



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

LA VELOCIDAD MOTRIZ Y SU INCIDENCIA EN EL ENTRENAMIENTO DE PRUEBAS CORTAS DE PISTA DEL ATLETISMO EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO ROBLES Y LA ESCUELA FISCAL MIXTA JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO” DE LA PARROQUIA URBANA CLEMENTE BAQUERIZO DEL CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS DEL AÑO LECTIVO 2012-2013.

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Entrenamiento Deportivo.

AUTOR:

Gudiño Chala Franklin Bayron

DIRECTOR:

Msc. Alfonso Gabriel Chamorro

Ibarra, 2013

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

En calidad de Director del Trabajo de Grado Titulado: **LA VELOCIDAD MOTRIZ Y SU INCIDENCIA EN EL ENTRENAMIENTO DE PRUEBAS CORTAS DE PISTA DEL ATLETISMO EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA "FRANCISCO ROBLES Y LA ESCUELA FISCAL MIXTA JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO" DE LA PARROQUIA URBANA CLEMENTE BAQUERIZO DEL CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS DEL AÑO LECTIVO 2012-2013** del egresado: Gudiño Chala Bayron Franklin de la Carrera en Licenciatura en Entrenamiento Deportivo, considero que el presente informe de investigación reúne todos los requisitos para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador que el Honorable Consejo Directivo de la Facultad designe.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

Ibarra, 3 de Febrero del 2014

Atentamente



Msc. Alfonso Chamorro

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación quiero dedicarles a las personas que más he extrañado en los últimos tiempos ellos son mis padres que aunque ellos no se encuentran físicamente presentes, siempre están junto a mi cuando recuerdo todos aquellos consejos que me inculcaron esos verdaderos valores que en su momento me molestaron pero que hoy son de gran aporte y siendo estos los que guían mi vida en todas las cosas que yo realizo.

Esto no es un triunfo solo mío sino también de mi familia y de todas aquellas personas cercanas a mí que se han sacrificado permanentemente sin escatimar ningún detalle para que no me falte nada, por eso este es un logro compartido.

Les entrego con todo mi corazón este reconocimiento a todos y todas las personas que siempre estuvieron pendientes de que no existan barreras que puedan truncar con todo lo que me propuse ya que la más leve desconcentración hubiese perturbado he impedido de que pueda cumplir con las metas que me había propuesto y de esta manera no hubiese podido alcanzar con los objetivos establecidos y tan esperados.

Bayron

AGRADECIMIENTO

Si a alguien no lo tomo en cuenta en este agradecimiento espero que me perdone siempre he reconocido la ayuda que me brindaron, porque son muchas las personas a las que quisiera agradecer en este momento.

A mis hijos en quienes encontré la inspiración que me motivo a estudiar pese a la edad que tengo, el querer brindarles bienestar a ellos y todos los deportista que cada día dependen de mi fue otra de las motivaciones que me motivaron a adquirir nuevos conocimientos porque ellos se beneficiaran de manera constante de todo lo que he aprendido.

A lo largo de mi carrera como estudiante hice muchos amigos y volví a compartir recuerdos con algunos que más que viejos amigos ahora eran mis profesores, de los cuales me siento muy agradecido porque siempre valoraron eso lasos de amistad que teníamos pero con mucho respeto y siempre motivándome para que pueda culminar con éxito lo que me avía propuesto.

Y por último quiero agradecer de manera puntual al Msc. Alfonso Chamorro y al Dr. Vicente Yandún Y. Msc quienes me guiaron y me condujeron en la realización de este trabajo de investigación el mismo que no fue fácil pero la experiencia y la buena predisposición para ayudarme fue la tónica durante todo este tiempo.

Gracias a todos los que confiaron en mí y me dieron el apoyo necesario sin importar cual fuera este en todo momento.

Bayron

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenido

CAPÍTULO I.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES:.....	1
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.4 DELIMITACIÓN.....	5
1.4.1 Unidad de observación.	5
1.4.2 Delimitación espacial	6
1.4.3 Delimitación temporal.....	6
1.5 OBJETIVOS.....	6
1.5.1 Objetivo general:.....	6
1.5.2 Objetivos específicos:.....	6
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.7 Factibilidad.....	9
CAPÍTULO II.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.1.1 Fundamentación Epistemológica	11
2.1.2 Fundamentación Sociológica	12
2.1.3 Fundamentación Psicológica	13
2.1.4 Fundamentación Pedagógica	15
2.1.5 Fundamentación legal.....	16
2.1.6 Teoría del Desarrollo Motor	18
2.1.7 Velocidad motriz	19
2.1.8 La velocidad.....	20
2.1.9 Fuerza – Velocidad	22
2.1.10 Fuerza explosiva	23
2.1.11 Desarrollo de las capacidades de velocidad	25

2.1.12	Preparación de la fuerza	26
2.1.13	El desarrollo de la fuerza de velocidad	27
2.1.14	El desarrollo de la fuerza – resistencia	28
2.1.15	Tiempo de reacción.....	29
2.1.15.1	Velocidad de reacción.....	30
2.1.16	Didáctica de la salida	31
2.1.17	La carrera.....	32
2.1.17.1	Biomecánica de la carrera	32
2.1.18	Factores que influyen en el desarrollo de la velocidad	34
2.1.19	Metodología de desarrollo de las capacidades de velocidad	36
2.1.20	Métodos para el entrenamiento de la velocidad.....	39
2.1.21	Factores determinantes de la velocidad.....	46
2.1.22	Edad.....	50
2.1.23	Ámbito neuronal (s. n. p. cerebro).....	50
2.1.24	Ámbito psíquico (voluntad, concentración y motivación).....	51
2.1.25	Ámbito muscular.	51
2.1.26	Técnica deportiva.....	51
2.1.27	Factores Sensoriales, Cognitivos y Psíquicos	52
2.1.28	Velocidad de Reacción	53
2.1.29	Velocidad de Movimiento	54
2.1.30	Velocidad Frecuencial.....	57
2.1.31	Parámetros a Seguir	58
2.2.	POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL	59
2.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS	60
2.4.	INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN	65
2.5	MATRIZ CATEGORIAL.....	66
CAPÍTULO III.....		67
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		67
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....		67
3.1.1.	Investigación documental.....	67
3.1.2.	Investigación de Campo.....	68
3.1.3.	Investigación descriptiva	68

3.1.4. Investigación Propositiva	68
3.2 MÉTODOS.....	69
3.2.1. Método Científico	69
3.2.2. Método Inductivo.....	69
3.2.3. Método Deductivo	70
3.2.4. Método Analítico	70
3.2.5 Método Sintético	70
3.2.6 Método Estadístico	71
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	71
3.4 POBLACIÓN	71
3.5 Muestra.....	72
CAPÍTULO IV.....	73
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	73
4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada test físico.....	74
4.1.2 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la ficha.....	77
4.1.3 CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	85
CAPÍTULO V.....	86
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
5.1 Conclusiones.....	86
5.2 Recomendaciones.	87
CAPÍTULO VI.....	88
6. PROPUESTA ALTERNATIVA	88
6.1. TÍTULO.....	88
6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	88
6.3 FUNDAMENTACIÓN	89
6.4 OBJETIVOS.....	94
6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.....	94
6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	95
6.6 IMPACTOS	113
6.7. DIFUSIÓN.....	113
6.8 BIBLIOGRAFÍA	115

RESUMEN

La presente investigación se refirió a la "Velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del Centro de Educación básica "Francisco Robles" y la escuela fiscal mixta "José Miguel García Moreno" de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de los Ríos del año lectivo 2012-2013. Cuyo objetivo fue determinar los niveles de velocidad de reacción y velocidad de desplazamiento. Luego se procedió a realizar la justificación donde se explicó las razones porque se hizo la investigación y su importancia que tiene en la formación del atleta, en el entrenamiento de las pruebas cortas del Atletismo. Para la construcción y elaboración del marco teórico se recopiló la información de acuerdo a las categorías formuladas en los objetivos y matriz categorial, para ello se ha consultado de libros, revistas, internet, para redactar las fundamentaciones científicas, que son la base del presente trabajo investigativo. Luego se procedió a desarrollar la parte metodológica, que se refiere a los tipos de investigación, métodos que han servido para guiar el proceso de investigación, las técnicas e instrumentos que se utilizó para recopilar información acerca de la velocidad fue el test de treinta metros reacción y desplazamiento, luego de obtener los resultados se procedió a representar gráficamente y analizar e interpretación de cada una de los test, posteriormente se redactó las conclusiones y recomendaciones, las mismas que ayudaron a elaborar la propuesta alternativa que contiene aspectos relacionados con el entrenamiento de la velocidad, sus medios y métodos que ayudan a cumplir con los objetivos propuestos al inicio del trabajo de grado. La propuesta contendrá ejercicios adecuadamente seleccionados, con ejemplos claros, precisos y gráficos ilustrativos fáciles de comprender y entrenar.

