto de estudio**: el proceso de selección de talentos deportivos en el atletismo.

Delimitando como **campo de acción**: la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Por lo que se traza el **objetivo** de elaborar un sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Y los **objetivos específicos** siguientes:

1. Fundamentar teórica y metodológicamente el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
2. Determinar el estado actual del proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
3. Delimitar los componentes y relaciones del sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
4. Determinar la pertinencia del sistema de indicadores elaborado.
5. Valorar la efectividad del sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Hipótesis

Si se aplica un sistema de indicadores físicos, antropométricos y psicológicos, mejorará la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Para lograr los objetivos planificados y solucionar el problema de emplearon los siguientes métodos y técnicas.

Del nivel teórico:

Analítico - sintético: para el análisis de la información e interpretación de los resultados en relación con el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo y en la elaboración de las conclusiones de la investigación.

Inductivo – deductivo: para realizar inferencias y generalizaciones sobre los presupuestos que fundamentan el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo y la interpretación de los resultados del diagnóstico y de la aplicación del sistema de indicadores.

Sistémico-estructural-funcional: para elaborar el sistema de indicadores orientado a mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Del nivel empírico:

Análisis de documentos: para el análisis de los documentos relacionados con la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Observación científica: para apreciar los procedimientos y vías utilizadas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos y el desempeño de los entrenadores y profesores de Educación Física en relación al tema.

Encuesta: para constatar el nivel de preparación que poseen los entrenadores y profesores de Educación Física en relación con el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo, así como los procedimientos y vías utilizadas para ello.

La triangulación: como procedimiento metodológico para el análisis de los datos obtenidos a través de diferentes fuentes de información y métodos de investigación.

Criterio de especialistas: para determinar la pertinencia del sistema de indicadores elaborado.

Experimento: para valorar la efectividad del sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Matemáticos - estadísticos:

La estadística descriptiva a partir de la confección de tablas, el cálculo de la frecuencia absoluta y relativa. Para el procesamiento de la información obtenida mediante la aplicación de los métodos y técnicas del nivel empírico, antes y después de aplicado el sistema de indicadores.

La contribución lo constituye:

Un sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO

En este capítulo se abarca los elementos teóricos y metodológicos que servirán de base para establecer los criterios necesarios para la localización de talentos deportivos en el atletismo específicamente en las pruebas de saltos horizontales.

1.1 El proceso de localización de talentos deportivos

El proceso de localización, captación y selección de posibles talentos deportivos y la metodología aplicada para la determinación de individuos que posean condiciones para

la práctica de un deporte, constituye un tema de interés global. Lozano Maldonado (2007) afirma:

El hecho de que en el proceso de aprendizaje de cualquier actividad deportiva existan diferencias notables entre los individuos a la hora de asimilar y ejecutar distintas acciones nos lleva a la necesidad de indagar e intentar descubrir por que unos individuos que podamos identificar para así poder estandarizar un proceso de selección basándonos en dichas características. (p.59).

Talento deportivo

Para comprender el concepto de una forma general, se toma en consideración definiciones de distintos autores.

Según Zatsiorsky (1989) “Un talento se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomofisiológicas que crean en conjunto, la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte en concreto”.

“Para considerar a un individuo como talento, este debe tener un conjunto de facultades o aptitudes para una cosa, que pueden ser naturales o adquiridas, entonces el talento tiene que ser no sólo descubierto sino también estimulado y formado” (Dorticós Madrazo & Miranda, 2010, p.156).

“Un talento deportivo es aquel que, en un determinado estado de evolución, se caracteriza por determinadas condiciones y presupuestos físicos y psíquicos, los cuales, con mucha probabilidad, le llevarán, en un momento sucesivo, a alcanzar prestaciones de alto nivel en un determinado deporte” (Gabler & Ruoff, 1979).

Hahn como citaron Blázquez Sánchez & Amador Ramírez (1995) expresa que por talento deportivo se entiende “la disposición por encima de lo normal de poder y querer realizar unos rendimientos elevados en el campo del deporte” (p.220).

Según (Weineck, 2005) expresa que por talento deportivo:

Se debe entender el conjunto de situaciones deportivas y su desarrollo del cual tiene posición un niño, un adolescente o un atleta. Es también el nivel de desarrollo de competencia viene determinada de las cualidades y del proceso de la actividad motora. Por esta razón la aptitud debe ser considerada el resultado de la combinación activa de la persona del atleta con el ambiente que lo rodea. (p.99).

(López, Santana, & Burló, 1996) afirman que un talento deportivo “es un individuo que posee un conjunto de aptitudes genéticas o adquiridas que permiten la obtención de resultados relevantes en una especialidad deportiva”.

Así mismo, “Para considerar a un individuo como talento, este debe tener un conjunto de facultades o aptitudes para una cosa, que pueden ser naturales o adquiridas, entonces el talento tiene que ser no sólo descubierto sino también estimulado y formado” (Dorticós Madrazo & Miranda, 2010, p.156).

Para Pila (2003) “Es toda manifestación sobresaliente del ser humano, que se traduce potencialmente en altos índices de rendimiento motor y morfofuncionales, que propician una adecuada iniciación y desarrollo en el proceso pedagógico complejo, denominado entrenamiento deportivo”.

Águila & Andujar (2000) expresan que es “el conjunto de facultades o aptitudes para una cosa; una aptitud natural o adquirida para hacer algo. Depende de la capacidad individual del sujeto, pero también de una serie de aspectos externos e internos, como las condiciones sociales y afectivas”.

Para Romero, Bacallao, Vinueza, Chávez, & Vaca (2015) “talento deportivo es aquel principiante que posee habilidades innatas y adquiridas, que le permiten mostrar potencialidades para desempeñarse con éxitos, en el futuro, en un deporte determinado”.

Se puede apreciar que con algunos matices, pero los autores coinciden en que el talento deportivo es aquel sujeto que muestra determinadas características morfofisiológicas, psíquicas e intelectuales por encima de lo normal y con potencial para el logro de altos resultados deportivos.

La selección deportiva

La selección deportiva, constituye una actividad con carácter procesual, dinámico y sistémico, que consiste en la búsqueda e inserción, mediante el empleo de métodos e instrumentos científicamente válidos, de sujetos jóvenes provistos de potencialidades susceptibles de desarrollo, para satisfacer los objetivos de las organizaciones deportivas a mediano y largo plazo.

“Entendemos por selección deportiva a todo el desarrollo de un programa a nivel directivo, técnico, científico e investigador, con la finalidad de identificar a los mejores

deportistas con vistas a una competencia y como consecuencia de elegir o escoger a los más capacitados para rendir en un determinado deporte” (Estruch, 1970).

Dorticós Madrazo & Miranda (2010) expresa que la selección deportiva “es un proceso organizado que tiene como objetivo escoger mediante diferentes métodos, técnicas y tests a los más capaces y dotados de aptitudes, [...]. Por lo que representa el conjunto de procedimientos empleados para revelar las capacidades de desempeño deportivo” (Dorticós Madrazo & Miranda, 2010, p.163).

“La mayoría de los especialistas la relacionan con el previo discernimiento de la predisposición individual (dotes, capacidades, talento) hacia los logros en cierta modalidad deportiva, con la determinación, dependiendo de esto, de la orientación de la especialización deportiva” (Matveev, 2001, p.102).

El objetivo fundamental del proceso de selección es la determinación del talento deportivo, que consisten en elegir de entre un grupo aquellos con posibilidades, actitudes y aptitudes que se ajusten a los requerimientos y necesidades, por lo tanto se desarrolla en edades tempranas, en busca de aprovechar los denominados períodos sensibles de cada capacidad física, además de la creación de bases sólidas en habilidades motrices deportivas, por considerar que para tener participaciones estelares en el plano internacional un individuo requiere de por lo menos 10 años de entrenamiento constante, periódico y organizado.

La selección es un proceso de largo alcance, con carácter evolutivo que comprende varias etapas. No es una acción singular, única y aislada, sino que es una cadena de actividades consecutivas en base a metodologías y criterios definidos, que se establecen para emitir el diagnóstico del talento deportivo o del atleta de perspectiva inmediata, siendo este el resultado final o la salida del sistema de valoración de aptitudes (R. Romero, 2009).

Etapas del proceso para el desarrollo del talento deportivo

Martindale, Collins & Daubney (2005) citado por Lapuente (2020) propone un “modelo de identificación y desarrollo eficaz integrado, holístico y sistemático” (p. 26).

Díaz y Col (2008) consideran que el proceso para la formación de un talento debe transitar por las siguientes etapas:

- a) Determinación del talento: Son capacidades, cualidades y modos para obtener resultados de alto nivel (Díaz, Morales, & Calvo, 2008).

- b) Detección de talentos: Se identifica el rendimiento potencial en sujetos no practicantes de un deporte en concreto (Díaz et al., 2008).
- c) Identificación de talentos: Consiste en la selección de niños y adolescentes, utilizando pruebas relativas a cualidades físicas (Díaz et al., 2008).
- d) Desarrollo de talentos: Se proporciona un entorno e infraestructura favorable para el aprendizaje y desarrollo de todo el potencial;
- e) Selección de talentos: Proceso continuo de identificar sujetos en diferentes etapas (Díaz et al., 2008).

En tanto Mateo (1990) y López (1995) citados por Noa (2002) plantean que se debe hablar de la identificación, captación o localización y selección de talentos deportivos. A continuación, se abordan atendiendo a los criterios de diferentes autores.

Identificación de talentos

De acuerdo a Vargas (2007) expresa que la detección o identificación del talento “se basa esencialmente en la predicción sobre el éxito futuro de los individuos escogidos” (p.68).

La identificación de talentos es una predicción a largo plazo en cuanto a las posibilidades de que una persona cuente con las capacidades y los atributos necesarios para lograr un nivel de performance dado en un deporte específico (Salmela & Regnier, 1983).

Para Pettola (1993) es la aplicación de pruebas que miden varios parámetros, con el objetivo de predecir la capacidad de rendimiento, considerando el nivel de preparación física y madurez del niño en ese momento.

La identificación se debe comprender como una fase del proceso de determinación de capacidades del rendimiento que una persona deberá tener, a fin de poder alcanzar un alto nivel en el futuro (Noa, 2002).

El proceso de detección de talentos es una organización sistemática estructurada por fases y objetivos concretos, tendientes a confirmar el talento final del itinerario deportivo (Campos, 1996).

En correspondencia con el análisis realizado y el objeto de investigación se asume la definición de Pettola (1993).

Detección de talentos

“Es necesario plantear que el objetivo de esta fase es identificar aquellos sujetos posibles talentos que conformaran la población que será objetivo de ulterior valoración científica de su grado de aptitud” (Balmaseda Albuquerque, 2016, p.17).

Ramos Bermúdez & Aguirre-Loaiza (2015) resaltan dentro de su estudio lo importante que es “aplicar pruebas para la detección e identificación del talento deportivo, como premisa para el deporte de alto rendimiento, a fin de garantizar que quienes inician dicho proceso cuenten con las dotes necesarias para llegar a elevados niveles de actuación” (p.9).

Según Blázquez Sánchez & Amador Ramírez (1995) “La detección ser deberá producir en las primeras fases del proceso de desarrollo deportivo, donde se producirá la adaptación e iniciación a la actividad físico – deportivo” (p.220).

Se reconoce la importancia del proceso de detección de talento mediante el reconocimiento de habilidades potenciales basados en atributos y habilidades para la transformación de dichas potencialidades con base en criterios científicos para determinar estrategias que potencie el talento deportivo (Águila & Andujar, 2000). Criterios con los que coincide el autor del presente trabajo.

Selección del talento

Rozin (1980) citado por (Balmaseda Albuquerque, 2009) indica que “La selección deportiva es la búsqueda de individuos que son aptos para la práctica de un deporte determinado y entre otros, de los más dotados, talentosos y capacitados, para lograr la más alta maestría deportiva” (p.18).

Al determinar la selección de talento, se sustenta que la aplicación de lo físico, mental, las pruebas fisiológicas, de composición corporal y genéticas en conjunto serán el método más efectivo para detectar al atleta talentoso (Kaynar & Bilici, 2019, p. 5).

“Los programas de selección de posibles talentos deben incluir los factores que determinan el rendimiento deportivo y posteriormente estructurarlos mediante métodos factoriales para darle valor y ordenamiento” (R. Romero, 2009).

Desde el punto de vista didáctico, la selección del talento deportivo como un proceso en constante dinamismo, sin esquemas rígidos, donde se observa y contrasta el

comportamiento basados en indicadores de rendimiento, valorándose y posteriormente emitir el diagnóstico del grado de aptitud del posible talento deportivo (R. Romero, 2009).

En este contexto la selección de talentos debe comprenderse como una operación que se fundamenta en el estudio de los atributos, habilidades, nivel de aprendizaje resultados que proporcionarán evidencia adicional del rendimiento motor específico sobre el general en la predicción del futuro estado del deportista con base en métodos científicos (Noa, 2002). En la presente investigación se asume basa en esta definición.

Métodos para la localización y selección de talentos

Los métodos principales para la selección de talentos, a partir de criterios de diferentes autores como Battle (1980) citado por Torres (1998), Garcia (2003), Pila (2003) entre otros, son:

- La selección natural o piramidal;
- La selección técnica o talentos confirmados;
- La selección científica.

El método de selección natural

También llamado piramidal natural o pasivo consiste en la determinación libre y voluntaria de participar en el deporte y basa sus principios en la masividad de la población practicante.

La terminología de piramidal se justifica por el “carácter escalonado que toma el proceso de selección, en el cual el futuro deportista pasa por diferentes niveles competitivos, el resultado se convierte en el pasaporte que le permite participar en el escalón siguiente” (Garcia, 2003, p. 86).

Los bajos costos materiales y humanos han hecho que sea el más utilizado ya que no requiere mayor organización, se enfoca en su preferencia competitiva y realiza una eliminación natural, efectuada a través de los aumentos en los niveles de exigencia del rendimiento. Este proceso supone la inclusión de sujetos con que libremente se incorporan a las organizaciones deportivas o simplemente a la práctica de los diferentes deportes, y a través de su propio esfuerzo (rendimiento) llegaran en teoría alcanzar una alta performance en un momento determinado.

Este método está prácticamente desechado por los estudiosos del deporte debido a que deja demasiado al azar las verdaderas posibilidades de los sujetos en estudio sin distinguir las modalidades deportivas que cada uno de ellos podría encaminarse en un futuro cercano y por lo general la selección se realiza en el primer torneo o prueba oficial dejando los espacios de desarrollo y adaptación sin una temporalización racional.

Para implementar un sistema de este tipo resulta obligatorio considerar que:

- La necesidad de una gran masa practicante con enfoque preferente a la práctica deportiva competitiva, siendo muy complicado localizar dentro de una misma población a muchos ejecutantes atendiendo a la multiplicidad de deportes y modalidades deportivas.
- Tener que hacer una distribución de los medios económicos y materiales de un alto número de deportistas, aquí se entorpece la repartición racional de los recursos materiales como implementación e infraestructura deportiva que lamentablemente es elemental en algunos deportes.
- La selección se realiza por eliminación natural, es decir efectuada a través de niveles de exigencia crecientes de rendimiento, obstaculiza el alcance de mayores niveles de competitividad si los sujetos ya seleccionados no cuentan con la posibilidad de competir con otros similares o más fuertes contendores.

Método de selección físico - técnica o talento confirmado

Este método constituye una aproximación a la observación y análisis de las cualidades físicas y técnicas del deportista. “La realizan los técnicos deportivos en función de la clase, la condición física, el grado de entrenamiento, la forma y el rendimiento óptimo en el momento de la selección” (Dorticós Madrazo & Miranda, 2010, p. 170)., siendo considerado como la metodología que se puede aplicar a aquellos sujetos inmersos en un proceso de trabajo o entrenamiento deportivo, ya que se hace necesario un periodo previo de adaptación para realizar una correcta selección.