ABSTRACT

The present investigation was referred to the "motor speed and its impact on training quizzes athletics track in the seventh grade students of Basic Education Center" Francisco Robles and Fiscal Primary School "José Miguel García Moreno" in the urban parish of the canton Baquerizo Babahoyo Clemente de los Ríos province of the academic year 2012-2013. Cuyo objective was to determine the levels of reaction rate and speed. Then he proceeded to explain the justification which became the reasons why research and its importance in the formation of the athlete, in training of Athletics quizzes. For the construction and elaboration of theoretical information was collected according to the categories set out in the objectives and categorical matrix, for it has consulted books, magazines, the Internet, to write the scientific foundations that are the basis of this investigative work. Then he proceeded to develop the methodology, which refers to the types of research methods that have guided the research process, the techniques and instruments used to collect information about the test speed was reaction hundred feet and travel, then to get the results we proceeded to graph and analyze and interpret each of the tests, then was drafted conclusions and recommendations, the same who helped develop the alternative proposal contains aspects training speed, means and methods to help achieve the objectives proposed at the beginning of the thesis. The proposal wills appropriately selected exercises with clear examples, illustrative graphics accurate and easy to understand and train.

INTRODUCCIÓN

Todos hemos escuchado hablar alguna vez de la Velocidad motriz y sus diferentes manifestaciones las mismas que no pueden ir por separado ya que estas son parte de un todo para dar como resultado la velocidad empezando con el tiempo que se demora en responder ante un estímulo denominando a esta acción como velocidad de reacción la misma que es el resultado de una señal de salida (disparo, voz...). Las salidas de las pruebas de velocidad de atletismo, natación, patinaje, ciclismo... son ejemplos típicos de velocidad de reacción, pero no los únicos, ya que también los porteros de cualquier deporte "reaccionan" ante el balón lanzado hacia su portería, los defensores ante la trayectoria de los atacantes, etc... Por citar algunos casos.

La velocidad puede ser definida, desde el punto de vista de la física como $V = e/t$, sin embargo, desde el punto de vista deportivo es entendida como «la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible a ritmo de ejecución máxima.

Como bien es sabido, la velocidad posee varios componentes entre los que podemos destacar el componente de reacción, el de contracción y el de desplazamiento. Esto significa que, en función del componente existente, emerge un tipo de velocidad diferente, es decir, si se posee un componente de reacción dará lugar a la velocidad de reacción, por ejemplo.

Centrándonos en el objeto de esta comunicación, hemos de potenciar y justificar la importancia del trabajo de la velocidad de reacción, y para comenzar, qué mejor, que partir de una definición para comprender con exactitud tal término y ahondar en la cuestión. Por tanto, diremos que

la velocidad de reacción es la «capacidad de reaccionar en el menor tiempo a un estímulo» (Grosser, 1992).

En cuanto a su contenido está formulado por los siguientes capítulos:

Capítulo I: En este primer capítulo contiene los antecedentes, el planteamiento del problema, formulación del problema, la delimitación, espacial y temporal así como sus objetivos y justificación.

Capítulo II: El capítulo dos contiene todo lo relacionado al Marco Teórico, con los siguientes aspectos fundamentación teórica, Posicionamiento teórico personal, Glosario de Términos, Interrogantes de investigación, Matriz Categorial.

Capítulo III: En el capítulo tres, se describe la metodología de la investigativo, los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, determinación de la población y muestra.

Capítulo IV: En el capítulo cuatro, muestra detalladamente el análisis e interpretación de resultados de las encuestas y ficha de observación realizadas a los educadores de los centros de educación básica.

Capítulo V: Este capítulo contiene cada una de las conclusiones a las que se llegó una vez concluido este trabajo de investigación y se completa con la descripción de ciertas recomendaciones que se sugieren a los educadores de los Centros de educación básica del cantón Babahoyo.

Capítulo VI: Por último el capítulo seis, concluye con el Desarrollo de la Propuesta Alternativa.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES:

El hombre siempre ha sentido la necesidad de optimizar e investigar recursos que le den mayor rendimiento a cada una de las actividades cotidianas que este realiza de forma permanente para lo cual constantemente ha venido investigando y haciendo uso de los avances tecnológicos propios de cada una de su época y que han contribuido de manera sustancial para poder rendir de manera eficaz ante la exigencia de una sociedad que cada vez es más cambiante obligándole cada día a ser mejor, el hombre está creando retos que hasta cierto punto y para algunos pueden ser inalcanzables, pero que para otros estos son muy interesantes puesto que les ayuda a identificarse de mejor manera y de forma más directa con su personalidad en estos retos se puede observar la predisposición que es reflejada al demostrar cuan grandes son sus sueños y que tan cortos pueden ser sus límites cuando los ideales predominan ante cualquier obstáculo que para el parecen imperceptible e insignificante.

El deporte no ha sido la excepción y tampoco se ha quedado al margen de los avances tecnológicos e investigaciones científicas desde su origen en Grecia hasta la actualidad este viene siendo un tema de análisis desde diferentes parámetros que permiten clasificarlo, definirlo, conceptuarlo de manera que se pueda observar resultados positivos en cualquiera de los eventos deportivos que se han venido realizando.

Tomando en cuenta todos los tiempos, los records, las marcas, que cada día son fantásticas, se puede comprender y entender sobre la importancia que la actividad deportiva realizada de forma planificada y organizada puede alcanzar aspectos y logros muy importantes.

Para el estudio de las diferentes acciones motrices y psicomotrices que son propias de la actividad deportiva se han tomado en cuenta todas las actividades que contribuyan al deporte, ya se esté recreativo o competitivo para que el mismo se lo realice de manera técnica, y siempre buscando el bienestar de todos y todas las personas inmersas dentro de esta actividad.

La velocidad motriz y sus diferentes manifestaciones como son la velocidad de reacción, la velocidad de movimiento, la velocidad máxima y la resistencia a la velocidad, las mismas que son parte de las pruebas cortas del atletismo.

El atleta al escuchar un sonido fuerte producto de un disparo que rompe la homeostasis del deportista que para él es un momento indescriptible por toda la excitación que generan el participar en las pruebas cortas de velocidad del atletismo al final de estas siente una gran sensación la que le incentiva a trabajar día tras día.

En la actualidad el estudio de esta acción que es motriz y psicológica, se realiza de manera individual o asociativa, para facilitar el estudio su comprensión y utilización en las diferentes acciones a las que el hombre está expuesto, pudiendo así entender que siempre y cuando se unen los componentes adecuados, ya sean estos teóricos o prácticos y

sustentados con aspectos científicos, los logros y beneficios para el deportista y la humanidad son ilimitados.

Sin embargo creo que es pertinente actualizarse de manera constante ya que cuando realizamos actividades deportivas estamos manipulando o desarrollando las capacidades de los seres humanos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo es común observar que no se le da la importancia que merecen las diferentes manifestaciones de la velocidad motriz las mismas que están incidiendo de manera considerable al momento de desarrollar las diferentes acciones propias de la mecánica de las pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y de la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno del cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos.

Al momento de realizar la planificación no se cuantifica el trabajo tan poco se la analiza de manera objetiva el aporte que pueda brindar de forma eficaz la velocidad motriz por lo que se desconoce el impacto e incidencia que esta pueda tener al momento de realizar el desarrollo de las pruebas anaeróbicas de pista del atletismo en las que los mínimos aspectos que no sean tomados en cuenta pueden influenciar de manera directa, por lo que podrían ser determinantes al momento de cumplir con los objetivos propuestos en el plan de trabajo al momento de realizar en la práctica las diferentes actividades propuestas en la elaboración del plan de trabajo de los estudiantes de séptimo año.

La velocidad motriz al ser una acción que se realiza en las pruebas cortas de pista si no ha tenido el entrenamiento adecuado esta va a incidir para que el resultado no sea el que esperan cuanto el atleta como el entrenador por lo que es de vital importancia tomar en cuenta en cada una de las actividades que se realicen la práctica de forma constante y eficaz para así sacar provecho en todas las fases y acciones propias de las pruebas cortas de pista del atletismo.

En deportes como el atletismo y aún más en las pruebas de velocidad donde para cumplir con los objetivos formulados en el desarrollo del proceso deportivo de los estudiantes hay que tener muy en cuenta todas aquellas acciones que aunque parezcan insignificantes en su momento pueden ser determinantes tal es el caso de la velocidad motriz esta puede incidir en el resultado final si la misma no se la ha trabajado de manera que pueda contribuir con las diferentes acciones que se presenten al momento de entrenar las pruebas cortas de pista del atletismo consiguiendo así mejores y mayores resultados que incentiven e inviten para que los estudiantes la realicen de manera más regular y con mucho agrado ya que esta contribuirá en su desarrollo físico y les brindara mayor bienestar.

El desconocimiento de los beneficios e importancia que tiene el entrenamiento de la velocidad motriz hace que se trabaje de mala manera las pruebas cortas del atletismo por lo que su aporte no es eficaz.

La falta de entrenamiento de manera continua y de forma planificada de la velocidad motriz está demostrando que no hay la predisposición de trabajar de manera organizada las pruebas cortas de pista del atletismo.

El trabajo individual de las diferentes manifestaciones de la velocidad motriz no se observa por lo que no podríamos determinar cuál de ellas está incidiendo en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo.

La metodología inadecuada y poco técnica que se utiliza para el trabajo de la velocidad motriz está incidiendo en los estudiantes mostrando poca satisfacción al momento de la práctica de las pruebas cortas de pista del atletismo por lo que no la realizan de forma continua.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el entrenamiento de la velocidad motriz en las pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y de la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno del cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos?

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Unidad de observación.

Para realizar el presente Trabajo de investigación se consideró a los niñas/os de séptimo año de Educación Básica de las escuelas antes mencionadas.

1.4.2 Delimitación espacial

La investigación se desarrolló en los centros de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

1.4.3 Delimitación temporal

El trabajo de investigación se realizó desde el año lectivo 2012 - 2013.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general:

- Determinar la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos.

1.5.2 Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de la velocidad de reacción en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

- Identificar el nivel de la velocidad de acción en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

- Establecer el nivel de la velocidad máxima en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

- Establecer nivel en de la resistencia a la velocidad en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

- Elaborar una Guía didáctica para el mejoramiento de las manifestaciones de la velocidad motriz en estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

- Socializar la Guía didáctica para el mejoramiento de las manifestaciones de la velocidad en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

1.6 JUSTIFICACIÓN.

Una de las acciones de las pruebas cortas de pista del atletismo es la velocidad motriz el trabajo inadecuado puede incidir de manera considerable y determinante en el resultado al momento de cuantificar sus beneficios por lo que se justifica la presente investigación ya que esta va a ayudar a comprender de mejor manera la importancia que tiene el entrenamiento de forma adecuada y utilizando metodología que busque mayor efectividad y rendimiento para poder de esta manera cumplir con los objetivos propuestos en la planificación de las diferentes acciones de las pruebas cortas del atletismo, contribuyendo de mejor manera y minimizando el impacto que tiene el entrenamiento de forma inadecuada y mal planificado de la velocidad motriz y su incidencia en los estudiantes al momento de trabajar los contenidos y elementos técnicos propios de la mecánica de las pruebas cortas de pista del atletismo

Para esta investigación se tomara en cuenta los diferentes análisis que han venido realizando los estudiosos de las ciencias deportivas así como los métodos y técnicas que van a determinar el nivel de aceptación y credibilidad que este trabajo tenga pudiendo así determinar de manera más confiable sobre los beneficios que la práctica constante y bien planificada puedan tener al momento de cuantificar en la planificación del entrenamiento de las pruebas cortas de pista del atletismo.

Los test serán el mecanismo de análisis y evaluación que se realizara a los estudiantes para poder determinar la situación real en la que se encuentra la velocidad motriz y la incidencia que esta tiene en el entrenamiento de las diferentes manifestaciones de las pruebas cortas del atletismo y los resultados que se obtengan servirán como punto de partida para hacer los diferentes cambios y correctivos que contribuyan en

el entrenamiento de las pruebas cortas del atletismo logrando así contribuir con todos estudiantes de séptimo año y todas las personas que estén inmersas en esta investigación pudiendo contribuir de mejor manera con la sociedad.

1.7 Factibilidad

La seguridad de culminar con éxito el presente trabajo de investigación se fundamentara en los diferentes métodos e implementación adecuada de la que vamos hacer uso así como el apoyo de las instituciones en las que se realizara este trabajo investigativo.

- El desarrollo de esta investigación se realizó a través de fuentes bibliográficas, materiales, suficientes y apropiadas los mismos que serán de gran ayuda para llevar a cabo este trabajo.
- Existe el compromiso de las autoridades y docentes de las instituciones en donde realizaremos la investigación, con la finalidad de que se pueda cumplir de mejor manera con los objetivos propuestos.
- Durante el desarrollo y ejecución de la presente investigación, trataremos de motivar a los estudiantes, con el propósito de ir creando en ellos el interés para que se entrene de forma continua y planificada la velocidad motriz con lo cual mejorara el rendimiento y desarrollo de las pruebas anaeróbicas de pista del atletismo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para la realización de este importante trabajo investigativo tendremos muy en cuenta sobre todo que cuando realizamos trabajos de manipulación de seres humanos si no lo hacemos de forma profesional y siempre teniendo en cuenta preceptos y principios que contribuyan de tal manera que los beneficios sean para todas las personas inmersas en la actividad que se está realizando los beneficios y los resultados no pueden ser los que esperábamos.

Por otro lado hay que tener muy en consideración que un fundamento científico adecuado va a ser de gran ayuda porque este nos va dar las directrices para poder realizar el trabajo de manera objetiva y el aporte que este brinde sean las herramientas que necesitamos para poder desabollar las diferentes manifestaciones de la velocidad motriz para de esta manera poder cuantificar lo importante que resulto realizar este trabajo investigativo sin descuidar que la edad y el sexo son aspectos para tener en cuenta ya que estamos involucrando de manera directa la parte biológica y psicológica de las personas en este caso los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo provincia de los Ríos.

Realiza un trabajo adecuado por lo que un mal manejo podría ocasionarle daños considerables en su salud dejando secuelas en los estudiantes por lo que es pertinente investigar de forma objetiva.

Las actividades deportivas se basan en las capacidades físicas y más aspectos técnicos que son propios de cada una de las diferentes manifestaciones de la actividad deportiva las mismas que siempre y cuando se los realice bien tendrán un aspecto positivo en la humanidad.

2.1.1 Fundamentación Epistemológica

Teoría Constructivista

Según Parra G. (2000) manifiesta que el aprendizaje “es un proceso de construcción permanente del conocimiento que el alumno lo realiza por diferentes medios, pero que siempre lo hace estableciendo relaciones con lo que él ya sabe para que tenga significatividad; pues la concepción de sus esquemas conceptuales a través del aprendizaje son verdaderos procesos de re conceptualización de la realidad” El niño en esta etapa de su vida siempre aprenderá constantemente, debido a que está relacionado con su mundo circundante y posee conocimientos o experiencias de lo que observa el comportamiento de los adultos o de su contexto social, al respecto manifestamos que el niño/a va adquiriendo día a día, es decir es su aprendizaje es un proceso de construcción permanente (p.87)

La concepción constructivista sitúa el aprendizaje dentro del proceso de interacción de la actividad mental del alumno con los objetos de su entorno o realidad circundante.

Según Parra G. (2000) considera que:

El constructivismo, lejos de suponer un proceso rígido en el que las redes conceptuales estarían pre establecidas, da paso a un proceso de reflexión mediante el cual el incremento de la autonomía en el “aprender a aprender” cobra gran importancia. El conocimiento se elabora mediante la información que proviene de los conocimientos previos del alumno, del saber de otras personas, de los medios de la cultura y de la propia realidad geo – histórica que circunda al alumno. (p. 88)

2.1.2 Fundamentación Sociológica

Teoría Socio crítica

Según Carretero M. (2005) manifiesta que: “El conocimiento es un producto de la interacción social y de la cultura. Es cierto que la teoría de Piaget nunca negó la importancia de los factores sociales en el desarrollo de la inteligencia; también lo es que es poca su aportación al respecto (excepto una formulación muy general) de que el individuo desarrolle su conocimiento en un contexto social” (p.28).

Según Carretero M. (2005) considera que:

Precisamente, una de las contribuciones esenciales de Vigotsky ha sido concebir al sujeto como ser eminentemente social, en la línea del pensamiento marxista, y al conocimiento como un producto social. De hecho, Vigotsky fue un auténtico pionero al formular algunos postulados que fueron retomados por la psicología varias décadas más tarde y han dado lugar a importantes hallazgos sobre el funcionamiento de los procesos cognitivos. Quizás uno de los más significativos es el que postula que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento,) se adquieren primero en un contexto social y luego se interiorizan. (p. 28)

En el desarrollo cultural del niño, Todas las funciones psicológicas superiores se originan como relaciones entre seres humanos y están dentro de un contexto social, el niño/a va aprendiendo, observando lo que sus amigos o padres de familia le van enseñando, es decir van adquiriendo o asimilando su conocimiento producto de la interacción social, en este caso motivo de nuestra investigación el niño/a aprenderá de manera significativa, si la maestra utiliza gran cantidad de juegos.