Una vez alcanzado un cierto nivel de adaptación el método de selección físico – técnica basa su selección en algunos aspectos dinámicos como:

- La selección mediante la competición o batería de pruebas físico técnicas.

- Los individuos participan en una competición de cierto nivel técnico y los responsables de la selección estarán alertas para detectar a los talentos deportivos.
- Supone una observación y una selección constante mediante el control de la progresión.
- Aquellos sujetos seleccionados como talentos deportivos deberán ser evaluados constantemente con el fin de determinar su evolución en correspondencia con los procesos de entrenamiento a los cuales fue sometido.

Según Salmela y Regniér (1986) citado por Rodríguez, Ramón, Rodríguez, & Piña, (2009) un sistema rígido de identificación de talentos, aplicado mecánicamente en este momento del desarrollo, puede eliminar innecesariamente a alguien que, a través del crecimiento la maduración y del entrenamiento se convierte en un individuo que puede llegar al éxito en un momento más tardío.

Si se tiene en cuenta que el individuo posee múltiples oportunidades a través del tiempo para mostrar sus capacidades puede ser apreciado como un sistema más justo comparado con el sistema natural.

Método científico

El método científico es “aquel en el cual se seleccionan los jóvenes que presentan las mejores aptitudes naturales y la necesaria actitud para la práctica de una modalidad deportiva” (García, 2003, p. 88)., todo esto utilizando los principios del método científico primeramente creando modelos o referencias de los campeones para luego tratar de buscar patrones cuyas características serían las adecuadas para que le permitan alcanzar resultados deportivos.

“Existen pasos obligatorios o aquellas situaciones que caracterizan la trayectoria de los deportistas en su camino hacia la excelencia y puede ser el punto de referencia para otros deportistas” (García, 2003, p. 89).

Las trayectorias de campeones sirven de base para la construcción de las referencias, tomando como influencia las cualidades que caracterizan a los deportistas de alto nivel, convirtiéndose dichas condiciones en modelos a seguir, no solo para determinar cuál es el modelo ideal sino también para conocer cuál es el umbral posible de desviaciones estándar. De esta manera se pueden diferenciar determinados cambios que se producen tanto en el aspecto biológico como en el crecimiento deportivo.

Ventajas y desventajas del método científico de selección de talentos según (García, 2003).

Ventajas:

- Discrimina mejor a los individuos que pueden llegar a ser futuros campeones.
- Elimina los errores de selección que pueden aparecer al tener en cuenta solo el factor de rendimiento a la hora de detectar a los talentos deportivos.
- Elimina considerablemente las decepciones que pueden crear falsas expectativas que pueden aparecer con los éxitos que logran los jóvenes deportistas.
- La selección se hace por etapas previamente determinadas y de forma cronológica en función de criterios como la edad biológica, el nivel de entrenamiento, etc.
- Reducción sustancialmente el tiempo necesario para alcanzar el alto rendimiento eliminando errores en los itinerarios seguidos por deportista.
- Al trabajar de acuerdo al grado de maduración y crecimiento, se aumenta la eficiencia del proceso de preparación y del trabajo realizado por el entrenador.
- La selección incluye el control de aspectos funcionales morfológicos condicionales psicológicos, sociológicos y motivacionales.
- El método ayuda indirectamente al desarrollo del conocimiento sobre las técnicas de entrenamiento aplicadas a la preparación de deportista.

Desventajas:

- Supone realizar una gran inversión material y humana que conlleva a un alto coste económico.
- Necesita disponer de una compleja estructura tanto para la selección, como para su seguimiento y evolución.
- Precisa contar con técnicos altamente calificados y específicamente capacitados en la preparación de jóvenes deportistas.
- Obliga a realizar controles intermedios que caracterizan y evalúan los rendimientos obtenidos en relación con poblaciones de referencia de la misma edad.

1.2 Los saltos en el atletismo

El atletismo

El atletismo, como deporte, es considerada la forma organizada más antigua conocida por la humanidad, cuyos registros de actividad competitiva datan de hace miles de años.

Según Sanabria (2009) citado por (Chillogallo, 2015), expresa que el atletismo es una disciplina deportiva que comprende una variedad de actividades tales como pruebas de velocidad, resistencia, saltos de distintas modalidades y lanzamiento de objetos, estas actividades evalúan diferentes habilidades técnicas y físicas.

El atletismo es el rey de los deportes por ser el más ancestral y la base de los demás, comprende un grupo de habilidades y destrezas básicas provenientes de gestos naturales del ser humano como correr, saltar o lanzar un objeto (Vinuesa, 2010).

Por su parte, Ozolin & Markov (1991) destacan que en sus disciplinas se unifican los ejercicios de marcha, carreras, saltos y lanzamientos que, a su vez, se subdividen en muchos tipos y variedades.

Los saltos

Los saltos constituyen una especialidad del atletismo formada por cuatro modalidades con dinámicas de competición diferentes; dos de ellas pretenden alcanzar la máxima distancia longitudinal y otros dos buscan franquear verticalmente los listones. Estos son:

Saltos horizontales:

- Salto de longitud
- Triple salto

Saltos verticales:

- Salto de altura
- Salto con pértiga

La longitud y el triple son concursos cerrados, en que el saltador solo podrá hacer un máximo de tres o seis intentos según pase o no a la mejora. La competición de altura y pértiga es abierta, así un saltador no tiene límite de saltos que repetirá tantas veces como quiera hasta que haga tres intentos nulos consecutivos, momento en que será eliminado de la competición.

Desde el punto de vista de las cualidades físicas, las necesidades fundamentales son de fuerza y de velocidad, y el salto de altura requiere una mayor flexibilidad de la columna vertebral.

La diferencia entre las especialidades es sustancial, si la longitud se puede considerar casi como una continuación de la carrera, la altura y la pértiga presentan una riqueza motora mucho mayor, y su aprendizaje requerirá de un amplio espectro de vivencias motoras diferentes.

El salto de longitud se puede considerar una de las especialidades más naturales, el triple algo más técnico, el salto de altura de un nivel intermedio, y el de pértiga contiene una serie de gestos totalmente alejados del movimiento natural, donde se suman giros, equilibrios invertidos, suspensiones, así como la sincronización del movimiento del saltador con la acción de la pértiga.

Todo salto comporta 4 fases en su ejecución:

1. La carrera
2. La batida o despegue
3. El vuelo
4. La caída

En relación con la carrera y la batida:

El salto de longitud es el salto más rápido, lo mismo en lo que respecta a la carrera como a la ejecución de la batida. La carrera puede llegar a tener más de 20 zancadas, y la duración de la batida alrededor de 10 centésimas de segundo.

El triple salto con una carrera cercana a las 18 zancadas y una primera batida con algo más de duración.

El salto con pértiga exige una velocidad relativa, pues está en función de la habilidad para correr con una pértiga en la mano. En la batida sucede lo mismo pues esta depende en gran parte de la habilidad del saltador para colocar la pértiga.

En el salto de altura la carrera tiene una importancia más relativa. La carrera tipo para el salto de altura estilo Fosbury, tiene alrededor de 8 zancadas. La Duración de la batida es de 15 centésimas.

Finalidad de la carrera:

La carrera debe lograr:

- El perfecto acercamiento del atleta a la tabla de batida, utilizando la distancia del pasillo, según sus capacidades específicas respecto a las condiciones de su carrera.
- Con ello, se logra el talonamiento correcto (punto de batida).
- La adquisición de la rapidez del movimiento lineal en la trayectoria al salto que pueda dar las mejores condiciones para ejecutar la fase siguiente, la batida.

- De esta forma, obtenemos la velocidad deseada en cada momento del desarrollo de la carrera, y la óptima al final.
- La colocación global y segmentaria correcta sobre la tabla de batida, para poder utilizar sus capacidades al más alto nivel de rendimiento, según la técnica que se utilice y función de las condiciones cinemáticas adquiridas previamente. La carrera empieza con la jugada en el desplazamiento.

El vuelo:

La parábola del saltador viene determinada en la batida y en la fase aérea, salvo en pértiga, ésta no se puede modificar, por tanto, las funciones que se realizan durante el vuelo sirven únicamente para equilibrar el cuerpo.

La caída:

Su mayor importancia es en los saltos de longitud y triple, pues tanto en pértiga como en altura, los fosos actuales de caídas son lo suficientemente amplios y sin riesgos.

Didáctica general de los saltos

La idea predominante en las categorías inferiores debe ser la de un aprendizaje multifacético por parte del futuro atleta y quizás saltador.

El salto es una actividad natural en el niño, una habilidad motriz que se debe desarrollar. No debe preocuparnos la distancia saltada o superada, que está a veces muy relacionada con el desarrollo del niño, sino el aprendizaje técnico de las distintas especialidades del atletismo.

En una primera fase de iniciación el elemento principal debe ser el juego y a través de él aprender los gestos globales de los saltos de longitud, triple, altura y a partir de determinado momento (14 años) del salto con pértiga.

En condiciones normales, la didáctica de los saltos exige el aprendizaje de éstos de una manera global. Sin un aprendizaje mínimo del salto completo en general, no se podrá pasar a una segunda fase, que estaría centrada primordialmente en el aprendizaje analítico de la batida, carrera, el vuelo y la caída.

A continuación se profundiza en los saltos horizontales (longitud y triple salto), pues son los que constituyen motivo de estudio en la presente investigación.

Salto de longitud

El salto de longitud es considerado como una especialidad natural. Sus dos cualidades básicas son la velocidad y una batida rápida y activa, siendo la primera cualidad en gran parte innata, con unas posibilidades de mejora relativas, y dependiendo la segunda

fundamentalmente de la acción dinámica del pie sobre el suelo, es decir, de su constitución (factor también innato), vemos que el saltador de longitud tiene desde luego que tener unas cualidades previas, y que su construcción, si no posee estas cualidades, será muy difícil y limitativa en sus prestaciones.

El salto de longitud debe efectuarse a partir de una carrera sin límite de medida, y en el que prácticamente las dos únicas disposiciones restrictivas que implica el reglamento son:

- Tomar el impulso desde detrás de la plastilina de la tabla de batida.
- Una vez caído en el foso, salir o recobrar el equilibrio hacia delante. Si el atleta vuelve andando por sus huellas sin haber salido del foso, el salto será considerado nulo.

Reglamentación para el salto de longitud.

En base al contexto se sustentan los siguientes parámetros de reglamentación para el salto de longitud (Campos Granell & Gallach Lazcorreta, 2004) y (Rojas, Touriño, & Pérez, 1995).

Pasillo de toma de impulso

- El pasillo para la toma de impulso medirá 40 m de longitud como mínimo, esta medición será considerada a partir del extremo del pasillo hasta la tabla de batida.
- El ancho deberá ser de 1,22 m. El pasillo deberá ser delimitado con líneas de 5 cm de ancho de color blanco.

Tabla de batida

- Es una tabla rectangular de madera u otro material apropiado.
- Su longitud es de 1,22 m, tendrá 20 cm de ancho y 10 cm de grosor.
- La tabla de batida deberá estar enterrada al mismo nivel tanto del pasillo de toma de impulso como del foso de arena.
- El borde más próximo al foso de arena tomara el nombre de línea de batida.

Tabla indicadora de plastilina

- Es una tabla rígida de 10 cm de ancho y 1,22 m de largo; estará incluido en un hueco al final del pasillo de toma de impulso, específicamente después de la línea de batida. Se elevará 7 mm del nivel de la tabla de batida. Podrá poseer una inclinación de 45° y en el borde más próximo al pasillo incluirá una capa de plastilina de 1 mm de grosor.

- En el caso de no contar con un terminal como este, se incluirá una capa de 10 cm arena o tierra blanca que cubrirá el suelo dando una inclinación de 45°.

Foso o zona de caída

- De la línea de batida al extremo más cercano del foso de caída deberá comprender entre 1 y 3 m. Hasta el extremo más lejano del foso deberá haber mínimo 10 m.
- La zona de caída deberá registrar 2,75 m como mínimo y 3 m como máximo de ancho y, de ser posible, será situada de manera que el centro del pasillo de toma de impulso, si se extendiera, concordaría con el centro del foso de caída.
- La zona de caída deberá estar cubierta por arena fina humedecida y la superficie de dicha arena deberá estar a nivel con la tabla de batida.

Validez del salto

Un salto será válido si cumple, entre otros aspectos, con los siguientes requisitos:

- Despegar antes de la línea de batida.
- Batir dentro del pasillo de toma de impulso.
- Al salir de la zona de caída, el atleta deberá hacerlo por delante de su rastro más próximo a la zona de batida.

Reglamentación general

1. El orden de participación se determinará por sorteo.
2. Todos los competidores realizarán 3 intentos de clasificación y 3 de mejora. Donde haya más de 8 competidores, realizarán los 3 saltos de mejora únicamente los 8 competidores mejor clasificados en la fase anterior. Si hay empate en el puesto octavo, realizarán los 3 saltos todos los atletas empatados.
3. Se considerará como mejor marca, la más alta de los seis saltos.
4. No se podrá colocar ninguna marca permanente en el pasillo de saltos, pudiéndolo realizar en los laterales del mismo.
5. Se considerará un salto nulo cuando se pise la tabla de plastilina y cuando durante la caída el concursante toca el suelo fuera del foso de arena más cerca de la línea de batida que de la huella dejada en el foso.
6. Se considerará salto nulo si una vez finalizado el salto, el participante salga del foso por la parte trasera de la última huella, debiendo salir siempre por delante.
7. La medición del salto se realizará desde la última huella dejada desde el límite más cercano a la tabla de batida.

8. Se declara vencedor de la prueba a la persona que consigue mayor longitud de salto.
9. Si se produce empate, el segundo mejor intento será el que determine la victoria.
10. El tiempo que se dispone para realizar los intentos es de 1 minuto y de 2 minutos en las fases finales de competición.

La técnica en el salto de longitud

La carrera.

La técnica de la carrera de aproximación es similar a la empleada por los corredores de velocidad.

La carrera se inicia con los pies paralelos y al ancho de los hombros, inclinando el tronco hacia adelante.

El deportista también podrá ubicar un pie adelante del otro, desplazando el tronco desde atrás hacia adelante para iniciar la carrera de aproximación.

De igual forma, deportistas con mayor experiencia, inician esta carrera desde movimientos previos que consisten en pasos cortos hasta alcanzar los pasos normales de aceleración.

Varía desde 12 zancadas para los principiantes (20 m) hasta 20 zancadas (más de 40 mts). Para los atletas de la más alta calificación, esta longitud va variando a lo largo de la vida del deportista, en atención a un aprendizaje técnico que le permita la utilización de una carrera de mayor longitud y el aprovechamiento de ésta en una batida cada vez más dinámica. Esta longitud dependerá también del tipo de batida que efectúe: el atleta de no mucha fuerza que basa su éxito en una carrera muy veloz y una batida muy dinámica, y la de otros más fuertes, que con una carrera más corta y una batida más lenta, alcanzan también buenos resultados.

La carrera del saltador de longitud difiere de los del velocista en el control de la longitud de las zancadas y en el ritmo progresivamente acelerado, lo cual implica una noción adicional del ritmo con el cual el atleta se aproxima a la tabla.

Por lo demás, las caderas están situadas altas y colocadas en todo momento, pues es la parte corporal principal sobre la que se actúa tanto en la carrera como más tarde en la batida.

Partes de la carrera: toda carrera debe tener dos partes para los principiantes y tres partes para los atletas formados:

- Puesta en acción.
- De progresión o aceleración.