2.1.3 Fundamentación Psicológica

Teoría Cognitiva

Según MOLINA A (2001) manifiesta que “El enfoque psicológico se fundamenta en dos teorías. Por un lado la teoría cognoscitiva de Jean Piaget y por otro lado la Teoría del desarrollo Psicosocial de Erick Erickson. La Teoría de Piaget provee las bases para fomentar el

desarrollo de la inteligencia a través de la selección de materiales educativos apropiados para el nivel de desarrollo de los niños, la organización del ambiente educativo, las estrategias de interacción que utilizará el maestro y la implantación de actividades educativas espontáneas y estructuradas. Por otro lado la Teoría del desarrollo Psicosocial de Erick Erickson orientada a los esfuerzos del maestro, del supervisor y de otros profesionales de ayuda ,tanto de los padres, para ayudar a los niños a desarrollar una personalidad saludable y balanceada” (p.6)

La teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget se fundamenta en cuatro supuestos básico. La estructura de la Teoría de Piaget contiene dos componentes, el modelo de las etapas cognoscitivo y el modelo entorno al desarrollo del conocimiento. Piaget propuso que el desarrollo del potencial cognoscitivo ocurre en etapas sucesivas .En su momento cada etapa de reorganiza y cambia de calidad para dar paso a la otra.

Etapa Sensorio motora incluye desde su nacimiento hasta el primer año y medio de vida .En esta etapa se sientan las bases para el desarrollo de la inteligencia a través de la construcción de las estructuras cognoscitivas que tienen origen sensorial y motor .Las estructuras cognoscitivas todavía no son ni simbólicas ni abstractas, sino concretas

Etapa pre operacional, se extiende desde los dos años hasta los siete años de edad .La principal característica es el rápido desarrollo de la función simbólica. La función simbólica o la capacidad `para crear, manejar y entender símbolos ,se refleja en el desarrollo del lenguaje oral y más tarde escrito y la expresión grafo artística, en el juego dramático y

simbólico en las construcciones con bloques y otros objetos similares y en la expresión musical, Sin embargo esta capacidad incipiente para crear y manejar símbolos todavía no implica que el niño pueda realizar operaciones mentales o trascender las características pre conceptualmente llamativas de los objetos que muchas veces parecen confundir a los niños. El concepto de número que empieza a desarrollarse primero basada en relaciones concretas con objetos y más tarde con relaciones simbólicas abstractas. (p.6)

2.1.4 Fundamentación Pedagógica

Teoría Naturalista

Según García .C (2011) manifiesta que “la educación infantil es un conjunto de intervenciones educativas realizadas en la escuela con niños de 0 a 6 años. Constituye la primera etapa del sistema educativo se articula en dos ciclos: el primer ciclo se extiende hasta los 3 años y el segundo desde los 3 años hasta los 6 años”. (p.46)

Según el informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XIX (1996) citado por GARCÍA .C. (2011) lo definen los cuatro pilares para una educación de calidad, estructurándose en torno a cuatro aprendizajes fundamentales.

GARCÍA .C. (2011)

Aprender a conocer, adquirir los instrumentos de comprensión, en un principio hace referencia a la adquisición de una cultura general, que facilite al educando la comprensión del mundo y los

instrumentos para la adquisición del conocimiento o el saber. **Aprender a hacer: poder influir sobre el propio entorno.** En este principio se incluye el trabajo, tanto intelectual como material, en su expresión más humana, que es la colaboración para la transformación del mundo. **Aprender a vivir Juntos: Participar y cooperar en las actividades humanas.** Este principio hace más explícita la colaboración entre las personas, tanto en el conocimiento de los demás como en el desarrollo de proyectos comunes. **Aprender a ser: proceso que recoge elementos de los anteriores.** (p.46)

Sin embargo se concluye que la educación en esta etapa de la vida de los niños/as debe satisfacer necesidades primordiales y resolver las inquietudes y dudas de los educandos para despertar en ellos las ganas de aprender e ir construyendo nuevos conocimientos a través de los juegos, es por esta razón necesario contar con maestros capacitados que ayuden al niño/a descubrir nuevas formas de crear e inventar, es decir el maestro con esta teoría actúa en calidad de mediador de la asimilación de los futuros aprendizajes.

2.1.5 Fundamentación legal

Art. 81 de la educación física.- La educación física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación Pre-básica, básico, bachillerato y superior, considerándola como una área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e

intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

Art. 82.- De los contenidos y su aplicación.- Los establecimientos educativos de todos los niveles deben aplicar en todos sus contenidos de estudio y mallas curriculares la cátedra de educación física, la misma que deberá ser impartida cumpliendo una carga horaria que permita estimular positivamente el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales, condicionales y coordinativas de los estudiantes.

Art. 83.- De la práctica la práctica de la educación física.- La educación física, se impartirá en forma obligatoria en todos los niveles y modalidades por profesionales y técnicos graduados en la especialidad, egresados de las universidades y centros de educación superior, reconocidos legalmente o por talento humano debidamente capacitado y aceptado por el Ministerio Sectorial.

Art.84.- De las instituciones.- Los centros educativos públicos y privados deberán disponer de las instalaciones, materiales e implementos adecuados para el desarrollo y enseñanza de la educación física, garantizando estos, la participación incluyente y progresiva de las personas con discapacidad.

Art. 85.- Capacitación.- El Ministerio Sectorial, en coordinación con el Ministerio de Educación y la autoridad de educación superior correspondiente, deberán planificar cursos, talleres y seminarios para la capacitación del talento humano vinculado con esta área y además planificara, supervisara y reajustara los planes programas.

Fuente: www.deporte.gob.ec/

2.1.6 Teoría del Desarrollo Motor

El desarrollo motor en el individuo ocurre en forma secuencial, esto quiere decir que una habilidad ayuda a que surja otra, es progresivo, siempre se van acumulando las funciones simples primero, y después las más complejas. Todas las partes del sistema nervioso actúan en forma coordinada para facilitar el desarrollo; cada área de desarrollo interactúa con las otras para que ocurra una evolución ordenada de las habilidades. La dirección que sigue el desarrollo motor es de arriba hacia abajo, es decir, primero controla la cabeza, después el tronco. Va apareciendo del centro del cuerpo hacia afuera, pues primero controla los hombros y al final la función de los dedos de la mano.

Es necesario destacar la necesidad de que los profesionales de la educación, entre los que hay que incluir a los de la Educación Física, posean una adecuada comprensión del proceso de desarrollo humano y en particular del desarrollo psicomotor, comprender el proceso de desarrollo psicomotor no debe limitarse, al juicio o un mero conocimiento descriptivo de las diferentes habilidades características de cada etapa evolutiva, sino que se debe procurar conocer también los factores que, junto con los procesos madurativos, intervienen en un desarrollo adecuado de estas habilidades psicomotrices.

Para Cabezuelo G, (2010), en su libro El Desarrollo Psicomotor manifiesta, **El desarrollo psicomotor tiene su sustrato fisiológico indispensable en la maduración de todo el sistema nervioso. Este comprende sobre todo su órgano más importante, el cerebro,**

además del cerebro y del tronco cerebral, situado detrás del cerebro, la medula espinal (que está físicamente de dentro de la espina ósea de las vértebras), así como los nervios periféricos, incluidos los de los sentidos (oído, vista, tacto, etc.) (p17)

2.1.7 Velocidad motriz

Punto de vista de la física

La Velocidad motriz es la relación entre la distancia o espacio y el tiempo que se invierte en recorrerlo: $V = E/T$

Punto de vista deportivo

La Velocidad motriz es la cualidad que posee el sujeto para realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, pudiendo ser o no un desplazamiento.

Punto de vista motor

- **A nivel segmentario:** La Velocidad en este caso se pone de manifiesto en un gesto único sin producirse desplazamiento del cuerpo.

Definiciones

Según, GROSSER, (1992). Así, un deportista sólo se podrá considerar rápido si es capaz de "jugar" con velocidades máximas y

sintiendo las variaciones de éstas. Esta introducción está elaborada en torno a las "12 hipótesis con respecto a la velocidad en el deporte", (p. 9).

GROSSER (1992) "Capacidad de conseguir, en base a procesos cognitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas". (p.14):

2.1.8 La velocidad

Según Mirella R. (2001) manifiesta que:

La velocidad es la cualidad física que permite realizar acciones motrices en un tiempo mínimo y en determinadas condiciones.

Los factores elementales del desarrollo de la velocidad son los siguientes:

- Tiempo de la reacción motriz
- Velocidad del movimiento
- Frecuencia de los movimientos
- Amplitud de los movimientos

Es necesario señalar que para incrementar la velocidad es preciso actuar sobre los cuatro factores elementales, puesto que son relativamente independientes y el desarrollo de un factor no implica mejoras sustanciales para los otros. (p. 180)

La velocidad de cada movimiento representa la capacidad para realizar un gesto, también complejo, lo más rápidamente posible y depende de:

- El grado de automatización del gesto
- La fuerza de los músculos implicados
- La resistencia que es preciso vencer
- El potencial genético (fibras lentas o rápidas) (p. 182)

Clases de velocidad

Según Melo L. (2007) aclara que:

2.1.8.1 Velocidad de reacción simple: se da cuando el individuo responde en el menor tiempo posible a un estímulo conocido. Por ejemplo: el disparo para la salida de los 100 metros.

2.1.8.2 Velocidad de reacción compleja: se manifiesta cuando el individuo responde a un estímulo no conocido. Por ejemplo: el atacante en voleibol tiene que reaccionar ante un pase y rematar según el bloqueo.

2.1.8.3 Velocidad de acción simple: se proyecta cuando el individuo realiza en el menor tiempo un movimiento sencillo, por ejemplo: el golpe del boxeador.

2.1.8.4 Velocidad de acción compleja: se manifiesta cuando se producen varios movimientos rápidos y coordinados y coordinados en el menor tiempo. Por ejemplo: finta y tiro al aro en suspensión.

Manno dice que la velocidad o rapidez es un conjunto heterogéneo de componentes que son:

- El tiempo de reacción motora
- La rapidez de cada uno de los movimientos
- El ritmo de los movimientos

Estos tres componentes son independientes, tal como lo demuestran los análisis estadísticos, pero nunca aparecen aislados claramente. De todas maneras el autor manifiesta que la velocidad se describe como capacidad motora compleja. En la praxis teórica y metodológica estos tres componentes quedan incluidos en estas capacidades condicionales, con las cuales están siempre integradas. (p. 84)

2.1.9 Fuerza – Velocidad

Según Platanov V. (2001) dice que:

La fuerza – velocidad es la capacidad del sistema neuromuscular de movilizar el potencial funcional para lograr elevados índices de fuerza en el tiempo más breve posible. La fuerza – velocidad ejerce un influencia decisiva en los resultados de las carreras de velocidad, la natación de velocidad (50 m), ciclismo (en pista, velocidad y contrarreloj de 1000 m desde parado), patinaje de velocidad (500 m), esgrima, saltos de atletismo, distintos tipos de lucha, boxeo. La fuerza – velocidad debe diferenciarse según la magnitud de la fuerza demostrada en las acciones motoras que presentan distintas exigencias a las posibilidades de fuerza – velocidad del deportista. La fuerza – velocidad demostrada en condiciones de notable

resistencia suele ser caracterizada como fuerza explosiva, mientras la fuerza ejercida contra una resistencia pequeña o media con una gran velocidad inicial se conoce como fuerza de salida. La fuerza explosiva puede ser decisiva para ejecutar una salida eficaz en la carrera de velocidad o en natación, los lanzamientos de lucha, mientras que la fuerza de salida lo es para los golpes de bádminton, de boxeo, las acciones de esgrima, entre otras. (p. 34)

Según González (2002) aclara que:

En síntesis, la fuerza rápida y explosiva son la misma cosa, y expresan la relación entre la fuerza y la velocidad, o lo que es lo mismo, entre la fuerza y el tiempo en aplicarla. Cuando hablamos de entrenamiento de fuerza rápida o explosiva, entendemos que tratamos de mejorar la relación fuerza – velocidad. Según la magnitud de la resistencia a vencer o de la fuerza que tengamos que manifestar en la relación de un gesto deportivo los medios y las cargas utilizadas serán diferentes, específicos para cada necesidad. Realmente, como ya hemos indicado en páginas anteriores, todo entrenamiento busca una mejora de la relación fuerza/velocidad, aunque en determinados momentos se acentúe más un aspecto u otro. (p. 50)

2.1.10 Fuerza explosiva

Según González (2002) manifiesta que:

- La fuerza explosiva es una cualidad muy importante en muchos deportes y el punto de referencia más adecuado en la valoración de la forma deportiva. Está determinada, según hemos ido

viendo, por otras manifestaciones de fuerza: fuerza máxima, fuerza de salida, fuerza o capacidad de aceleración y por la velocidad de movimiento absoluta. El conocimiento de la relación de estas cualidades entre sí y con la propia fuerza explosiva es importante dentro de la metodología del entrenamiento. (p. 60)

- La fuerza explosiva se manifiesta ante cualquier resistencia. La mejora de la misma se produce cuando se consigue aplicar más fuerza en menos tiempo ante una misma resistencia.

- La fuerza rápida se identifica con la fuerza explosiva. Mejoramos la fuerza rápida cuando somos capaces de aplicar más fuerza a la misma velocidad, o cuanta más velocidad consigamos ante una misma resistencia.

- Conseguir más velocidad ante la misma resistencia es lo mismo que aplicar más fuerza al mismo tiempo. Es decir, la mejora en la fuerza explosiva se refleja en la misma medida en la fuerza rápida.

- No se debe confundir la fuerza explosiva o rápida con la velocidad del movimiento. La fuerza explosiva puede ser máxima ante cualquier carga y cualquier velocidad.

- La manifestación de fuerza explosiva es menor con cargas ligeras que con altas. En movimientos veloces, con cargas ligeras, no se manifiesta la máxima fuerza explosiva.

- Toda expresión de fuerza gira alrededor de dos conceptos fundamentales: fuerza que es capaz de manifestar (fuerza máxima) y tiempo necesario para conseguirlo (fuerza explosiva). (p. 63)

2.1.11 Desarrollo de las capacidades de velocidad

Según Polischuk V. (2003) dice que:

En el desarrollo de las capacidades de velocidad, es necesario diferenciar la metodología aplicada a las capacidades locales (tiempo de reacción, tiempo de movimiento puntual, frecuencia de movimiento) de la metodología aplicada al perfeccionamiento del complejo de capacidades de velocidad. Hay que tener siempre presente que las formas más elementales de manifestación de la rapidez únicamente crean premisas para una preparación con éxito de la velocidad, mientras que el desarrollo del complejo de capacidades debe constituir su sostenimiento básico. Los procedimientos de preparación de velocidad consisten en diversos ejercicios que exigen del deportista reacciones rápidas, una velocidad intensa en la ejecución de todos los movimientos y una máxima frecuencia de movimientos. Estos ejercicios pueden poseer un carácter de preparación general, auxiliar o especial. (p. 17)

Para el desarrollo de las formas elementales de velocidad se emplean ejercicios gimnásticos y, sobre todo, juegos deportivos que pueden presentar un nivel de exigencia lo suficiente elevado como para poner de manifiesto las cualidades de velocidad.

El objetivo principal de los ejercicios de preparación especial está orientado tanto hacia el desarrollo de los componentes particulares de las capacidades de velocidad, como a su complejo perfeccionamiento en cualquiera de sus acciones motoras. La forma de estos ejercicios responde a una estructura y manifestación específicas de las cualidades de velocidad en las actividades de competición de los atletas. Estos

ejercicios están elaborados en base a actividades y métodos diversos característicos para cada tipo de modalidad atlética o para un grupo de modalidades que exigen un nivel elevado de cualidades de velocidad, como en el caso de las salidas arranques, aceleraciones, carreras de tramos, entre otros.

Los ejercicios de competición son un medio eficaz para alcanzar el perfeccionamiento global de las capacidades de velocidad. El deportista en condiciones competitivas y con la preparación y motivación previas, consigue alcanzar aquellos índices de velocidad, durante la ejecución de cada uno de los componentes que forman la competición que, por regla general, son difíciles de demostrar en un proceso de entrenamiento basado en ejercicios de una duración menor y con la práctica de ejercicios de velocidad por separado. (p. 18)

2.1.12 Preparación de la fuerza

Según Polischuk V. (2003) manifiesta que:

En la práctica deportiva la valoración de la eficacia de los diversos métodos de entrenamiento juegan un papel primordial; esta eficacia deberá ir encausada hacia el desarrollo de las cualidades de fuerza y poner de manifiesto el mayor número de variantes en correlación con el proceso de preparación de los deportistas.

Durante la realización de los diversos métodos pueden verse variados índices tales como: el volumen de la resistencia, la velocidad de movimiento, la magnitud de los ángulos articulares, la cantidad de reiteraciones en una prueba o bien, la continuación de la tensión

muscular, así como la cantidad de ejercicios aplicados y su enfoque, la influencia sucesiva que los ejercicios ejercen en los diversos músculos o grupos de músculos y la duración y carácter de las pausas entre pruebas, entre series y entre cada ejercicio.

El uso de diferentes pesos, resistencia y aparatos especiales hace el proceso de preparación de fuerza de los deportistas y, en concreto, de los atletas, mucho más variable. (p. 31)

2.1.13 El desarrollo de la fuerza de velocidad

Según Polischuk V. (2003) dice que:

Los factores básicos que determinan el nivel de fuerza de velocidad, se manifiestan en la coordinación intramuscular y en la velocidad de contracción de las unidades motoras.