- De preparación para la batida.

La fase de puesta en acción, está caracterizada por la mecanización de los gestos y las zancadas que van a llevar a una sistematización del comienzo de la carrera. Esta fase supone 6 zancadas, y puede ser realizada con salida parada o con salida lanzada.

Hay distintas maneras de realizar esta salida; los saltadores que la efectúan parados, normalmente centran su atención en la amplitud, como un velocista que iniciara su carrera. Los que salen lanzados, normalmente centran su atención en la consecución de una amplitud adecuada que les va a permitir sistematizar el ritmo de la zancada.

En la fase de aceleración, que consta de 4 a 8 zancadas, el atleta centra su atención en la estabilización de la amplitud y la frecuencia de la carrera. En esta fase no se debe forzar ninguno de estos dos parámetros, sintiendo que el atleta es capaz de variarlos si quisiera. El atleta trata de acelerar, pero sin forzar hasta el máximo, es decir, sin gastar energía.

La fase de preparación para la batida, suele tener 6 apoyos, y en ella el atleta busca una pequeña reducción de la amplitud de la carrera subiendo menos las rodillas, en favor del aumento de la frecuencia de los apoyos. Si esta amplitud se puede mantener aumentando la frecuencia sin que esto suponga descolocar la cadera, sería lo ideal. Es el momento crucial de la carrera, y la cadera debe estar compactada para ser lanzada hacia adelante.

La batida o despegue.

Existen 2 tipos de tendencias en la batida:

La primera tendencia, es la de los saltadores que aumentan ligeramente la longitud del penúltimo paso, siendo éste el más largo de la carrera, acortándose luego el último paso. Se busca un aumento del ritmo de los dos últimos apoyos por alargamiento, fundamentalmente, del penúltimo paso. Los dos últimos apoyos, se adelantan a la cadera en el momento de la fase de contacto. Normalmente es la técnica empleada por los saltadores potentes y menos rápidos sobre la tabla, los que basan la batida más en la fuerza de la articulación de la rodilla.

La segunda tendencia, se caracteriza por el mantenimiento de la amplitud y el aumento de la frecuencia en las dos últimas zancadas. Estos tres últimos apoyos se situarán debajo de la cadera, sin adelantamiento del pie por delante de ésta. Así, se reducirá la fase de amortiguación de estas zancadas y, consecuentemente, aumentará el dinamismo de ellas; es el tipo de técnica empleada por los atletas rápidos que basan el salto más en la colocación de la cadera sobre el pie de batida, que en la fuerza de su rodilla. La longitud de las dos últimas zancadas es similar.

La fase de despegue se puede dividir en las siguientes tres etapas (Orellana & Poblete, 2016):

- Apoyo
- Amortiguación
- Extensión

Apoyo: El pie que entra en contacto con la tabla de batida al momento del despegue, se apoyará de inmediato con la parte anterior de la planta del pie.

Se lleva a cabo un zarpazo que consiste en el movimiento de abajo y hacia atrás de manera explosiva.

Amortiguación: Durante la fase de amortiguación, la pierna de despegue específicamente en la articulación de la rodilla debe estar ligeramente flexionada. La pierna libre la sobrepasará hasta que el muslo quede paralelo al suelo. El tronco se mantendrá de forma erguida.

Extensión: Estará completo el movimiento de despegue en cuanto el saltador extienda, de la pierna de despegue, las articulaciones de la rodilla y el tobillo, adoptando una postura formando una línea anatómica recta con la articulación de la cadera. De acuerdo a la técnica de vuelo que se utilice, se presentará una interrupción inesperada durante el movimiento hacia arriba de brazos y la elevación de los hombros.

Cuando el saltador abandona el suelo, el muslo de su pierna libre debe estar paralelo a él. La pierna debe suspenderse en forma vertical y el cuerpo debe permanecer erguido.

La duración de la batida.

La duración de la batida depende del tipo de técnica. La batida tiene las mismas fases que la zancada de carrera: contacto, amortiguación, apoyo e impulso. ¿Cómo sería esta fase en los dos tipos de técnica?

En la primera, se adelantaría más el apoyo, lo cual supone un retraso del tronco. La flexión de la pierna sería mayor y su extensión más lenta, consecuentemente, la batida saldría más hacia arriba que hacia adelante.

En la segunda, el apoyo caería más debajo de la cadera, la flexión de la pierna sería menor y la salida de la batida se produciría más hacia adelante.

El penúltimo apoyo debe proyectar la cadera hacia adelante para ayudar a su colocación sobre el pie de batida.

En cualquiera de los dos casos hay que mantener la mirada hacia el frente, procurando no mirar la tabla. Tener perfectamente compactada y colocada la cadera, a fin de evitar la pérdida de transmisión en el momento del impulso y acabar la misma con una acción

enérgica de bloqueo de todo el cuerpo, pero especialmente de hombros y brazos, que permita despegar lo más enérgicamente posible.

La acción de la pierna de batida sobre la tabla en cualquiera de los casos debe ser enérgica, llegando de adelante hacia atrás y de arriba hacia abajo con una acción de “zarpazo” a nivel del pie. Esta acción provoca el lanzamiento de la cadera hacia arriba y adelante. El tronco permanece vertical.

El vuelo.

Es el momento en que el saltador deja la tabla de batida, se suspende en el aire y mantiene la trayectoria del centro de masa formando una parábola de vuelo.

Los movimientos de brazos y piernas del saltador sirven para mantener el equilibrio y prepararse para la fase de caída.

Técnicas para la fase de vuelo (Orellana & Poblete, 2016):

Natural o paso:

- La pierna libre En el momento del despegue se balancea hacia enfrente y el saltador mantiene esta posición durante el tiempo que sea posible. El brazo contrario a esta pierna se eleva hacia adelante hasta alcanzar su extensión completa, quedando paralelo a la cabeza; el otro brazo se extiende por detrás del tronco que se conserva en estado erguido.
- En la preparación para la caída, se describe un semicírculo con el brazo contrario de la pierna de péndulo que desciende primero. El otro brazo lo sigue. La pierna de despegue se lleva hacia adelante, igualando la pierna de péndulo. Luego se extienden hacia adelante a medida que el tronco se flexiona hacia el adelante.

Colgado:

- En la técnica de colgado, la pierna libre desciende después del despegue. Se flexiona sobre el muslo y busca alcanzar un ángulo aproximado de 90°, a nivel de la articulación de la rodilla.
- Los brazos buscan quedar paralelos a la cabeza, realizando un círculo con los brazos sobre la articulación de los hombros.
- La pierna libre se alinea con la pierna de despegue, hasta que quedan paralelas al suelo.
- Los brazos deben estar elevados sobre la cabeza. La resultante posición de arco extiende la cadera del saltador, comenzando la preparación de la caída. La posición de colgado se mantiene aproximadamente hasta la mitad del vuelo.

- La preparación de la caída inicia con la extensión hacia adelante de las piernas.
- Simultáneamente inclina el tronco hacia el frente y los brazos descienden hacia adelante.

Caminado:

- En la técnica de caminado los movimientos del deportista en el aire se asemejan a los realizados durante la carrera.
- Después del despegue la pierna libre se lleva hacia arriba y adelante. El balanceo continúa asegurando el máximo movimiento por inercia.
- La pierna de despegue se flexiona detrás del cuerpo. Su muslo se encuentra paralelo al suelo. Luego se balancea hacia adelante y continúa simulando una zancada.
- Los pasos deben estar acompañados de movimientos circulares de los brazos.
- La preparación de la caída inicia al igualar las dos piernas. Luego se extienden hacia adelante. Simultáneamente se inclina el tronco hacia el frente y se descienden los brazos hacia adelante.
- Durante la ejecución de esta técnica la suspensión comprende entre un paso y medio y tres pasos y medio.

La caída.

En la caída el saltador entra en contacto con el foso, tratando de dejar la huella lo más alejada posible de la tabla de batida.

Finalidad de la caída:

La caída elegida por el saltador debe obedecer los fines siguientes:

- Obtener el contacto de los pies en el pozo sobre el recorrido teórico del centro de gravedad y lo más lejos posible.
- Consentir el amortiguamiento de la velocidad en la caída del atleta, para precaver posibles lesiones.
- Alcanzar el contacto de talón para que las caderas se junten o superen ese punto de contacto al llegar al suelo.

Partes de la caída

Para su estudio, entrenamiento y posibilidades de elección de la forma más adecuada, dividimos la caída en dos subfases:

El contacto:

En el contacto se pone el punto de unión de la fase aérea con la caída. Es en el momento que el saltador choca la arena con los pies. Se debe hacerse con los talones y al mismo tiempo ambos pies. Esto será el indicio de que en la adaptación fueron bien puestos. El atleta no debe producir el toque con la superficie de manera espontánea, sino que el “suelo llega a él”. Con esta impresión no se hará reducción de la trayectoria del centro de gravedad, obteniéndose el apoyo sobre esa línea o más lejos. En todos los procedimientos, los brazos parten hacia adelante, libres del compromiso del reequilibrio aéreo, y ejercidos por las formalidades reglamentarias, para no apoyarlos detrás de los pies.

El aterrizaje

La llegada bien realizada presenta soluciones para trasladar el cuerpo más lejos de la huella del apoyo y reequilibrarse sin daño. Las piernas, tras el contacto, tienen cierta flexión y separación. En esta posición, el saltador tiene dos opciones:

Si realizamos el contacto con los pies juntos, se debe flexionar las rodillas, accediendo que el cuerpo pueda superar el apoyo por uno de los lados. Los pies giran, si no lo han hecho antes, en el contacto, para facilitar este acto.

Si el contacto lo ejecuta con los pies separados, tiene dos opciones: la primera, flexionando las rodillas como en el asunto anterior, sin embargo, entrando con las caderas entre los dos apoyos, pudiendo de esta manera formar la huella en la misma raya de los pies. Y la segunda, causando la remoción de la arena del foso. Para ello, después de la pequeña flexión de piernas que permita el acercamiento de la cadera a los talones, hace un alargamiento rápido y hacia arriba-adelante para estimular el arrancamiento de la arena, lugar donde tiene que poner las caderas.

Sistemas que ayudarán a no disminuir la distancia saltada:

- a) *Sistema rotatorio.* Consiste en, tras el contacto de los pies con la tierra, dejar girar el cuerpo sobre éstos para sobrepasar el apoyo lateralmente. Se puede ayudar a esta acción con un giro de los pies. La caída se prepara normalmente echando los pies ligeramente hacia el lado contrario de por donde se va a salir.
- b) *Caer en el hoyo.* Consiste en, tras el contacto de los pies, flexionar las piernas para que las caderas toquen los talones. Los pies, al deslizarse en el foso, permiten que todo el cuerpo entre en el hoyo formado por éstos, pudiendo acabar el saltador casi tumbado boca arriba en el mismo. Esto implica una técnica depurada, pues no debe perderse ninguna distancia. Muchas veces da la sensación de que el atleta pierde terreno al caer sentado y prácticamente de espaldas en el foso, pero esto no es así.

Estos dos sistemas se pueden combinar. Diversos tipos de caída han sido probados para mejorar esta fase; entre ellos podemos destacar la caída lateral, que consiste en cruzar las piernas en el aire para caer prácticamente de lado al foso, llegando el atleta casi a colocarse en la caída mirando a la dirección de carrera.

La didáctica del salto de longitud

Tras un aprendizaje global del gesto, se pasará a los siguientes procesos:

Primer proceso.

Objetivo: Enseñanza de la batida; aprendiendo a batir activo y colocado

El gesto de la batida debe ser enseñado en una primera fase como simple aprendizaje de la posición de batida para, a continuación, empezar a realizarla con 2, 4, 6 u 8 zancadas, a partir de lo cual ya entraríamos en el campo del salto de longitud propiamente dicho. La adecuación o, mejor dicho, el dominio del ademán, debe estar siempre en función de la velocidad. Hay excelentes principiantes que aprenden el gesto de la batida a baja velocidad, pero que son incapaces de realizarlo a alta velocidad.

El aprendizaje consiste fundamentalmente en estas adecuaciones. Aquí el entrenador, puede desarrollar su imaginación en el desarrollo de formas jugadas o ejercicios, que impliquen el paso de la carrera al salto con insistencia en el gesto de batida y la técnica descrita anteriormente.

Segundo proceso.

Objetivo: Enseñanza de las modificaciones de las distintas fases de la carrera de longitud.

1. Sistematización de las distintas funciones que corresponden a las diversas fases de la carrera.

- a) Puesta en acción, sistematizar la acción de empujar durante las 6-8 primeras zancadas para iniciar la carrera.
- b) Estabilizar la amplitud y frecuencia en la fase de aceleración haciéndola más regular, después de la puesta en acción.
- c) Adoptar la posición de la carrera que nos va a permitir batir con eficacia. Cadera colocada y adelantada. Tronco vertical.

2. Talonamiento.

Cualquier saltador, hasta el principiante, debe tener una carrera estructurada y talonada para poder saltar. Aunque existe una regla que dice que el saltador que se inicia debe tener el mismo número de zancadas que años de edad, y otra por la cual bastaría con registrar a pasos el número de zancadas que se quieren dar con la siguiente equivalencia: dos pasos andando equivalen a una zancada corriendo. Lo cierto es que hay que registrar

con cinta métrica o a pies, la distancia que emplea el saltador para realizar su carrera previa.

Este talonamiento debe ser referenciado con una o normalmente dos marcas intermedias que sirven de control para las distintas fases de la carrera. Así una carrera de 12 zancadas (24 pasos andando) tendría solo 2 tramos de 6 zancadas y una de 18 zancadas (36 andando), tendría 3 tramos de 6 zancadas.

Tercer proceso.

Objetivo: Enseñanza del vuelo y de los movimientos que se realizan durante el.

Los movimientos que se efectuaran durante el vuelo se suelen aprender en primer lugar en el suelo, un ejemplo puede ser, realizar después de marcar una batida, las funciones de un dos y medio simplemente andando.

En una segunda fase, se empezaría a aprender estas funciones mediante el empleo de un medio artificial. El medio empleado es batir en un cajón sobreelevado 10 ó 20 centímetros, con un ancho suficiente para que esto no implique riesgo y que pueda estar recubierto de una sustancia sintética (tartán) que permita realizar los ejercicios incluso con zapatillas de clavos.

Cuarto proceso.

Objetivo: Enseñanza de la segunda parte del vuelo y la caída en el foso.

A partir de esta posición se puede enseñar la caída. Para ello empleará un plinto de 1 metro de altura, y recuperando la posición anteriormente descrita, es decir, en el caso de un saltador que haya batido con la pierna izquierda, éste se situará de pie, con la pierna derecha completamente extendida y el brazo derecho adoptando también una extensión por encima de la cabeza, mientras que la pierna izquierda se sitúa levantada y doblada por la rodilla.

Se impulsará con la pierna derecha hacia delante en el borde del plinto y se practicará la modalidad de caída que el saltador emplee normalmente. En caso de principiantes, se les pedirá que no caigan sentados, y ellos, por el método de resolución de problemas, encontrarán normalmente un sistema para evitarlo. Este sistema, en un gran porcentaje, coincidirá con los anteriormente descritos, sin necesidad de ninguna instrucción previa.

Características de los atletas de salto de longitud

Entre las cualidades que debe tener los atletas como lo menciona (Carlos, 2014, p.41):

- **Velocidad:** de las cuatro especialidades de saltos, en la que es más vital la velocidad es en el salto de longitud. El saltador de longitud debe adquirir una gran

aceleración de 30 o 40 metros de carrera antes de llegar a la tabla para ser capaces de desarrollar el salto.