Según Polischuk V. (2003) dice que:

En lo referente al diámetro de los músculos, hemos de mencionar que su papel en la aparición de la fuerza de velocidad estará condicionado por las diferentes modalidades atléticas. El diámetro de los músculos jugará, indiscutiblemente, un papel primordial en aquellos casos en los que se exige una mayor superación de las resistencias, como en los casos siguientes: las masas del propio cuerpo – corredores, saltadores de longitud, de altura, de pértiga -; las masas del propio cuerpo y de los aparatos deportivos – lanzadores de peso, de jabalina y de martillo. (p. 45)

Es también necesario tener en cuenta que el nivel de manifestación de la fuerza de velocidad está estrechamente ligado con el grado de asimilación del movimiento. Cuando más elevado sea la técnica de movimiento, mayor será la eficacia en la coordinación intra-e inter muscular, mayor el dinamismo y las características temporales y especiales del movimiento. Por ello el deportista, tan solo ante una técnica de movimiento correcta, está preparado para demostrar todas las posibilidades de velocidad en sus músculos.

El trabajo eficaz, encaminado a desarrollar la fuerza de velocidad, está unido a la utilización de diversos métodos. Pero, de un modo particular son efectivos los métodos excéntricos, polimétricos e isométricos.

La planificación de los componentes de carga durante la realización de diversos métodos debe garantizar unas exigencias próximas al límite dirigidas a las posibilidades de fuerza – velocidad del deportista. El amplio abanico de medios para la preparación de fuerza, tales como, aparato, instalaciones especiales, procedimientos diversos, entre otros, ofrece al entrenador un dilatado número de posibilidades para planificar del modo más racional posible, el entrenamiento para un desarrollo en dicha calidad. (p. 46)

2.1.14 El desarrollo de la fuerza – resistencia

Según Polischuk V. (2003) dice que:

Las particularidades en el desarrollo de la fuerza-resistencia vienen determinadas por la manifestación de las cualidades de fuerza

durante la eficaz ejecución de las actividades competitivas en cualquier modalidad deportiva y por la intensidad y duración del trabajo en condiciones competitivas en cada disciplina en concreto.

Dependiendo de la modalidad deportiva específica podemos establecer la relación entre la fuerza y la resistencia en un trabajo de carácter anaeróbico alactácido, anaeróbico lactácido, así como la aparición de la resistencia de fuerza aplicable a las condiciones isotónicas e isométricas de las actividades musculares.

Según Polischuk V. (2003) dice que: “La fuerza – resistencia del deportista posee una extraordinaria significación en la obtención de grades logros en la carrera de 200 y 400 metros. Las facultades básicas que determinan el nivel de la fuerza – resistencia son la potencia, la capacidad, la movilidad de los sistemas de suministro de energía, así como el nivel de fuerza máxima”. (p. 53)

2.1.15 Tiempo de reacción

Según Buffa A. (2003) manifiesta que:

El tiempo de reacción es el tiempo que necesita una persona para anotar, pensar y actuar en respuesta a una situación: por ejemplo, el tiempo que transcurre entre que se observa por primera vez una obstrucción en el camino cuando se conduce un automóvil, y se responde a ella el tiempo de reacción aria con la complejidad de la situación (y con el individuo). En general la mayor parte del tiempo de reacción de una persona se dedica a pensar, pero la práctica en el manejo de una situación dada puede reducir este tiempo. (p. 51)

2.1.15.1 Velocidad de reacción

Según Ruiz. J. (2005) aclara que:

Es la capacidad para responder en el menor tiempo posible a un estímulo determinado. Po ejemplo, la acción de un corredor de los cien metros lisos al ori el disparo.

No hay que confundir el tiempo de reacción con la capacidad de puesta en acción. Entendemos por tiempo de reacción el transcurrido entre el disparo de salida y el inicio de la acción muscular. El tiempo de reacción frente a un estímulo no es siempre el mismo, y depende de diferentes factores:

- Del tipo de estímulo; el tiempo de reacción es más corto para los estímulos auditivos y táctiles que para los visuales.
- Del tipo de individuos; los velocistas tiene mayor tiempo de reacción que las personas sedentarias.
- De la intensidad del estímulo; no es igual un disparo que una vocecita que diga “vale”.
- De la parte del cuerpo; el brazo es más rápido que la pierna.
- De la edad; el tiempo de reacción disminuye con la edad, siendo menor (más rápidos) entre los 18 y 25 años.

Según Ruiz J. (2005) aclara que: “La velocidad de reacción no es siempre igual. Si se somete a un sujeto a 100 test sencillos de tiempo de

reacción, se observara una dispersión importante en los resultados; la diferencia entre el tiempo de las respuestas más rápidas y las más lentas es significativa. No obstante, el entrenador, aunque no mejora el menor tiempo de reacción, si acerca la mayoría de las respuestas al tiempo mínimo". (p. 144)

El atletismo el desarrollo de la velocidad de reacción solamente es necesario en especialidades como las carreras de velocidad. E los deportes colectivos, en los de raqueta, en las acrobacias, frente a un estímulo visual, acústico o propioceptivo, habrá que reaccionar lo más rápidamente posible.

Si bien existe tal acuerdo respecto a la entrenabilidad de la mejora del tiempo de reacción, si parece constatarse que los deportistas son más rápidos que los sujetos sedentarios. Trabajar la velocidad de reacción de formas diferentes desde la infancia es aconsejable y motivador, está exento de riesgos y va a asociado siempre al desarrollo de las capacidades coordinativas.

2.1.16 Didáctica de la salida

Según Ruíz J. (2005) dice que:

La didáctica de la salida tiene solamente un secreto: empujar sin levantarse de golpe. Para conseguirlo es aconsejable, antes de utilizar tacos para aprender a salir, haber realizado las actividades del bloque básico de empuje, apoyo en cuadrúpeda, velocidad de reacción y de toma de contacto con el taco. Tras esta fase llega el momento de adaptarse a la técnica específica. (p. 329)

2.1.17 La carrera

Según Mazzeo E. (2008) manifiesta que:

La carrera, es a la vez, la actividad más fácil y también la más difícil. Sencilla porque es una habilidad instintiva, natural, que todo el mundo incluso los menos dotados, alguna vez en su vida han realizado. Y más difícil, por la complejidad de su mecánica.

Podemos afirmar, que no hay dos personas que corran de la misma forma, ya sea por sus diferencias estructurales anatómicas, por sus proporciones físicas, por su potencia, por su flexibilidad y especialmente por la forma de interpretar determinadas fases de la acción global, que denominamos correr.

Según Mazzeo E. (2008) manifiesta que:

Definimos carrera, como una sucesión a apoyos de los pies sobre el suelo, intercalando entre cada apoyo, una fase de suspensión en el aire. En la carrera solo existen los apoyos simples y hay entre cada apoyo una pérdida de contacto en el suelo. (p. 55)

2.1.17.1 Biomecánica de la carrera

Según Mazzeo E. (2008) dice que:

Todas las modalidades fundamentales de la carrera, desde el sprint más corto, hasta la distancia más larga, se atienen a principios básicos mecánicos, importantes de conocer para su entendimiento.

Comenzamos diciendo que el movimiento de carrera, es producido por una combinación de fuerzas:

- a) Las que favorecen el desplazamiento.
- b) Las que actúan en desmedro de la carrera.

Las primeras, las positivas, son:

- El rechazo de la pierna de apoyo.
- Las diferentes acciones de los segmentos libres.

Las fuerza negativas que intervienen en la carrera, pueden ser:

- Fuerzas internas
- Fuerzas externas

Las fuerzas internas que actúan en desmedro son:

- Los distintos rozamientos o fricciones que se desarrollan entre variados grupos musculares y articulares.
- La acción frenadora de los músculos antagonistas.

Entre las fuerza negativas externas tenemos:

- La gravedad
- El roce aire
- La fricción contra el piso

Debido a la acción armónica y al equilibrio que existe entre las distintas fuerzas es posible imprimir una determinada velocidad. (p. 56)

La acción efectiva para la traslación de la masa corporal se realiza durante la fase de apoyo, porque es el momento en que entra en juego los distintos grupos musculares que favorecen al desplazamiento. Por ello, podemos decir que en la carrera existen dos fases, la de apoyo y la de suspensión. La fase de apoyo, está dividida en tres componentes ligados entre sí: recepción – amortiguación, sostén – apoyo apropiadamente dicho, impulsión – rechazo. (p. 57)

2.1.18 Factores que influyen en el desarrollo de la velocidad

Según Cuerpo de maestros. (2006) manifiesta que:

a) Factores que influyen sobre la velocidad en general

- El tipo de fibras musculares predominante. La fibra blanca tiene una mayor velocidad de contracción que la fibra roja.
- La viscosidad interfibrilar, la velocidad de contracción del musculo disminuye al aumentar la viscosidad interfibrilar.
- El grado de estiramiento inicial del musculo. La velocidad de contracción del musculo es máxima cuando al iniciar la contracción el musculo presenta una longitud igual al 88% de su elongación máxima.
- La velocidad de transmisión de los impulsos nerviosos y de la elaboración de respuestas.

b) Factores que influyen en la velocidad de desplazamiento

- La coordinación entre músculos agonistas y antagonistas.