- **Fibras:** las fibras de los saltadores son, en una enorme proporción, explosivas y muy rápidas. El saltador debe nacer con estas fibras, pero también se pueden desarrollar a base de pesas, multisaltos y muchos ejercicios de flexibilidad y técnica.
- **Capacidad de impulsión:** todos los saltadores tienen una gran capacidad de impulsión. Tanto en altura como en pértiga, longitud y triple salto hay una elevación sobre el suelo.
- **Memoria para mecanizar:** los saltadores han de ser personas hábiles y flexibles, con una serie de cualidades innatas: capacidad de mecanizar, de asimilar, de archivar movimientos musculares. En las cuatro especialidades, los saltadores hacen la película -in mente- de cómo van a realizar el salto antes de llevarlo a cabo.

Tienen perfectamente talonada su carrera, saben los pasos exactos que dan desde el sitio en que la inician, que previamente marcan en la pista, y saben también el lugar desde donde deben batir. Si se equivocan, aunque sea medio pie abajo o arriba, puede ser fatal para el resultado final. Luego, una vez que se elevan, los saltadores tienen que mecanizar en el aire toda una serie de movimientos, según el estilo característico de cada uno. Esta mecanización se ensaya en los entrenamientos, repitiendo miles y miles de veces, hasta que lo puedan hacer prácticamente sin pensar.

- **Concentración:** Otra cualidad de los saltadores es su gran capacidad de concentración. Algunos piden palmas a los espectadores, pero es porque ese tipo de apoyo les ayuda a concentrarse.

Triple salto

“El triple salto tiene como objeto conseguir la mayor distancia posible en tres saltos sucesivos con una carrera previa de impulso” (Campos Granell & Gallach Lazcorreta, 2004, p. 157).

En el triple salto los competidores, corren a lo largo de una pista de aceleración hacia una plancha de despegue, donde a través de tres impulsos intentan alcanzar la mayor distancia posible (“Educación y Atletismo,” n.d.).

Reglamento de la prueba

La competición (Valero & Gómez, 2014, p. 260):

- El triple salto debe consistir en un salto, un paso y un salto en este orden.
- El salto deberá efectuarse de manera que el concursante caiga primeramente con el mismo pie que ha efectuado su batida, y, después, en el segundo salto, sobre el otro pie, en el que se apoyará para efectuar el salto final. El salto sigue una de las dos secuencias de piernas: izquierda, izquierda, derecha y caída o derecha, derecha, izquierda y caída.

Tabla de batida (Valero & Gómez, 2014, p. 260):

- La distancia entre la tabla de batida y el extremo más lejano del foso de caída deberá ser al menos de 21 m.
- En competiciones internacionales se recomienda que la tabla de batida no esté a menos de 13 metros para hombres y 11 metros para mujeres del extremo más próximo del foso de caída. En las demás competiciones dicha distancia será la adecuada para el nivel de la competición.

NOTA.- En todas las demás circunstancias las reglas mencionadas para el salto de longitud son de aplicación al triple salto.

La técnica en el triple salto

Carrera.

“Es similar a la de longitud, con menos variaciones de ritmo y amplitud en los últimos pasos (carrera más homogénea)” (Vinuesa Lope & Coll Benejam, 1984, p. 104).

Las diferencias con la del salto de longitud radica en (Moreno & Castrejana, 2002):

- Aumento rápido de la velocidad y mantenerla, incluso aumentarla en los cuatro últimos apoyos.
- Ritmo más homogéneo.
- No hay diferencia al final.

Primer salto.

En este primer salto se decantan ya muchas de las posibilidades y opciones iniciales del saltador para ese intento. El ángulo de salida, la colocación segmentaria al final de la batida y la velocidad global resultante determinan ya el tipo de salto que se puede ejecutar a partir del mismo.

En algunos casos estas condiciones iniciales no son compatibles con el resto del salto que se tenía previsto. La distorsión que puede crearse con la dinámica del resto del salto, aun realizado éste de forma correcta, bloquea la posibilidad de un buen intento.

Finalidad:

- Transformar la carrera en salto.
- Dotar de las condiciones de velocidad y ángulo de salida idóneos al salto, de acuerdo con la técnica que se realice posteriormente.
- Consumir en él el mínimo de velocidad horizontal.
- Colocar el cuerpo del atleta en condiciones de poder continuar el salto tanto global como segmentariamente.
- Lograr la distancia en proporción y en equilibrio con la longitud del resto de saltos, según la técnica utilizada.

Fases:

a) Batida:

- El saltador deberá llevar a cabo una batida más profunda que la de un salto de longitud, a pesar de que el despegue sea similar.
- En la suspensión las piernas realizan el gesto de "2 pasos" en el aire. El tronco permanece siempre en posición vertical.
- En la adaptación la pierna de batida que había quedado atrasada después del segundo paso se adelanta extendiéndose y buscando activamente el suelo en el aterrizaje. La pierna que se ha batido es la misma que la que va a batir de nuevo en el segundo salto.

Características del primer salto según Moreno & Castrejana (2002):

Las características de la batida son las ya indicadas en la especialidad de longitud como una batida tipo "running". Las tres subfases, implantación, amortiguación, e impulso, se suceden en los parámetros allí indicados para este tipo de batidas. La duración total de estas tareas se realiza entre 0.11 y 0.13 segundos, consumiendo de este total casi el mismo tiempo en cada una de las subfases de amortiguación e impulso, pero siendo mayor la primera.

b) Fase aérea:

Las piernas hacen un paso en el aire completo y amplio.

Los factores que deben darse para continuar el salto con eficacia son:

- El buen equilibrio, gracias a unos correctos movimientos segmentarios.
- El mantenimiento de una postura global idónea.

c) Adaptación:

- La pierna de batida se adelanta casi extendida, buscando activamente el suelo

- Cuando el c.d.g. está a la altura correcta respecto al suelo, con un movimiento de agarre de adelante-atrás-abajo se ejecuta la implantación-agarre.

Segundo salto.

El segundo salto consiste en una batida de pie a pie. En todas las técnicas es el más corto. Depende en gran manera del primero, pero en él se construye el tercero. Es muy importante para el equilibrio total del conjunto, siendo la pieza clave en el rendimiento del intento. Su homogeneidad es fundamental para la elaboración de las proporciones de los demás saltos. En la evolución de un saltador se modifican las proporciones relativas entre el 1º y el 3º, pero el 2º parece más estable. Su cuantía depende en gran manera de las capacidades coordinativas del saltador, tanto como de su fuerza o velocidad.

Se inicia en el momento en que el pie de la pierna de batida toma contacto con el suelo después de su acción circular.

No es más que una zancada en profundidad. El tronco permanece recto, la pierna libre flexionada por el muslo (casi 90º) se mantiene a la altura de las caderas y la de atrás, también flexionada tras su impulso, trata de acercarse a la de delante.

Finalidad:

- Transmitir las condiciones de velocidad del primer salto al tercero.
- Mantener el equilibrio global en el cambio del pie de batida que en él se produce.
- Lograr la distancia óptima de acuerdo con la técnica total del salto y en proporción con la obtenida en el primero.

Fases:

a) Amortiguación

- No hay una gran flexión, sino que el movimiento de agarre arrastra hacia adelante el c.d.g. muy rápidamente para no perder velocidad.
- La pierna libre se aproxima muy rápidamente a la de batida y en el momento de estar a la altura de ésta termina la fase de amortiguación.

b) Impulso

- La pierna libre va de atrás-adelante, en flexión, para bloquearse a la altura de la cadera.

Características del segundo salto según Moreno & Castrejana (2002):

Las características de la batida de este salto son muy especiales, pues dado el lugar de implantación del pie (adelantado respecto al centro de gravedad) provoca un tiempo de amortiguamiento muy largo. Pero no se produce un carga de la pierna con una gran flexión, sino que el movimiento de “agarre” arrastra hacia delante el centro de gravedad del atleta muy rápidamente, no dando tiempo a que la pierna pueda flexionarse en exceso, siendo ésta la única forma de que no se provoque deterioro en la velocidad horizontal. En la batida hay que tener presentes la realización de 3 funciones simultáneas:

- a) La pierna libre se aproxima muy rápidamente a la de batida, y en el momento en que está a la misma altura, termina la amortiguación.
- b) La pierna de ataque viene extendida hacia delante en un movimiento de “agarre” o “zarpazo”.
- c) El movimiento de brazos es diferente según la técnica utilizada, pero en cualquier caso deben colaborar al mantenimiento del centro de gravedad en la altura del salto.

Tercer salto.

Es el más complejo de los tres, pues tiene en su desarrollo las tres fases: batida, fase aérea y caída. Puede llegar a ser tan largo como el primero gracias a la utilización de una correcta técnica de caída. Es también el más parecido al de longitud de los tres. Está muy mediatizado por la ejecución de los anteriores, de los que le llegan una velocidad inicial y una colocación global y segmentaria que permiten pocas opciones de variación. El atleta llega con mucho menos velocidad horizontal que el saltador de longitud, por lo que el triplista, en la fase de suspensión, sólo podrá hacer, o un salto natural o un salto en extensión. En clase hemos utilizado siempre el de natural.

Comienza en el momento de la implantación del pie anteriormente indicado y termina con la recuperación del equilibrio detrás de la huella dejada en el foso, según los requerimientos reglamentarios.

Finalidad:

- Aprovechar la velocidad horizontal resultante de los saltos precedentes como origen dinámico del propio salto (para compensar la pérdida de velocidad horizontal).
- Generar la velocidad de componente vertical suficiente para terminar eficazmente el salto.

- Lograr la posición global y segmentaria que permita una caída en el foso en las mejores condiciones.

Características del tercer salto según Moreno & Castrejana (2002):

Las características de la batida son las mismas que las de un salto de longitud en un tipo de batida “running”, aunque con baja velocidad. El lugar de implantación viene determinado de antemano por la ejecución de la adaptación final del segundo salto. El lugar está casi en la vertical del centro de gravedad, pero ligeramente adelantado en la forma que vimos en el salto “running”.

Las funciones a realizar en la batida serán:

- La pierna libre se encuentra relajada y bastante atrás, preparada para venir rápidamente hacia delante, en una acción orientada por la rodilla.
- La pierna de ataque se extiende hacia delante, preparada para realizar la acción de “zarpazo”.
- La cabeza vertical con la mirada al frente.
- Amortiguamiento: es muy parecido al de aquella batida, si bien por la menor velocidad del centro de gravedad debe ser compensado por una mayor flexión de la pierna que en el “running” se necesita, facilitando así el progreso del centro de gravedad en dirección al salto. Esta mayor flexión de la pierna de batida provoca la mayor pérdida en velocidad horizontal registrada en los tres saltos. En situaciones favorables disminuye de 1.2 a 1.4 m/seg.
- Impulso: es igual que en un salto de longitud, pero más lento a causa de esa ausencia de velocidad horizontal, que tiene que ser compensada con una buena batida generadora de componente vertical, resultando así la parábola deseada.

Enseñanza-aprendizaje del triple salto.

La enseñanza se hará sobre superficies blandas como césped, o tierra batida como la arena de la playa. En caso de no disponer de tales condiciones evitar el salto directo sobre el cemento o pistas sintéticas mediante colchonetas delgadas, o esteras de esparto gruesas.

Igualmente y a fin de paliar los efectos traumáticos sobre las articulaciones de la pierna y de la columna, se limitará la carrera de impulso a 10 metros y progresivamente se irá aumentando. No es aconsejable batir a la máxima velocidad hasta los 16 años, siempre que tenga un nivel técnico y un desarrollo físico adecuado.

Es importante enseñar a arañar el suelo en lugar de patearlo (jugar con patines). Hay que transmitir la sensación de que al saltar triple se parece al movimiento de una piedra plana que se lanza al agua y se hundo después de pegar varios botes.

Es evidente que un atleta que no tenga un “zarpazo” podrá realizar un primer salto de una altura correcta, pero al bloquearse en la recepción del primero, subirá exageradamente el segundo, y no tendrá velocidad suficiente para realizar el tercero.

Terminar cualquier entrenamiento de la técnica de triple, realizando triples completos con más o menos carrera.

Características de los atletas de triple salto

- Velocidad
- Habilidad para saltar batiendo con ambas piernas.
- Fuerza rápida y elasticidad muscular.
- Facilidad para el aprendizaje técnico.
- Equilibrio dinámico y estático.

Diferencias de la carrera entre las especialidades de longitud y triple.

Estas diferencias radican en la primera parte, pues los saltadores de triple utilizan preferente las formas dinámicas, y los primeros pasos son andando hacia la referencia pisando esta con el pie de batida con impulsiones menos amortiguadas y con una colocación del pie de batida más cerca de la proyección de la proyección vertical del Centro de Gravedad. En todos los casos se hace la técnica “running”, pero aún con menos modificaciones de amplitud entre el penúltimo y último paso, cuyas diferencias no exceden de 10 cm, cuando en la longitud se llega a los 30 cm, con cierta frecuencia. En general cuanto más sobre el apoyo de batida esté el saltador, más en profundidad será el salto.

En términos generales, el equilibrio de las carreras de longitud y triple es idéntico, mientras que el ritmo es más homogéneo, menos variable, en el desarrollo de la carrera de triple. En el resto de criterios y divisiones son iguales, por lo que no serán tratados en el estudio del triple.

Gracias a estas semejanzas es posible que saltadores de longitud lo sean también de triple, ya que con la carrera tienen una buena parte del salto realizado, aunque en el resto de partes varían las condiciones técnicas y en algunos casos hasta pueda ser contraproducente su práctica.

1.3 Criterios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo

Las normas de evaluación.

Una norma es “la magnitud límite del resultado que sirve de base para incluir al deportista en estos grupos de clasificación de acuerdo a las categorías deportivas” (Zatsiorsky, 1989, p. 162).

Según Morales, Pila, & Fleitas (2014) “...el primer paso que debe darse para la implementación de programas de localización de talentos en la escuela, es la construcción de una batería integrada por pruebas de comprobada validez, a objeto de generar normas a utilizar para la evaluación de los alumnos...”. Aspecto con lo cual se coincide.

Estos mismos autores continúan añadiendo que en un sistema eficiente de localización y desarrollo de talentos, es necesaria la creación de normas que permitan la ubicación rápida y precisa del perfil físico de base. Aspectos con lo cual se coincide.

Clasificación de las normas de evaluación. Según Zatsiorsky (1989).

1. Las normas comparativas: Se fundamentan en establecer comparaciones entre sujetos pertenecientes a un mismo universo y que por lo general, se establecen con ayuda de escalas de medición, entre las que se pueden nombrar: escala de orden, la escala de intervalos y escala de relaciones.

Las normas comparativas pueden también elaborarse en forma indirecta con los datos de las medias y estándares. Así, pueden conformarse grupos de clasificación y se podrían establecer escalas de percentiles.

Este tipo de norma, es conveniente cuando se pueden registrar de manera experimental los valores promedio y desviaciones estándar.

2. Normas por edades: Es un tipo de norma comparativa en la que Zatsiorsky (1989) distingue dos variantes:

- En la primera variante, se elabora una escala de evaluaciones para cada edad. Ejemplo de ello es la escala de percentiles, para después aplicar las normas, aspecto en el que se enmarca la investigación desarrollada.
- En la segunda variante se determina la edad biológica la cual al comparar con la edad cronológica, se determina la madurez motora.

3. Las normas individuales: Se basan en la comparación de los indicadores de un mismo deportista en diferentes estados. Zatsiorsky (1989) también expresa, que existen deportes donde la relación entre el peso y el resultado deportivo no tienen dependencia, es decir, atletas de diferente peso pueden obtener éxitos deportivos aproximadamente iguales, de manera que hacer comparaciones no tiene sentido.

De acuerdo con lo expresado, la norma individual es importante, pues para cada deportista puede existir un peso individual considerado óptimo y que corresponde al mejor rendimiento deportivo. La norma individual se puede determinar así, durante un tiempo prolongado que permita el control del deportista y su rendimiento deportivo.

El autor mencionado hace una distinción a lo que denomina las normas necesarias, las cuales están fundamentadas en el análisis de lo que debe ser capaz de hacer el ser humano, para ejecutar con éxito las tareas que plantea la vida diaria. Sería incorrecto aplicar normas de un determinado deporte a un grupo de practicantes de edad avanzada, pues podría ocurrir que como promedio, no se realicen bien las ejecuciones técnicas. Así, la norma debe tomar en cuenta a la capacidad de realizarse funciones de manera confiada y venciendo obstáculos específicos.

Las pruebas físicas.

Según Grosser y Starischka (1988) citado por Martínez (2002) una prueba de condición es un procedimiento realizado bajo condiciones estandarizadas, de acuerdo con criterios científicos para la medición de una o más características delimitables empíricamente del nivel individual de la condición. El objetivo de la medicina es una información lo más cuantitativa posible acerca del grado relativo de manifestación individual de facultades motrices condicionantes.

Para Zatsiorsky (1989) “La medición realizada con el objetivo de determinar el estado o las capacidades del deportista se denomina prueba” (p. 79).

Los criterios de calidad son informantes del grado de eficiencia de una prueba, su elemento cuantitativo se manifiesta a través de los tres principales indicadores (Martínez, 2002):

- Coeficiente de objetividad
- Coeficiente de fiabilidad
- Coeficiente de validez

Para la identificación de talentos se aplican pruebas que miden varios parámetros con el objetivo de predecir la capacidad de rendimiento, atendiendo el nivel de preparación física y desarrollo del niño en un momento dado (Pettola, 1993).

Criterios para la localización y selección de talentos

Los criterios de selección de los atletas (comprendiendo los tests, las normas y las características modelo), deben ser específicos para cada deporte (Bompa, 1987). Este autor pone como ejemplo que en deportes donde se consideran esenciales el nivel de resistencia o el volumen de trabajo, la selección final debe basarse no sólo en la capacidad de trabajo del atleta, sino también en la capacidad de recuperación entre las sesiones de entrenamiento.

Bayer (1987) considera que para desarrollar el proceso de selección deportiva es necesario considerar una serie de indicadores, a partir de los cuales se valora de forma efectiva el potencial de cada ser humano.

Para M. Doil y L. Krauchenco, S. Greslauken, N. Bulgakova (1978) citados por Noa (2002) se deben tener en cuenta indicadores como la atención, coherencia de los movimientos, diferencia de los esfuerzos musculares, sensaciones vestibulares, capacidad de comprensión y ejecución de los ejercicios, el estado de salud, constitución física y la situación social para la orientación hacia determinado deporte.

Las condiciones morfológicas, características físicas funcionales como la resistencia aeróbica y la anaeróbica, velocidad de reacción, condiciones técnico-motoras como el equilibrio, percepciones espaciales, velocidad, capacidad de aprendizaje (como dotes de comprensión), capacidades de análisis y de observación, y disposición a rendir, dada en la constancia en el entrenamiento, las capacidades cognitivas como la concentración e

inteligencia motora y los factores afectivos y sociales. Hahn (1982), citado por Weineck (2005).

Para el análisis de los indicadores, resulta importante considerar que existen cualidades poco modificables mediante el entrenamiento, cuya evolución estará limitada por la genética (estatura, rapidez), en tanto otras cualidades pueden desarrollarse (fuerza, resistencia), es decir son adquiridas por medio del aprendizaje y el proceso formativo, por lo cual resulta importante determinar los periodos sensibles donde cada una encuentra un terreno privilegiado para su evolución (Bayer, 1987).

Se plantea como criterios generales para la selección: la edad biológica, estado de salud, características antropométricas y morfológicas, nivel de desarrollo de las capacidades motrices, perfil psicológico, habilidades deportivas, condiciones socioeconómicas e intuición del entrenador (García, 2014).

Vizcaya, Monteagudo, & Pompa (2016) enuncia que los factores a considerar son los siguientes:

- Requisitos antropométricos: talla, peso, proporción entre tejido muscular y grasa, centro de gravedad, armonía entre proporciones, entre otros.
- Características físicas: capacidad aeróbica y anaerobia, rapidez de reacción y de realización de movimientos, resistencia-velocidad, fuerza estática y dinámica, resistencia a la fuerza, flexibilidad, coordinación entre movimientos.
- Condiciones tecnomotrices: equilibrio, ritmo, percepción espacial y de distancia.
- Capacidad de aprendizaje: entendimiento, capacidades de la observación y análisis, velocidad de aprendizaje.
- Predisposición para el rendimiento: diligencia en el entrenamiento, disposición para el esfuerzo, perseverancia.
- Dirección cognoscitiva: concentración, inteligencia motriz, creatividad y capacidades tácticas.
- Factores afectivos: estabilidad psíquica, superación de la tensión, disposición para la competición, entre otros.
- Condición social: percepción de un papel, superación dentro del equipo.

García Manso (1996) como lo cita Balmaseda Albuquerque (2016) plantea que se debe tener en cuenta la herencia, edad biológica, edad óptima de selección, estado de salud, parámetros antropométricos, composición muscular, potencial de desarrollo de cualidades físicas y coordinativas, predisposición al rendimiento, características psicológicas, capacidades cognitivas y antecedentes históricos (p. 29).

Como dimensiones que estructuran el rendimiento deportivo y por tanto a considerar, según Romero, R. (2008):

1. La constitución física (medidas antropométricas de los segmentos óseos).
2. Las capacidades condicionales (resistencia, fuerza, rapidez y sus combinaciones).
3. Las capacidades técnico-coordinativas (test motores).
4. La personalidad (características psicológicas, motivaciones, intereses, deseos) unido al pensamiento táctico.
5. El rendimiento deportivo.

A partir del análisis de las propuestas de los diferentes autores y atendiendo a las características del objeto de estudio se proponen como indicadores para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo los siguientes:

➤ **Indicador 1. Parámetros antropométricos.**

- Peso
- Talla

➤ **Indicador 2. Capacidades físicas.**

- Velocidad
- Fuerza
- Resistencia
- Flexibilidad

Indicador 3. Características psicosociales.

Indicador 4. Rasgos hereditarios.

Estos indicadores con sus correspondientes pruebas serán desarrollados, por cuestiones metodológicas como parte de la propuesta (epígrafe 2.2).

CAPÍTULO 2. SISTEMA DE INDICADORES PARA OPTIMIZAR LA LOCALIZACIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO

En el capítulo se evidencian resultados del diagnóstico del estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos y se presenta los indicadores para la mejora del proceso de estudio.

2.1 Definición del estado actual de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos

Para el conocimiento del estado actual y proyección de la mejora del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos se desarrolló un diagnóstico que contó con las siguientes funciones:

1. Objetivo general.

Determinar el estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

2. Objetivos específicos.

1. Verificar documentos existentes en la Unidad Educativa que sirvan como guía desde el punto de vista metodológico del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
2. Estimar la planificación y desarrollo del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
3. Estimar la preparación y desempeño de los docentes en relación con la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

3. Determinación de dimensiones e indicadores para el diagnóstico.

Dimensión 1. Preparación y desempeño de docentes.

Indicadores:

- Grado de importancia que le conceden al proceso de localización de talentos en las pruebas.

- Entendimientos teóricos sobre el proceso de localización de talentos en las pruebas.
- Entendimientos sobre procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las prueba.
- Entendimientos sobre indicadores o pruebas establecidas para la localización de talentos en las pruebas.
- Entendimientos sobre métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas.
- Actividades o gestiones planificadas y desarrolladas para la localización de talentos en las pruebas.
- Aplicación de procedimientos y normas definidas para la localización de talentos en las pruebas.
- Indicadores utilizados para la localización de talentos en las pruebas.
- Métodos utilizados para la localización de talentos en las pruebas.
- Seguimiento de los posibles talentos en las pruebas.
- Registro de progresos evolutivos de los posibles talentos en las pruebas.

Dimensión 2. Desarrollo del proceso de localización.

Indicadores:

- Documentación (programas, manuales, folletos u otros) existentes en la Unidad Educativa, que guíen la metodología del proceso de localización de talentos en las pruebas.
- Planificación del proceso de localización de talentos en las pruebas.
- Ejecución del proceso de localización de talentos en las pruebas.
- Indicadores y pruebas empleadas.
- Métodos y medios empleados en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Registro dado a los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

4. Elaborar o actualizar los instrumentos a utilizar para el diagnóstico.

Instrumentos utilizados:

- *Guía de revisión documental:* para determinar los procedimientos, normas, indicadores y pruebas disponibles, así como la planificación realizada en la Unidad Educativa Francisco Campos y de manera particular por los docentes para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (anexo 1).
- *Guía de observación:* para constatar los procedimientos, normas, indicadores, pruebas, métodos y medios utilizados, así como las actividades desarrolladas en la Unidad Educativa Francisco Campos y de manera particular por los docentes para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (anexo 2).
- *Una encuesta:* para determinar la preparación y proyección de los docentes en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (anexo 3).

5. Designación de fuentes personales y no personales para la elaboración del diagnóstico.

- *Personales:* 6 docentes de educación física y deportes, así como 50 estudiantes (serán los evaluados) de la Unidad Educativa Francisco Campos, seleccionados de forma aleatoria.
- *No personales:* Documentos (programas, manuales, folletos u otros) existentes en la Unidad Educativa, que orienten metodológicamente el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

6. Aplicación de instrumentos y recolección de la información.

Los instrumentos planificados fueron aplicados por un personal integrado por docentes que fueron preparados para ello y se elaboraron bases de datos y tablas de distribución de frecuencia para la recolección de la información.

7. Análisis de resultados obtenidos con los instrumentos aplicados.

Resultados de la revisión documental.

La revisión documental evidenció:

- La no existencia de documentos oficiales en la Unidad Educativa que orienten metodológicamente el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La falta de procedimientos y normas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No se cuenta con indicadores o pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiente planificación de actividades o funciones concretas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiencias en la planificación de métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No existe una planificación para el seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No existe un registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Resultados de la observación.

Mediante la observación realizada se pudo constatar:

- Insuficiencias en el desarrollo del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa.
- Insuficiente realización de actividades o funciones concretas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La no utilización de procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No empleo de indicadores o pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiencias en la utilización de métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiente seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No se registra la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

- Insuficiencias en la preparación y desempeño de los docentes en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Resultados de la encuestas a los docentes de educación física y deportes.

Los resultados de encuesta aplicada a los docentes (anexo 3), aportó como principales resultados los siguientes:

- Se reconoce como muy importante (83,3%) e importante (16,7%) el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Los entendimientos teóricos sobre el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo son insuficientes en el 66,7% y poco suficientes en el 33,3%.
- El 66,7% presenta insuficientes entendimientos sobre los procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo, mientras que el 33,3% considera que son poco suficientes.
- En el 83,3% son insuficientes y en el 16,7% poco suficientes los entendimientos sobre los indicadores o pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Los entendimientos sobre los métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo, son igualmente insuficientes en el 83,3% y poco suficientes en el 16,7%.
- El 100% considera insuficientes las actividades o funciones planificadas y desarrolladas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El 100% plantea que no utiliza procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El 100% indica que no utiliza indicadores y pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El 100% considera poco adecuados los métodos y medios empleados para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

- El 100% considera insuficiente el seguimiento dado a los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El 100% reconoce que no posee un registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El 100% cree necesario la elaboración de un sistema de indicadores para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco.

8. Caracterizar el estado actual.

Para caracterizar el estado actual de preparación y desempeño de los docentes, así como desarrollo del presente proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos, se utilizó el procedimiento metodológico de la triangulación a partir de lo cual se determinaron las principales regularidades que se presentan a continuación:

Preparación y desempeño de los docentes.

- Reconocen como muy importante el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Presentan insuficientes entendimientos sobre el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en relación con:
 - Los presupuestos teóricos.
 - Los procedimientos y normas establecidas.
 - Los indicadores o pruebas definidas.
 - Los métodos y medios.
- Realización insuficiente de actividades o funciones concretas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La no utilización de procedimientos y normas establecidas.
- No empleo de indicadores y pruebas definidas.
- Insuficiencias en la utilización de métodos y medios.
- Insuficiente seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

- No registran la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Desarrollo del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

- La no existencia de documentos oficiales en la Unidad Educativa que orienten metodológicamente el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La falta de procedimientos y normas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No se cuenta con indicadores o pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiente planificación y desarrollo de actividades o funciones concretas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La no utilización de procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No empleo de indicadores o pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiencias en la planificación y utilización de métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No existe una planificación y seguimiento adecuado de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- No se registra la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Insuficiente preparación de los docentes en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Se cree necesario la elaboración de un sistema de indicadores para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco.

2.2 Sistema de indicadores para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos

Fundamentación del sistema de indicadores.

Un sistema es un conjunto ordenado de componentes o elementos interrelacionados que

tienen por cualidad el logro de objetivos determinados (Pérez, H. 1973).

El conjunto de elementos interrelacionados entre sí de forma tal que logran un desarrollo cualitativamente superior que la suma de sus propiedades individuales (Gnedenco, 1985, citado por Estévez, 2000).

Un conjunto de componentes de objetos que se encuentran separados del medio e interrelacionados fuertemente entre ellos, cuyo funcionamiento está dirigido al logro de determinados objetivos, que posibilita resolver una situación problemática (Álvarez, 1995 citado por González, 2010). Definición esta asumida en la actual investigación.

Según Añorga (1997) se le da el nombre de sistema a un conjunto de elementos que cumplen tres condiciones:

1. Los elementos están interrelacionados.
2. El comportamiento de cada elemento afecta el comportamiento del todo.
3. La forma en que el comportamiento de cada elemento afecta el comportamiento del todo depende de, al menos, uno de los demás elementos.

Para Arnold y Osorio (2003) los sistemas pueden ser clasificados atendiendo a diferentes criterios:

- Según su entidad pueden ser: reales, ideales y modelos.
- Con relación a su origen pueden ser: naturales o artificiales.
- Con relación al ambiente pueden ser: cerrados o abiertos

Atendiendo a las características de la actual investigación se hará énfasis en los sistemas cerrados y abiertos, que según Bertalanffy, L. V. (1993) se puede considerar que:

Los sistemas cerrados son determinísticos, porque se les puede establecer un perfecto funcionamiento interno, mantienen relaciones estáticas entre sus componentes, no tienen intercambio de materia y energía con el entorno, y su organización es definitiva.

Los sistemas abiertos son probabilísticos, en la medida en que la influencia del entorno y sus impactos en el funcionamiento del sistema son relativamente controlados, tienen un constante intercambio de energía y materia con su entorno y mantienen y desarrollan relaciones dinámicas entre sus componentes.