- La amplitud y la frecuencia de la zancada.
- La fuerza de los músculos extensores de las piernas y tronco.
- La edad y el sexo. La evolución de la velocidad con la edad. La relación de la velocidad con el sexo viene determinado por la diferencia en cuanto a la fuerza entre uno u otro sexo.
- La movilidad articular y la elasticidad muscular, ya que de estas capacidades depende la amplitud de zancada y braceo. (p. 154)

c) Factores que influyen en la velocidad de reacción

- La intensidad y duración del estímulo. Los estímulos más largos e intensos provocan velocidades de reacción más rápidas.
- El tipo de estímulo. Los estímulos auditivos y táctiles provocan velocidades de reacción más rápidas que los estímulos visuales.
- El número de receptores estimulados. Mientras mayor es el número de receptores estimulados mayor es la velocidad de reacción.
- La capacidad de concentración y el nivel de atención.

d) Factores que influyen en la velocidad gestual

- La extremidad utilizada. Las extremidades superiores realizan gestos más rápidos que las inferiores. En los diestros los miembros derechos (brazos y piernas) realizan gestos más rápidos que los miembros izquierdos.

- La dirección espacial del gesto. Los gestos realizados hacia adelante son más rápidos que los realizados hacia atrás.
- El nivel de aprendizaje del gesto. Mientras más automatizados este el gesto con mayor rapidez se efectúa. (p. 155)

2.1.19 Metodología de desarrollo de las capacidades de velocidad

Según Platanov V. (2001) aclara que:

Es indispensable diferenciar el método para desarrollar las capacidades locales (tiempo de reacción, de movimiento aislado, frecuencia de los movimientos) del método para perfeccionar las capacidades de velocidad complejas. Cabe aquí tener en cuenta que las formas elementales de la velocidad no hacen sino crear las premisas necesarias para una buena preparación de velocidad; el desarrollo de las capacidades complejas debe constituir su contenido básico. La manifestación compleja de la velocidad es consecuencia de la actividad competitiva en una modalidad con Creta. Por ello, el trabajo para aumentar las cualidades de velocidad puede ser dividido en dos etapas interrelacionadas: la etapa del perfeccionamiento diferenciado de cada componente de la velocidad (tiempo de reacción, tiempo de realización de cada movimiento, frecuencia de los movimientos, entre otros) y la etapa del perfeccionamiento integral en la que se unen las capacidades locales en los actos motores de una modalidad deportiva. Es evidente que esta división es convencional, pero permite lograr la unión y la interrelación de los enfoques analítico y sintético cuando se pretende el perfeccionamiento de la velocidad de los deportistas.

Los medios de la preparación de la velocidad son distintos ejercicios que exigen una reacción rápida, una gran velocidad de ejecución de cada movimiento y una máxima frecuencia de movimientos. Estos ejercicios pueden presentar carácter de preparación general, preparación auxiliar y preparación especial. Para desarrollar las formas elementales de la rapidez se suelen utilizar ejercicios gimnásticos y juegos deportivos que plantean grandes exigencias a las manifestaciones de velocidad. Los ejercicios de preparación especial pueden servir tanto para desarrollar cada componente de la velocidad de la velocidad como para su perfeccionamiento conjunto en acciones motrices completas. Dichos ejercicios se estructuran según las particularidades de las manifestaciones de las cualidades de velocidad en la actividad competitiva y representar ser acciones y procedimientos característicos distintos de una modalidad o de varias modalidades deportivas que exigen gran velocidad (saltos, lanzamientos, golpes de boxeo, lanzamiento de balón, técnicas de lucha y jugadas de juegos deportivos, aceleraciones, recorrido de tramos de distancia, entre otros.) (p. 304)

Un medio eficaz para perfeccionar el conjunto de capacidades de velocidad son los ejercicios de competición. En las condiciones de competición con la correspondiente preparación previa y la motivación se logra alcanzar tales índices de velocidad durante la ejecución de cada parte de la actividad competitiva, que, como norma, son difícilmente demostrables durante los entrenamientos con ejercicios más breves o efectuando ejercicios aislados de velocidad pura.

La metodología de perfeccionamiento de las reacciones motrices debe tener en cuenta la necesidad de un enfoque analítico: al principio, un perfeccionamiento de la estructura motriz del componente motor (técnica del movimiento) y del tiempo del periodo oculto, y a

continuación una mejor coordinación de la interacción entre el periodo oculto y el componente motor de las reacciones de acuerdo con la situación de la acción que se está perfeccionando. A pesar del carácter diverso de las exigencias para elegir los medios y métodos utilizados para el perfeccionamiento de las reacciones, se puede destacar algunos puntos generales de la metodología:

- La asimilación de cada tipo de reacción (sencilla, disyuntiva, diferenciada) tiene su importancia independiente.
- La estructura principal metodológica consiste en el perfeccionamiento consecutivo de las reacciones simples, disyuntivas y diferenciadas.
- Cada tipo de reacción se perfecciona inicialmente de forma independiente.
- El perfeccionamiento de la anticipación (espacial y temporal) de las reacciones se realiza después de la adquisición de una base técnica determinada.
- Los objetivos pedagógicos del perfeccionamiento deben aumentar su dificultad por medio del incremento y la alteración de las exigencias cuantitativas y cualitativas en los ejercicios.
- Durante el perfeccionamiento de las capacidades de reacción debe ser alcanzados los siguientes objetivos:

La disminución del tiempo del componente motor de la técnica.

La disminución del tiempo del periodo oculto de la acción.

El perfeccionamiento de la habilidad para anticipar las interacciones temporales y espaciales. (p. 305)

2.1.20 Métodos para el entrenamiento de la velocidad

Según Sánchez E. (2005) dice que:

Son numerosos los métodos que existen para el entrenamiento de la velocidad como capacidad física básica. A continuación se presentan aquellos métodos que consideramos más adecuados, por su facilidad de realización, así como por no requerir medios ni recursos muy sofisticados, para la preparación de las diferentes pruebas de oposiciones relacionadas con esta capacidad.

Para facilitar su comprensión, los diferentes medios y métodos de entrenamiento se presentan atendiendo a la manifestación de la velocidad que contribuye a desarrollar. Antes de pasar a ver los métodos de entrenamiento que existen, cabe destacar que la mayoría de expertos en el entrenamiento de la velocidad (Grosser, Platanov....) recomiendan la ejecución de ejercicios similares a los que se deberán realizar en la competición. (p. 119)

2.1.20.1 Métodos para disminuir el tiempo de reacción

Según Sánchez E. (2005) manifiesta que:

Se plantea algunos ejercicios para el desarrollo general de la reacción:

- Salidas desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos.

- Variedad de ejercicios tanto en reposo como en movimiento donde ante un determinado estímulo (auditivo, visual o táctil) se debe reaccionar con una determinada respuesta.
- Juegos con balos y de reacción (juegos de persecución).

2.1.20.2 Reacción repetida

Según Sánchez E. (2005) aclara que: “Grosser lo denomina método de repeticiones y consiste básicamente en lo siguiente: a un estímulo (se recomienda que sea el que se va a utilizar en las pruebas, en nuestro caso se utiliza estímulos auditivos), se le asocia una determinada respuesta (por ejemplo salida de tacos). Se trata de repetir mucho el gesto hasta que se automatice”. (p. 121)

2.1.20.3 Método analítico

Según Sánchez E. (2005) aclara que: “Consiste en descomponer al ejercicio en una serie de partes y proceder al desarrollo de cada una de ellas por separado, y progresivamente se irá realizando el ejercicio completo con o sin señal de salida, para que de esta forma se alcance la máxima precisión del movimiento”. (p. 121)

2.1.20.4 Método de cuanta atrás

Según Sánchez E. (2005) dice que: “Se pretende que exista una anticipación selectiva, aprendiendo el deportista a detectar pequeños intervalos de tiempo que le va a permitir anticiparse a la aparición del estímulo”. (p. 121)

2.1.20.5 Consideraciones previas para el desarrollo de la velocidad

Según Sánchez E. (2005) manifiesta que:

- Antes de empezar un entrenamiento es conveniente realizarse un reconocimiento médico, especialmente si no se practica actividad física con regularidad y se tiene sobre peso o antecedentes para las que la este desaconsejada la actividad física.

- Todos los ejercicios que se proponen deben realizarse con una técnica correcta para reducir el riesgo de lesiones y lograr la máxima eficacia. Por ello, es imprescindible la supervisión de profesionales de la actividad física y el deporte.

- Toda la sesión de entrenamiento deberá contar con su parte de calentamiento, su parte principal y su vuelta a la calma (donde primaran los ejercicios de estiramientos y flexibilidad). En el entrenamiento de la velocidad es fundamental la ejecución de un adecuado calentamiento puesto que los distintos sistemas anatómico – fisiológicos son solicitados para que trabajen al máximo, lo que aumenta el riesgo de padecer lesiones.