Los sistemas abiertos presentan características propias que los identifican. Ellas son según Katz y Khan citados por Castillejo (2004) las siguientes:

- a) *Importación de energía.* Está relacionada con la energía que recibe el sistema de otras instituciones, personas o materias primas.
- b) *Procesamiento de la energía de que disponen.* Se manifiesta en el trabajo que realiza el sistema, por ejemplo: creación de productos, procesamiento de materias primas, prestación de servicios y entrenamiento de personas, entre otros.
- c) *Aporte o exportación de un producto o resultado al entorno.* Se establece a partir del objetivo general del sistema.
- d) *El intercambio de energía entre el sistema y su entorno tiene un carácter cíclico.* Muestra que el producto exportado al ambiente proporciona fuentes de energía para que se repita el ciclo de actividades.
- e) *Entropía negativa.* Evidencia que los sistemas abiertos al importar más energía que la que consumen pueden almacenarla, lo que puede provocar la desorganización, el caos y hasta la muerte del sistema.
- f) *Insumo de información, retroalimentación negativa y el proceso de codificación.* Refleja que la información que recibe el sistema fluye entre sus componentes y el entorno, lo que proporciona la retroalimentación necesaria sobre su funcionamiento, aspecto que le permite al sistema mantener su identidad.
- g) *El estado estable y la homeostasis dinámica.* Se caracteriza porque cualquier factor interno o externo que provoque rupturas en el sistema tropieza con fuerzas que restauran el mismo, dejándolo lo más parecida a su estado anterior.
- h) *Diferenciación.* Expresa que los componentes del sistema progresivamente adquieren un carácter más especializado en el cumplimiento de sus funciones, lo que determina su diferenciación.
- i) *Equifinalidad y tarea principal.* Determina que el sistema puede lograr sus objetivos finales a partir de condiciones iniciales diferentes y caminos diversos.
- j) *El todo y la sinergia.* Refleja que el resultado, comportamiento o producto del sistema no puede ser explicado basándose en las características que tengan sus componentes o subsistemas en términos sumativos.

Según (Lorences, 2006), el empleo del sistema como resultado científico-pedagógico es muy usual en informes de investigación, tesis de maestría, artículos científicos y tesis de doctorado, y en estos documentos aparecen referenciados sistemas de diversa índole: sistemas didácticos, sistemas de actividades, sistemas de funciones, sistema de medios, entre otros.

Como resultado científico pedagógico es una construcción analítica más o menos teórica, que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad (Lorences, 2005).

Objetivos del sistema de indicadores

Objetivo general:

Mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Objetivos específicos:

1. Concientizar a docentes sobre la necesidad de mejorar el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
2. Preparar a los docentes en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
3. Diseñar un sistema de indicadores para mejorar el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
4. Aplicar el sistema de funciones diseñado para el perfeccionamiento del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Estructuración del sistema de indicadores

Partiendo de estructuras propuestas por diferentes autores, como Lorences (2005), para la elaboración de sistemas y en correspondencia con el objeto de estudio de la presente investigación. Para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos se propone un sistema con los componentes siguientes:

- 1. Diagnóstico**
- 2. Planificación**

- 3. Organización**
- 4. Aplicación**
- 5. Evaluación**

1. DIAGNÓSTICO

Este componente tiene la función de caracterizar el estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Las **fases y funciones** de este componente son:

Fase 1. Diseño del diagnóstico

Funciones:

1. Formular los objetivos del diagnóstico (general y específico).
2. Determinar las dimensiones e indicadores para el diagnóstico.
3. Desarrollar o verificar los instrumentos para utilizar en la pruebas.
4. Determinar las fuentes personales y las no personales para las pruebas.

Fase 2. Preparación del diagnóstico

Funciones:

1. Coordinar con los docentes y directivos de la Unidad Educativa Francisco Campos.
2. Preparar a los docentes colaboradores del proceso para la aplicación de los instrumentos.
3. Garantizar los recursos materiales necesarios para la realización del diagnóstico.

Fase 3. Aplicación del diagnóstico

Funciones:

1. Aplicar los instrumentos y recolección de la información.
2. Analizar los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados.

Fase 4. Conclusiones del diagnóstico

Funciones:

1. Caracterizar el estado actual de preparación y desempeño de los docentes.
2. Caracterizar el estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

2. PLANIFICACIÓN

Este componente tiene la función de concebir las actividades para la preparación de los docentes y determinar los indicadores para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Las **fases y funciones** de este componente son:

Fase 1. Diseño de preparación de docentes evaluadores

Funciones del diseño:

1. Determinar temas y actividades a llevar a cabo.
2. Diseñar planes de capacitación individuales y en grupos.
3. Determinar los especialistas para el desarrollo de cada uno de los temas.
4. Garantizar acceso a materiales y bibliografía necesaria.
5. Gestionar instalaciones adecuadas y materiales requeridos para el desarrollo de las actividades individuales y grupales.

Fase 2. Determinación de los indicadores.

A partir del análisis de las propuestas de los diferentes autores referenciados en el capítulo anterior y atendiendo a las características del objeto de estudio se proponen como indicadores para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo los siguientes:

1. Características antropométricas.

Peso y talla, sustentado en la propuesta de Pila, H. (2000).

➤ Peso

Objetivo de esta sección: Definir peso corporal del evaluado

Material necesario: Superficie adecuada plana - horizontal, báscula que disponga estadímetro y planilla de anotación.

Organización:

- En esta sección se utilizará báscula con estadímetro.
- La báscula debe colocarse en una superficie plana y horizontal.
- Calibrar la báscula, previo al proceso de evaluación.
- El estudiante evaluado debe utilizar la menor ropa posible por lo que se sugiere franela y short.

Procedimiento de la prueba:

- Se procede a colocar al evaluado en el centro de la plataforma. El mismo debe estar de pie, totalmente descalzo (sin medias), brazos extendidos y a los lados de su cuerpo.
- El evaluador se colocará frente al lector (báscula) de peso y realizará la lectura.
- El evaluado mantendrá relajación y respiración en forma normal, sin que el mismo tenga contacto con objetos en su entorno.
- Se procede a realizar el registro en la boleta respectiva.

Registro: El peso se reporta en kilogramos y gramos.

➤ **Talla**

Objetivo: Determinar la talla corporal del evaluado

Materiales: Lugar de evaluación en una superficie plana y horizontal, sistema de báscula que cuente con un estadímetro y planilla de anotación.

Organización:

- Se procederá a utilizar una báscula que cuente con estadímetro, en ella se registrará la estatura máxima colocando el estadímetro sobre la cabeza del evaluado.

Procedimiento de la prueba:

- Se pedirá al evaluado que tome una postura erguida de pie, descalzo (sin medias), con short apropiado, talones completamente unidos, punta de pies sutilmente separadas y brazos a los costados de su cuerpo.
- La sección de los glúteos, región superior del dorso y la cabeza se encontrarán en posición vertical. Cabeza en plano Fráncfort, el cuello sin tracción, deberá existir

una línea horizontal entre el punto superior del conducto auditivo externo de su oreja con el borde óseo inferior de su órbita.

- Se procederá a colocar el estadímetro sobre la parte superior de la cabeza, se pedirá al evaluado que mire al frente y realice una profunda inspiración para proceder a registrar la medida con el estadímetro y que será reflejada en la planilla respectiva.

Registro: Se registrará la estatura máxima colocando el estadímetro sobre la parte superior de la cabeza. Los datos se registrarán en centímetros (cm).

2. Capacidades físicas.

➤ Velocidad de desplazamiento.

Objetivo: Registrar la velocidad de desplazamiento en distancias cortas (30 metros lanzados o volantes).

Materiales: Superficie completamente plana y adecuada para la prueba, cronómetro, instrumento de percusión y documento o planilla de registro.

Descripción: Se realizará la marcación de una línea de salida y otra señalización de llegada la cual estará situada a 30 m. para ambos sexos evaluados. El procedimiento se realizará con indicaciones de: “En sus marcas”, en donde el evaluado tomará posición de salida alta con la pierna delantera detrás la línea de partida, luego se indicará señal de listos y finalmente se ejecutará la arrancada, se procederá a la activación de los cronómetros, se correrá de forma normal sin disminuir la velocidad hasta llegar a la señalización de meta. La prueba podrá realizarse individual, parejas o tres evaluados dependiendo de los cronómetros que se tenga. (No se permitirá arranque bajo).

Registro: En la prueba solo será permitido un intento y se registrará de forma individual el resultado con dos decimales.

Personal necesario: Como personal para la toma de las pruebas se deberá contar con al menos tres evaluadores, un en la marcación de salida y dos en la marcación de llegada con los cronómetros cada uno de ellos.

➤ Lagartijas o Planchas.

Objetivo: El objetivo de esta sección es medir la resistencia a la fuerza en las extremidades superiores por el tiempo de 30 segundos.

Materiales: Superficie plana adecuada y documento de registro.

Descripción: Se iniciará en la posición de apoyo mixto al frente, codos flexionados y manos en posición a nivel de las axilas, las manos hacia el frente. En varones, la alineación entre cabeza, tronco y piernas es esencial, apoyo sobre la punta de los pies, las mujeres se apoyarán en sus rodillas, las cuales deberán estar flexionadas y pies entrecruzados. A la indicación del evaluador se realizarán la mayor cantidad de flexión y extensión de los brazos sin deformar la ejecución técnica.

Registro: En un solo intento, se registrarán todas las repeticiones que el evaluado realice en forma consecutiva y adecuada en 30 segundos.

➤ **Abdominales.**

Objetivo: Registrar la fuerza de resistencia abdominal (30 segundos).

Materiales: Superficie plana adecuada y documento de anotación.

Descripción: El evaluado se acostará sobre la superficie plana con los pies separados a 30 cm una de la otra, las rodillas deberán estar flexionadas a 90 grados con los pies separados a nivel de los hombros, los brazos deberán encontrarse cruzados en el tórax y cada mano tocará su hombro contrario. Otro evaluado se ubicará frente a las piernas del participante y será de apoyo para que los tobillos se mantengan inmóviles. A la indicación del evaluador, el evaluado adoptará la posición de sentado tocando sus propios muslos con los antebrazos, este movimiento será continuo y repetitivo.

Registro: En un solo intento, se registrarán cada una de las repeticiones completas que se hagan en los 30 segundos.

➤ **Salto de longitud sin carrera.**

Objetivo: El objetivo de la siguiente prueba es registrar la fuerza explosiva en las piernas (extremidades inferiores).

Materiales necesarios: Se necesitará contar con una superficie plana adecuada para la prueba, cinta métrica, cinta adhesiva, cal y documento de anotación.

Descripción: posterior a la señalización, con ambos pies a la misma altura y ligeramente separados, el evaluado deberá flexionar ambas piernas, realizará un balanceo de ambos brazos y despegar (saltar) con sus piernas al mismo tiempo hacia delante buscando conseguir su distancia máxima.

Registros: En esta prueba se evaluará (registrará) el mejor de dos intentos. Se registrará la distancia en metros (m) y centímetros (cm) desde la señalización de salto hasta la marca de caíd. El intento no es tomado como válido si se rebasa la señalización de partida con los pies antes de despegar del suelo.

➤ **Salto vertical sin carrera.**

Objetivo de la prueba: Esta prueba consiste en evaluar y registrar la fuerza explosiva que pose en sus piernas de forma vertical(extremidades inferiores).

Material: Se deberá contar con una superficie plana totalmenete adecuada para la evaluación, cinta métrica, cinta adhesiva, cal y documento de anotación.

Descripción: Se coloca una cinta métrica adherida a una pared que no revista peligro en cuanto a su textura. El evaluado se colocará de pie, perpendicularmente a 20 cm de ella con los pies juntos y apoyados completamente en el suelo, con tiza pulverizada en los dedos de la mano que se encuentre más cercana a la pared. El evaluado elevará el brazo y con el dedo medio realizará una marca inicial sobre la pared marcando y midiéndose el alcance inicial, luego colocará los pies a la anchura de sus hombros, realiza una semi flexión de rodillas, cadera y tronco para con dos balanceos de brazos, despegar (saltar) con ambas piernas al mismo tiempo hacia arriba en un salto vertical buscando la máxima altura posible y dejando una segunda marca.

Registro: se evaluará (registrará) el mejor de dos intentos. Se registrará la distancia en metros (m) y centímetros (cm) desde la posición inicial(piso) hasta la altura máxima alcanzada con la punta de sus dedos.

➤ **Prueba de Resistencia.**

Objetivo: Registrar la capacidad aeróbica de los evaluados (Carrera de 600 metros y 1000 metros).

Materiales: Superficie plana, cronómetro y planillas de anotación.

Descripción: En un terreno plano y con las condiciones requeridas se miden 600 m y 1000 m respectivamente. La prueba tendrá una distancia de 600 m para los evaluados hasta 11 años y 1000 m para los mayores de esa edad. Desde la posición de salida, a la respectiva señal de inicio, los evaluados realizarán todo el recorrido ya sea caminando o trotando en el menor tiempo posible, cabe recalcar que no se podrá abandonar la prueba.

Registro: Se registrará un intento, tomando el tiempo a la finalización de la prueba en minutos y segundos.

Personal: Se recomienda al menos tres evaluadores, un evaluador ubicado en la señalización de salida y dos a los extremos de la señalización de llegada con los cronómetros.

➤ **Flexión ventral**

Objetivo: Registrar la flexibilidad de los evaluados.

Materiales: Superficie plana adecuada para la evaluación, banco, cinta métrica y documentos de anotación.

Descripción: Desde la posición de sentado en la superficie de la prueba con la espalda y su parte posterior de la cabeza contra la superficie vertical, la planta de sus pies se encontrarán contra un banco de 30 centímetros que coincide con el punto 0 (cero) de la escala, los brazos deberán tomar la posición al frente del evaluado y una mano sobre otra. El evaluado realiza una flexión profunda del tronco hacia las piernas evitando la flexión de rodillas, se deberá estirar ambos brazos al máximo posible en relación a las puntas de los pies y dedos de las manos extendidos. Se deberá mantener la posición final por 2 segundos.

Registro: Se evalúa el mejor de dos intentos. Se registra en centímetros. Si el evaluado no alcanza el punto 0 se anotará con signo negativo (-) y si sobrepasa se registra con signo positivo (+).

Guías sobre metodologías para la aplicación de las pruebas físicas descritas.

- Se deberá realizar al evaluado el acondicionamiento y ejercicios de relajación al culminar y antes de iniciar la actividad.
- Realizar talleres de capacitación de los evaluados sobre los ejercicios a realizar para garantizar su estandarización.
- Utilizar vestuario adecuado (short, franela y calzado deportivo).
- Organizar grupos de 10 evaluados de acuerdo a la edad.
- Organizar las pruebas en estaciones.
- Realizar las pruebas en superficie plana, preferentemente grama o tierra.

- Aplicar las pruebas de forma que coincidan con una única sesión para asegurar el desempeño, la calidad y confiabilidad de los resultados.
- Iniciar la aplicación de las pruebas a las 8:00 am y hasta que se culmine.
- Garantizar que los evaluados realicen sus máximos esfuerzos en la ejecución de cada prueba.
- Verificar que los evaluados no estén cansados para las pruebas, no se sientan mal, ni estén convalecientes con alguna afectación o imposibilitados.
- No repetir pruebas a ningún evaluado.

Procedimiento para el establecimiento de normas de las pruebas físicas.

El autor (Zatsiorski, V. M., 1989) nos dice que se deberá utilizar: “las Normas por edades, siendo un tipo de norma comparativa, en la que como variante se elabora una escala de evaluaciones.”

Se deberán elaborar tablas resúmenes y estadísticas por cada una de las pruebas, sexo y edades, con los resultados de las evaluaciones físicas y a posterior se realizará la técnica de “suavizado de las curvas”. La misma que consiste en trazar la curva, a mano sobre papel milimetrado con los valores obtenidos.

Con la obtención del trazo de la curva para cada una de las evaluaciones físicas, se realizará el señalamiento de puntos en el papel en los resultados iniciales de tal forma que se trace una curva en la dinámica etárea.

En la curva previamente tratada y realizaso el suavizado se definirá los valores según edades para cada capacidad física evaluada, los cuales son proporcionados por las tablas de salida para cada capacidad física y con ello identificar a la población objeto del presente estudio.

3. Factores psicosociales.

Objetivo: Determinar intereses, motivación, comportamientos y deseos predominantes en los evaluados en relación al área del atletismo y particularmente sobre las pruebas de saltos horizontales y el conjunto de factores sociales que determinan su vida.

Indicadores psicológicos:

- Estabilidad psíquica.
- Superación de la tensión.
- Voluntad.
- Compromiso.
- Perseverancia.
- Entrega.
- Lucha contra el cansancio.

Procedimientos: Análisis de la conducta de los sujetos evaluados en relación a:

- Postura positiva para el desarrollo de las pruebas físicas.
- Comportamiento en relación con los resultados derivados de las pruebas físicas.
- Control y supervisión de los momentos de inhibición y excitación nerviosa.
- Autocontrol ante situaciones de tensión.
- Perseverancia, voluntad, entrega y lucha contra el cansancio.
- Relaciones interpersonales con el resto del colectivo.

Pruebas que se pueden aplicar para complementar la información:

- Test de los 10 deseos.
- Test de motivación.
- Test de rasgos del carácter.

Indicadores sociales:

- Condiciones socioeconómicas.
- Apoyo de la familia.
- Disponibilidad para entrenarse.

Procedimientos: A partir de entrevista con familiares, revisión de documentos y observación, se determina:

- La procedencia social.
- El estatus social.
- Influencia del entorno.

- El nivel de escolaridad.
- Círculo de amistades.
- Pasatiempos.

4. Factores hereditarios.

Objetivo: Determinar los antecedentes hereditarios de los evaluados.

Indicadores:

- Problemas de salud de los evaluados o sus padres.
- Somatotipo de los padres.
- Antecedentes deportivos de los familiares.

Procedimientos: Entrevista con los familiares y visitas a sus casas.

- Explicar la actividad que se va a realizar a los padres.
- Visitas domiciliarias a los evaluados, toma de datos (estatura, peso, afecciones de salud y antecedentes deportivos en la familia).

3. ORGANIZACIÓN

Este componente tiene la función de preparación del proceso en sentido general y de manera particular a los docentes, así como la socialización y divulgación del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Las **fases y funciones** de este componente son:

Fase 1. Preparación del proceso

1. Determinar la matrícula y sus entrenadores.
2. Elaborar el cronograma para el desarrollo del proceso.
3. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo del proceso.
4. Coordinar con los docentes y directivos de Unidad Educativa Francisco Campos.

Fase 2. Preparación de los docentes

1. Desarrollar conferencias sobre los fundamentos teóricos del proceso de selección y localización de talentos.

2. Desarrollar conferencias y seminarios sobre modelos o medios de elección de talentos deportivos aplicados actualmente.
3. Desarrollar conferencias y talleres sobre el proceso de localización de talentos en el atletismo.
4. Desarrollar conferencias y talleres sobre los indicadores, criterios y factores para localización de talentos en el atletismo.
5. Presentación y análisis con los docentes evaluadores los diferentes indicadores y pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
6. Presentar y analizar con los docentes evaluadores las diversas orientaciones en metodologías para la aplicación de las pruebas físicas.
7. Realizar capacitaciones sobre temas concernientes a la aplicación, registro y evaluación los indicadores y pruebas definidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Fase 3. Socialización del proceso

Funciones:

1. Socializar con los docentes y directivos la matrícula y entrenadores.
2. Socializar el cronograma para el proceso de aplicar las pruebas, definiendo cronograma de tiempos, participantes y responsables.
3. Socializar el personal y material disponibles para el desarrollo del proceso de evaluación

Fase 4. Divulgación del proceso

Funciones:

1. Convocatoria para el proceso de pruebas de saltos horizontales del atletismo.
2. Elaborar y divulgar notas informativas y promociones gráficas en la Unidad Educativa Francisco Campos.
3. Aprovechar las organizaciones estudiantiles y los eventos realizados en la institución para promover el proceso.
4. Desarrollar charlas con los evaluados y sus familiares sobre las pruebas de saltos horizontales del atletismo y la localización de talentos en este sentido.

3. APLICACIÓN

Este componente tiene la función de aplicación de los indicadores definidos y a partir de sus resultados la localización de los talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Las **fases y funciones** de este componente son:

Fase 1. Aplicación de los indicadores definidos

Funciones:

1. Aplicar los indicadores y pruebas definidas según los procedimientos y exigencias de cada una.
2. Registrar los resultados de los evaluados en cada indicador y prueba.
3. Evaluar de los evaluados en cada indicador y prueba según sus criterios de evaluación.
4. Caracterizar a los evaluados a partir de los resultados alcanzados en cada indicador y prueba y de forma integral.

Fase 2. Localización de los talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo

Funciones:

1. Conformar la comisión de localización de los talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
2. Elaborar una base de datos con los resultados alcanzados por cada evaluado en los indicadores y pruebas aplicadas.
3. Elaborar una relación con los evaluados con los mejores resultados en las pruebas físicas.
4. Elaboración de análisis integral de evaluados, atendiendo a todos los indicadores del proceso.
5. Realizar la selección en correspondencia con la matrícula y docentes definidos.

3. EVALUACIÓN

Este componente tiene la función de control y retroalimentación que posibilitan realizar los ajustes correspondientes para enriquecer y perfeccionar el sistema de indicadores.

Las **fases y funciones** de este componente son:

Fase 1. Aplicación de la evaluación

Funciones:

1. Aplicar los instrumentos y recolección de la información.
2. Analizar los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados.

Fase 2. Conclusiones de la evaluación

Funciones:

1. Caracterizar el estado final de preparación y desempeño de los docentes.
2. Caracterizar el estado final del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
3. Analizar con los docentes y directivos los resultados alcanzados con la aplicación del sistema de indicadores.

CAPÍTULO 3. PERTINENCIA Y FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE INDICADORES PARA MEJORAR LA LOCALIZACIÓN DE TALENTOS EN LAS PRUEBAS DE SALTOS HORIZONTALES DEL ATLETISMO

En el presente capítulo se determina la pertinencia del sistema de indicadores a partir del criterio de especialistas y se describen los resultados de la aplicación práctica desarrollada con el propósito de estimar la funcionalidad del sistema de indicadores elaborado para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

3.1 Determinación la pertinencia del sistema de indicadores elaborado

Se seleccionaron 10 especialistas, reconocidos por su experiencia profesional, años de experiencia y entendimientos en relación al proceso de selección de talentos, a los que se les aplicó una entrevista (anexo 4) con el propósito de conocer sus criterios sobre la pertinencia del sistema de indicadores propuestos para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Como se muestra en la tabla 1, los especialistas consultados evaluaron los objetivos determinados como muy adecuados (70%) y bastante adecuados (30%); así mismo la estructura del sistema de indicadores el 50% la consideró muy adecuada, el 40% bastante adecuada y un 10% como adecuada.

En relación a los componentes del sistema de indicadores los especialistas estimaron a los componentes de diagnóstico y evaluación como muy adecuados (60%) y bastantes adecuados (40%); los componentes planificación y aplicación fueron considerados como muy adecuados por el 50%, bastante adecuados por el 40% y adecuados por el 10% de los especialistas; mientras que el 60% aprecia muy adecuado el componente organización, el 30% como bastante adecuado y el 10% como adecuado.

Finalmente las relaciones entre los componentes y las posibilidades de aplicación práctica del sistema de indicadores fue catalogado como muy pertinente por el 70% y de bastante pertinente por el 30% de los especialistas.

Es evidente, y así lo demuestran los resultados alcanzados a partir de la evaluación de sus objetivos, estructura, componentes y relaciones por parte de los especialistas, la pertinencia de aplicación del sistema de indicadores propuesto para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Aspectos a evaluar	Valoración				
	MA	BA	A	PA	NA
Objetivos del sistema de indicadores.	7	3			

Estructura del sistema de indicadores.	5	4	1		
Componente Diagnóstico.	6	4			
Componente Planificación.	5	4	1		
Componente Organización.	6	3	1		
Componente Aplicación.	5	4	1		
Componente Evaluación.	6	4			
Relaciones entre los componentes del sistema de indicadores.	7	3			
Posibilidades de aplicación práctica del sistema de indicadores.	7	3			

Tabla 1. Resultados de los criterios emitidos por los especialistas respecto al sistema de indicadores propuesto.

3.2 Valoración de la efectividad del sistema de indicadores

La aplicación práctica del sistema de indicadores se realizó en la Unidad Educativa Francisco Campos durante la etapa abril - septiembre de 2019 con el propósito de estimar la funcionalidad del sistema de indicadores elaborado para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo. Para ello se desarrollaron, entre otras, las siguientes funciones:

- Formular los objetivos del diagnóstico (general y específico).
- Determinar las dimensiones e indicadores para el diagnóstico.
- Elaborar o actualizar los instrumentos para el diagnóstico del proceso.
- Definir las fuentes de datos personales y no personales para el diagnóstico del proceso.
- Organizar y coordinar con los docentes, evaluadores y directivos de la Unidad Educativa Francisco Campos.

- Preparar a los docentes colaboradores del proceso para la aplicación de los instrumentos.
- Garantizar los recursos materiales necesarios para la realización del diagnóstico.
- Aplicar los instrumentos y recolección de la información.
- Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico con los instrumentos aplicados.
- Caracterizar el estado actual de preparación de los docentes.
- Caracterizar el estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
- Diseñar las actividades para preparación de los docentes
- Determinar los indicadores para la determinación de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Determinar la matrícula y sus entrenadores.
- Elaborar el cronograma para el desarrollo del proceso.
- Asegurar los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo del proceso.
- Preparar a los docentes, evaluadores y entrenadores en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo, así como sobre el sistema de indicadores elaborado.
- Socializar el cronograma para la aplicación de las pruebas.
- Divulgar el proceso por diferentes vías en la Unidad Educativa Francisco Campos.
- Aplicar los indicadores y pruebas definidas según los procedimientos y exigencias de cada una.
- Registrar los resultados de los evaluados en cada indicador y prueba.
- Evaluar a los evaluados en cada indicador y prueba según sus criterios de evaluación.
- Caracterizar a los evaluados a partir de los resultados alcanzados en cada indicador y prueba y de forma integral.

- Conformar la comisión de localización de los talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Confeccionar una base de datos con los resultados obtenidos por cada evaluado en indicadores y pruebas aplicadas.
- Elaborar un análisis de los evaluados, atendiendo a todos los indicadores y pruebas definidas.
- Realizar la selección en correspondencia con la matrícula y docentes definidos.
- Aplicar los instrumentos, recolección y análisis de la información para la evaluación de los resultados de la aplicación del programa.
- Caracterizar el estado final de preparación y desempeño de los docentes.
- Caracterizar el estado final del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
- Analizar con los docentes y directivos los resultados alcanzados con la aplicación del sistema de indicadores.

Cronograma:

La elaboración y aplicación del sistema de indicadores contó con el cronograma siguiente:

Funciones	Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Formular los objetivos del diagnóstico (general y específico).	X											
Elaborar o actualizar los instrumentos a utilizar para el diagnóstico.	X											
Determinar las fuentes personales y no personales para el diagnóstico.	X											

Coordinar con los docentes y directivos de la Unidad Educativa Francisco Campos.		X										
Preparar a los docentes colaboradores del proceso para la aplicación de los instrumentos.		X	X									
Garantizar los recursos materiales necesarios para la realización del diagnóstico.		X	X									
Aplicar los instrumentos y recolección de la información.				X	X							
Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico con los instrumentos aplicados.						X						
Caracterizar el estado actual de preparación de los docentes.						X	X					
Caracterizar el estado actual del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos						X	X					
Diseñar las actividades para preparación de los docentes.								X				
Determinar los indicadores para la determinación de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.									X	X		

Determinar la matrícula y sus entrenadores.												X	
Elaborar el cronograma para el desarrollo del proceso.												X	
Asegurar los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo del proceso.												X	X
Funciones	Julio				Agosto				Septiembre				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacitar a los entrenadores en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo, así como sobre el sistema de indicadores elaborado.	X	X											
Socializar el cronograma para la aplicación de las pruebas.		X											
Divulgar el proceso por diferentes vías en la Unidad Educativa Francisco Campos.		X	X										
Aplicar los indicadores y pruebas definidas según los procedimientos y exigencias de cada una.				X									
Registrar los resultados de los evaluados en cada indicador y prueba.				X									

Evaluar a los evaluados en cada indicador y prueba según sus criterios de evaluación.				X							
Caracterizar a los evaluados a partir de los resultados alcanzados en cada indicador y prueba y de forma integral.				X							
Conformar la comisión de localización de los talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.					X						
Elaborar una base de datos con los resultados alcanzados por cada evaluado en los indicadores y pruebas aplicadas.					X	X					
Elaborar un análisis de los evaluados, atendiendo a todos los indicadores definidos.							X				
Efectuar la selección en correspondencia con la matrícula y docentes definidos.							X				
Aplicar los instrumentos, recolección y análisis de la información para la evaluación de los resultados de la aplicación del programa.								X	X		
Caracterizar el estado final de preparación y desempeño de los docentes.									X	X	

Caracterizar el estado final del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.											X	X
Analizar con los docentes y directivos los resultados alcanzados con la aplicación del sistema de indicadores.												X

Tabla 2. Cronograma de elaboración y aplicación del sistema de indicadores.

Resultados de la evaluación final del estado del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Con el propósito de determinar la funcionalidad del sistema de indicadores para mejorar la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos, al concluir su aplicación parcial en el contexto estudiado, se volvieron a aplicar los instrumentos diseñados (anexos 1, 2 y 3).

Con la aplicación del procedimiento metodológico de triangulación se pudieron determinar las principales regularidades que se presentan a continuación:

Sobre la preparación y desempeño de los docentes.

A partir de la aplicación del sistema de indicadores, mejoró su(s):

- Apreciación sobre la importancia del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Entendimientos teóricos sobre el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Entendimientos sobre los procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Entendimientos sobre los criterios y factores para la localización de talentos en las pruebas.

- Entendimientos sobre los indicadores y pruebas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Entendimientos sobre los métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Preparación para aplicar, evaluar y registrar las pruebas propuestas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- La cantidad y calidad de las actividades o funciones planificadas y desarrolladas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Utilización de procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Utilización de indicadores y pruebas definidos para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Empleo adecuado de métodos para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Desempeño en el procesamiento de los resultados de los indicadores y pruebas aplicadas al proceso.
- Desempeño para evaluar y caracterizar a los evaluados a partir de los rangos de resultados por cada prueba y de forma integral para ser considerado talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- El registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Sobre el desarrollo del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Como resultado de la investigación desarrollada, se cuenta con:

- Una caracterización del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.
- Un sistema que orienta metodológicamente el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

- Un conjunto de indicadores y pruebas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Orientaciones en la metodología para aplicar cada indicador y prueba.
- Orientaciones en la metodología para aplicar las pruebas físicas.
- Desarrollar el manual para definir directrices de las pruebas físicas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Una mejor planificación y ejecución del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa.
- Definición de la matrícula y entrenadores.
- Cronograma para realización de las pruebas.
- Convocatoria para promover el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Divulgación y promociones gráficas sobre el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Utilización de procedimientos y normas establecidas para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Utilización de indicadores y pruebas definidos para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Aplicación adecuada de métodos y medios para la localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Procesado y análisis adecuado de los resultados de los indicadores y pruebas aplicadas.
- Base de datos con los resultados alcanzados por cada evaluado en los indicadores y pruebas aplicadas.
- Comisión de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Un seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

- Un registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
- Docentes preparados para el desarrollo con eficiencia del proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Los resultados positivos obtenidos en relación con el proceso de localización de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos, sumado al nivel de preparación y desempeño alcanzado por los docentes en este sentido, corroboran la funcionalidad del programa de indicadores elaborado para cumplir con los propósitos trazados.

CONCLUSIONES

Se reconoce que la detección de talentos deportivos constituye una de las condiciones fundamentales de cualquier sistema de selección deportiva para la determinación de los individuos que posean condiciones para la práctica de un deporte dado. En este sentido la

determinación de indicadores no solo se deben basar en la simple observación de las capacidades y habilidades, sino que se vuelve indispensable el estudio de otras variables como las morfológicas, antropométricas, físicas y psicológicas.

Resultó evidente y así lo demostró el diagnóstico realizado, las insuficiencias en el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos, así como el bajo nivel de preparación y desempeño de los profesores en relación al tema.

Los fundamentos teóricos y metodológicos sistematizados sobre el proceso de detección de talentos y en especial para las pruebas de saltos horizontales del atletismo aportaron los elementos requeridos para elaborar el sistema de indicadores propuesto el cual cuenta, además de sus objetivos, con los componentes: diagnóstico, planificación, organización, aplicación y evaluación; cada uno con sus correspondientes funciones, fases y acciones que posibilitan su empleo por los profesores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

La pertinencia del sistema de indicadores fue demostrada mediante el empleo del método criterio de especialistas. Los resultados indicaron que los especialistas evaluaron todos los aspectos consultados como muy adecuados, bastante adecuados y adecuados, lo que evidencia la calidad y posibilidades de aplicación de la propuesta.

La funcionalidad del programa de indicadores elaborado fue corroborada a partir de los resultados positivos alcanzados en el desarrollo del proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos, así como el nivel de preparación y desempeño alcanzado por los profesores en este sentido.

RECOMENDACIONES

- Aplicar el sistema de indicadores elaborado a toda la población de la Unidad Educativa Francisco Campos.

- Que el sistema de indicadores elaborados sea empleado, realizando los ajustes correspondientes, para la detección de talentos de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en otras Unidades Educativas.
- Desarrollas nuevas investigaciones para mejorar la detección de talentos en otras pruebas del atletismo y otros deportes en la Unidad Educativa Francisco Campos.

BIBLIOGRAFÍA

Águila, C., & Andujar, C. (2000). *Reflexiones acerca del entrenamiento en la infancia y la selección de talentos deportivos.*

- Balmaseda Alburquerque, M. (2009). *Escuela Cubana de Boxeo*. Wanceulen Editorial.
- Balmaseda Alburquerque, M. (2016). *ISA/INTEGRAL*. Wanceulen Editorial.
- Bayer, C. (1987). *Técnica del balonmano: La formación del jugador*. (Vigot.).
- Blázquez Sánchez, D., & Amador Ramírez, F. (1995). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. INDE Publicaciones.
- Bompa, T. (1987). La selección de atletas con talento. *Revista de Entrenamiento Deportivo*. Volumen 1. No. 2.
- Campos Granell, J., & Gallach Lazcorreta, J. E. (2004). *Las técnicas de atletismo : manual práctico de enseñanza*. Editorial Paidotribo.
- Campos, J. (1996). Análisis de determinantes sociales que intervienen en el proceso de detección de talentos en el deporte. In C. S. de Deportes (Ed.), *Indicadores para la detección de talentos deportivos* (pp. 7–68). España.
- Carlos, A. (2014). *La Fuerza explosiva en el salto de longitud, en los estudiantes del bachillerato del Instituto Tecnológico Superior Sucre*; (Universidad Central del Ecuador). Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4354/1/T-UCE-0016-001.pdf>
- Chillogallo, C. R. (2015). *Las estrategias metodológicas para el desarrollo del salto triple en la disciplina del atletismo en los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado del Colegio Nacional Adolfo Valarezo, del Cantón y Provincia*. Universidad Nacional de Loja.
- Díaz, A., Morales, V., & Calvo, J. (2008). Acercamiento a la detección de talentos deportivos. Retrieved June 24, 2019, from N° 121 website: <https://www.efdeportes.com/efd121/deteccion-de-talentos-deportivos.htm>
- Dorticós Madrazo, F., & Miranda, G. (2010). Selección y desarrollo de talentos deportivos Una propuesta para em ámbito escolar. *Selección y Desarrollo de Talentos Deportivos Una Propuesta Para Em Ámbito Escolar*, 33, 154–210. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Educación y Atletismo. (n.d.). Retrieved from http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/50_educacion_atletismo/curso/archivos/descripcion_triple.htm

- Estruch, J. (1970). Selección deportiva y edad. Apunts Medicina de l' Esport (Castellano). *Apunts: Medicina de l'esport*, 7, 81–94.
- Gabler, H., & Ruoff, B. A. (1979). *El problema de la determinación del talento en el deporte. Consideraciones teóricas preliminares*.
- García, J. M. (2003). *El Talento Deportivo* (E. Gymnos, Ed.). Barcelona – España.
- García, S. (2014). Detección de talentos deportivos. Retrieved from Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N° 189 website: <https://www.efdeportes.com/efd189/deteccion-de-talentos-deportivos.htm>
- Kaynar, Ö., & Bilici, F. (2019). Examination of Talent Selection Methods in Different Sports Branches. *Journal of Education and Training Studies*, 6(12a), 44. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i12a.3925>
- Lapiente, I. (2020). *Psicología y rendimiento deportivo* (WANCEULEN, Ed.). Retrieved from [https://books.google.com.ec/books?id=TVrrDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=proceso+para+el+desarrollo+del+talento+deportivo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKewjhj8vK4JrqAhVjiOAKHaUxAEYQ6AEwAnoECAIQAg#v=onepage&q=proceso para el desarrollo del talento deportivo&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=TVrrDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=proceso+para+el+desarrollo+del+talento+deportivo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKewjhj8vK4JrqAhVjiOAKHaUxAEYQ6AEwAnoECAIQAg#v=onepage&q=proceso+para+el+desarrollo+del+talento+deportivo&f=false)
- López, B., Santana, V., & Burló, M. (1996). Indicadores para Detección de talentos deportivos. Utilización de procedimientos de detección y selección deportiva en la etapa de iniciación a la gimnasia artística. In Consejo Superior de Deportes (Ed.), *Indicadores para la detección de talentos deportivos* (pp. 69–104).
- Lozano Maldonado, M. A. (2007). *El talento deportivo*. Wanceulen Editorial.
- Martínez, E. (2002). *Pruebas de aptitud física* (Paidotribo, Ed.).
- Matveev, L. P. (2001). *Teoría general del entrenamiento deportivo*. Editorial Paidotribo.
- Morales, L., Pila, H., & Fleitas, I. (2014). Normas para evaluar talentos en condición física. Una experiencia en escolares entre 7 y 17 años en el estado Portuguesa, Venezuela. Tercera parte. Retrieved from Revista Digital. Buenos Aires, Año 19, N° 196 website: <https://www.efdeportes.com/efd196/evaluar-talentos-en-condicion-fisica-3.htm>
- Moreno, S., & Castrejana, C. (2002). *Tema 14 : Triple salto*. 93(1991).

- Noa, H. (2002). Un nuevo enfoque sobre los criterios de selección en el fútbol. Retrieved from Revista Digital - Buenos Aires - Año 8 - N° 48 website: <https://www.efdeportes.com/efd48/selec1.htm>
- Orellana, D., & Poblete, N. (2016). Análisis biomecánico y de movimiento en el salto en largo. Retrieved June 24, 2020, from <https://www.efdeportes.com/efd215/analisis-biomecanico-en-el-salto-en-largo.htm>
- Ozolin, N. G., & Markov, D. P. (1991). *Atletismo* (C. Técnica., Ed.). Ciudad de la Habana.
- Pettola, E. (1993). *Identificación de talentos*.
- Pila, H. (2003). Selección de talentos para el deporte. Retrieved June 23, 2020, from N° 62 website: <https://www.efdeportes.com/efd62/talento.htm>
- Ramos Bermúdez, S., & Aguirre-Loaiza, H. H. (2015). Deportistas escolares Centroamericanos: proceso de identificación y detección de talentos. *Impetus*, 9(2), 23. <https://doi.org/10.22579/20114680.138>
- Rodríguez, C., Ramón, L., Rodríguez, L., & Piña, P. (2009). Metodología para evaluar el crecimiento, desarrollo orgánico y la aptitud física en la identificación y selección de talentos en jugadores de baloncesto en edades tempranas. Retrieved from Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - N° 134 website: <https://www.efdeportes.com/efd134/seleccion-de-talentos-en-jugadores-de-baloncesto.htm>
- Rojas, A., Touriño, J., & Pérez, F. (1995). Reglamentacion Salto Longitud y Triple Salto. Procedimiento medicion circuitos carreras en ruta by Comité Nacional de Jueces. Retrieved from https://issuu.com/rfea-cnj/docs/monografia_6
- Romero, E., Bacallao, J., Vinuesa, E., Chávez, E., & Vaca, M. (2015). Normas de detección masiva de posibles talentos deportivos en Ecuador. Retrieved June 23, 2020, from N° 201 website: <https://www.efdeportes.com/efd201/deteccion-masiva-de-posibles-talentos-deportivos.htm>
- Romero, R. (2009). Consideraciones sobre la selección de posibles talentos. Retrieved June 24, 2020, from N° 131 website: <https://www.efdeportes.com/efd131/consideraciones-sobre-la-seleccion-de-posibles-talentos.htm>
- Salmela, H., & Regnier, G. (1983). Détection du talent Un modèle. *Science Du Sport*.

Documents de Recherche et de Technologie.

- Torres, J. (1998). No La localización y selección científica. El modelo de laboratorio de los países del este. Un modelo globalizador para deportes de equipo. *Universidad de Castilla-La Mancha*.
- Valero, A., & Gómez, A. (2014). *Fundamentos del Atletismo: Claves para su enseñanza*. España: Pila Teleña.
- Vargas, R. (2007). *Diccionario de teoría del entrenamiento deportivo* (Segunda Edición). México: UNAM, Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.
- Vinuesa Lope, M., & Coll Benejam, J. (1984). *Tratado de atletismo*. Sanz.
- Vinueza, E. (2010). *Manual de enseñanza del atletismo de iniciación y desarrollo*. Universidad Técnica del Norte.
- Vizcaya, O., Monteagudo, J., & Pompa, F. (2016). Propuesta de acciones participativas para la selección de talentos en el baloncesto, Parroquia Maiquetía, Venezuela. *Olimpia: Publicación Científica de La Facultad de Cultura Física de La Universidad de Granma*, 13(39), 162–175.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Editorial Paidotribo.
- Zatsiorsky, V. (1989). *Metrología deportiva*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Anexo 1. Guía para la revisión documental

Objetivo: Determinar los procedimientos, normas, indicadores y pruebas disponibles, así como la planificación realizada en la Unidad Educativa Francisco Campos y de manera particular por los profesores para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Documentos revisados: Procedimientos, normas, folletos, planes y programas sobre el proceso de selección de talentos.

Aspectos a revisar:

1. Documentos (programas, manuales, folletos u otros) existentes en la Unidad Educativa y en manos de los profesores, que orienten metodológicamente el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo
2. Procedimientos y normas existentes en la Unidad Educativa y en manos de los profesores para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
3. Indicadores o pruebas definidas en la Unidad Educativa y en manos de los profesores para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
4. Planificación y organización del proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (Unidad Educativa y profesores).
5. Actividades o acciones planificadas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (Unidad Educativa y profesores).
6. Planificación de métodos y medios para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (Unidad Educativa y profesores).
7. Planificación para el seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (Unidad Educativa y profesores).
8. Registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo (Unidad Educativa y profesores).

Anexo 2. Guía de observación

Objetivo: Constatar los procedimientos, normas, indicadores, pruebas, métodos y medios utilizados, así como las actividades desarrolladas en la Unidad Educativa Francisco Campos y de manera particular por los profesores para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Aspectos a observar:

1. Concepción del proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
2. Realización de actividades o acciones concretas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
3. Utilización de procedimientos y normas establecidas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
4. Empleo de indicadores o pruebas definidas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
5. Utilización de métodos y medios para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
6. Seguimiento de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
7. Registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.
8. Preparación y desempeño de los profesores en relación con el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Anexo 3. Encuesta a profesores

Objetivo: Determinar la preparación y proyección de los profesores en relación con el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo.

Estimado profesor:

Le agradecemos sus consideraciones sobre el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco.

Marque con una X la respuesta que un su consideración corresponde en cada caso.

Cuestionario:

1. ¿Qué importancia usted le concede al proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy importante___ Importante___ Poco importante___ Sin importancia___

2. ¿Cómo considera sus conocimientos teóricos sobre el proceso de detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente___ Suficiente___ Poco suficiente ___ Insuficiente___

3. ¿Cómo considera sus conocimientos sobre los procedimientos y normas establecidas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente___ Suficiente___ Poco suficiente ___ Insuficiente___

4. ¿Cómo considera sus conocimientos sobre los indicadores o pruebas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente___ Suficiente___ Poco suficiente ___ Insuficiente___

5. ¿Cómo considera sus conocimientos sobre los métodos y medios para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente___ Suficiente___ Poco suficiente ___ Insuficiente___

6. ¿Cómo considera las actividades o acciones planificadas y desarrolladas por usted para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente___ Suficiente___ Poco suficiente ___ Insuficiente___

7. ¿Utilizas procedimientos y normas establecidas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Si___ No___

8. ¿Utilizas indicadores o pruebas definidas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Si___ No___

9. ¿Cómo consideras los métodos y medios que empleas para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy adecuados____ Adecuados____ Poco adecuados____ Inadecuados____

10. ¿Cómo consideras el seguimiento que le has dado a los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Muy suficiente____ Suficiente____ Poco suficiente ____ Insuficiente____

11. ¿Posee usted algún registro de la evolución de los posibles talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo?

Si____ No____

12. ¿Cree usted necesario la elaboración de un sistema de indicadores para la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco?

a) Muy necesario____ b) Necesario____ c) Poco necesario____ d) Innecesario____

Anexo 4. Entrevista a especialistas

Objetivo: Evaluar la pertinencia del sistema de indicadores para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos.

Estimado especialista:

A partir de un riguroso proceso usted ha sido seleccionado como especialista para evaluar la pertinencia de un sistema de indicadores propuesto para mejorar la detección de talentos en las pruebas de saltos horizontales del atletismo en la Unidad Educativa Francisco Campos. Le agradecemos por su colaboración, ratificándole la importancia de sus criterios.

En la tabla que se presenta marque con una cruz (X) la evaluación, que a su juicio, le corresponde a cada uno de los aspectos, atendiendo a las siguientes categorías: Muy adecuada (MA), Bastante adecuada (BA), Adecuada (A), Poco adecuada (PA), No adecuada (NA)

Aspectos a evaluar	Evaluación				
	MA	BA	A	PA	NA
Objetivos del sistema de indicadores.					
Estructura del sistema de indicadores.					
Componente Diagnóstico.					
Componente Planificación.					
Componente Organización.					
Componente Aplicación.					
Componente Evaluación.					
Relaciones entre los componentes del sistema de indicadores					
Posibilidades de aplicación práctica del sistema de indicadores					

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Jose Garcia Tesis 1.docx (D75642869) Submitted: 6/26/2020

2:28:00 AM

Submitted By: josegarciajaime@hotmail.com

Significance: 4 %

Sources included in the report:

GAYA_SIMARRO_WD35734_20190517_1312_c029.pdf (D52437549)

submission.pdf (D59017486)

<https://sportaqs.files.wordpress.com/2011/01/tema-14.pdf>

<https://profenq5.wixsite.com/edufisica/saltos>

https://yayagimnasiacenda.blogspot.com/2016/09/pedagogia-y-didacticas-del-atletismo_12.html

Instances where selected sources appear:

12