- Al menor síntoma de dolor, malestar o mareo, debe abandonarse la actividad física.

- Es recomendable entrenar con un compañero por motivos psicológicos, de ayuda y seguridad.

- Antes de llevar a cabo cualquier tipo de entrenamiento para el desarrollo de la velocidad, es necesario realizar una evaluación o test

inicial para, a partir de ahí establecer el tipo y grado del entrenamiento a desarrollar; del mismo modo es recomendable la realización de pruebas de evaluación durante el entrenamiento para introducir las modificaciones oportunas. (p. 125)

2.1.20.6 Entrenamiento de la velocidad

Aunque es cierto que en todas las pruebas físicas para el acceso a los diferentes cuerpos y fuerzas de seguridad del estado está presente la velocidad (por ejemplo en los 50, 100, 1000 o 2000 metros se debe tardar el menor tiempo posible), no debemos olvidar que nuestra preparación física no se basa única y exclusivamente en el desarrollo de la velocidad, sino que también debemos trabajar el resto de capacidades físicas básicas, puesto que estas son exigidas en mayor o menor medida.

Si desea llevar a cabo su propio entrenamiento es recomendable comenzar por equilibrar el trabajo a lo largo de la semana, que consta de 7 días y no de 5. Hay que tener en cuenta que no es razonable realizar ejercicios sin una planificación previa, corriendo unos días más, otros menos, según tus ganas o tu capricho. Se debe planificar y desarrollar un entrenamiento que puede plasmado en papel e intentar seguirlo lo más frecuente posible. Además, es imprescindible que el plan está equilibrado, incluyendo una variedad de sesiones, tanto por el contenido a desarrollar (por ejemplo, tiempo de reacción, aceleración...) como por los medios a utilizar (cuestas, circuitos, entre otros)

Para el entrenamiento de la velocidad en el ciclo anual, se plantea una serie de principios metodológicos que el opositor debe conocer:

1) La velocidad se trabaja con velocidad, por lo que se deben realizar los ejercicios a la máxima intensidad así como con una concentración máxima.

2) Para un entrenamiento óptimo de la velocidad, es importante una elevada motivación, así como una actitud positiva hacia la obtención de rendimientos óptimos.

3) Para el desarrollo de la velocidad, las distancias a recorrer serán cortas (50-60 metros) y el tiempo de ejecución no superara los 8 segundos, pues de lo contrario estaríamos trabajando la resistencia a la velocidad. Asimismo, es preciso una adecuada recuperación entre cada serie para que el Sistema Nervioso Central disminuya su excitabilidad y para que el organismo recupere las reservas energéticas. Con tres minutos es suficiente.

4) La velocidad se constituye en el principal factor que nos va a determinar tanto los contenidos como la estructura del programa de entrenamiento, pues las diferentes pruebas deben realizarse en el tiempo de la forma más rápida posible.

5) Para la mejora de esta capacidad es necesario que los movimientos se realicen con una técnica correcta, siendo la misma donde debemos centrar el entrenamiento en los primeros periodos del entrenamiento.

6) Para un adecuado desarrollo de la velocidad, es necesario un trabajo simultáneo de la fuerza y de la resistencia.

Según Brown L. (2007) dice que: "Para obtener los máximos resultados del entrenamiento de velocidad, encontramos numerosos factores que

hay que tener en cuenta, más allá del simple potencial genético. Entre ellos están la amplitud de zancada, la fuerza, la potencia, la flexibilidad funcional, la aceleración y una técnica adecuada”. (p. 150)

2.1.20.7 Aceleración

Según Brown L. (2007) aclara que:

En la mayoría de los deportes, la aceleración – la frecuencia en el cambio de la velocidad – es el componente más destacado del desarrollo de la velocidad. En otra palabra se capaz de acelerar rápidamente significa que el atleta puede pasar de un estado estacionario o casi estacionario a su velocidad máxima en muy poco tiempo. Todos los atletas aceleran incrementado tanto la longitud como la frecuencia de zancada.

Una forma de incrementar la amplitud y la frecuencia de la zancada es aumentar la fuerza funcional global de todo el cuerpo. Un nivel de fuerza más elevado permite a los atletas producir cantidades mayores de fortaleza, y al mismo tiempo, hace disminuir el tiempo de contacto con el suelo. Entrenar el cuerpo para usar la fuerza adquirida con gran potencia es la clave para mejorar la aceleración. En pocas palabras, los atletas más fuertes pasan poco tiempo en contacto con el suelo, tiene la zancada más larga y dan zancadas más rápidamente que sus compañeros menos fuertes. (p. 20)

2.1.20.8 Frecuencia y amplitud de la zancada

Según Brown L. (2007) manifiesta que:

Los dos principales factores en la velocidad en carrera, como puede imaginar, son la amplitud y la frecuencia de la zancada. Un incremento en una o en ambas da lugar a un aumento de la velocidad. No obstante, están interrelacionadas de modo que incrementar una de ellas a menudo provoca la reducción de la otra. Por ejemplo, así se esfuerza por aumentar la amplitud de la zancada, el atleta puede llegar demasiado lejos con la pierna inferior, dando una zancada excesiva. Ello hace que se reduzca la frecuencia de la zancada, disminuya así la velocidad de carrera. Es importante que un buen entrenamiento asegure que los cambios en la amplitud y la fuerza de la zancada realmente reduzcan a mejores positivos. La frecuencia de la zancada se mide por el número de los pasos que se dan en un determinado lapso de tiempo a lo largo de una distancia dada. (p. 21)

2.1.20.9 La técnica adecuada

Según Brown L. (2007) dice que:

La mecánica del sprint es la otra forma determinada o la técnica del sprint. Una mecánica correcta permite que el atleta maximice la fuerza que los músculos generan. Ello aumenta sumamente las posibilidades de que el atleta alcance la velocidad máxima que se espera de él o de ella, dado su potencial genético y su entrenamiento. Una buena técnica también incrementa la eficiencia neuromuscular. Ello, a su vez, favorece unos movimientos suaves y coordinados, que también contribuyen a aumentar la velocidad de la carrera. En cuanto a la mecánica de la carrera correcta, debemos concentrarnos en los tres elementos principales: postura, acción de los brazos y acción de las piernas. (p. 22)

2.1.21 Factores determinantes de la velocidad

Según Bompa T. (2007) dice que: “Existen muchos factores que pueden influir en la velocidad. Los factores especiales comprenden la herencia, la velocidad de reacción, la capacidad del deportista para superar la resistencia externa, la técnica, la concentración y fuerza de voluntad y la elasticidad muscular”. (p. 377)

2.1.21.1 Herencia

Según Bompa T. (2007) manifiesta que: “En contraste con la fuerza y la resistencia, en las que el deportista sin especial talento puede conseguir procesos espectaculares mediante un entrenamiento correcto, la velocidad está determinada por la herencia y requiere unas mayores dotes naturales”. (p. 377)

2.1.21.2 Tiempo de reacción

Según Bompa T. (2007) dice que: “El tiempo de reacción también se hereda. El tiempo de reacción representa el tiempo entre la aparición de un estímulo y el inicio de la respuesta muscular, o primer movimiento ejecutado”. (p. 377)

2.1.21.3 Capacidad de superar una resistencia externa.

Según Bompa T. (2007) aclara que: “En la mayor parte de los deportes, la potencia, es decir, la fuerza de la contracción muscular o capacidad de un deportista para efectuar, es uno de los factores determinantes de la rapidez de los movimientos. Durante el

entrenamiento y en las competiciones deportivas, la resistencia externa a los movimientos rápidos procede de la fuerza de gravedad de los aparatos del medio (agua, nieve, viento) y de los adversarios.”. (p. 377)

2.1.21.4 Técnica

Según Bompa T. (2007) manifiesta que: “La velocidad de frecuencia de un movimiento y el tiempo de movimiento son frecuentemente una función de la técnica. La adquisición de una forma racional y efectiva facilita la ejecución de la técnica rápida, concreta y eficientemente. Los deportistas deben además dar un rol importante a la realización de una tarea con soltura y coordinación”. (p. 378)

2.1.21.5 Concentración y fuerza de voluntad.

Según Bompa T. (2007) dice que: Parece que los movimientos rápidos se ven facilitados por un alto nivel de potencia. Como consecuencia, la rapidez con que el sistema nervioso central procesa la información deportiva que llega al mismo, la frecuencia de los sistemas nerviosos y la máxima concentración del deportista determina la velocidad del movimiento. La fuerza de voluntad del deportista y la máxima concentración son factores importantes para alcanzar una fuerte velocidad. (p. 378)

2.1.21.6 Elasticidad muscular.

Según Bompa T. (2007) manifiesta que: “La elasticidad muscular y la capacidad de relajar los músculos agonistas y antagonistas

alternativamente son factores importantes para alcanzar una alta frecuencia de movimientos y una correcta técnica. Además la flexibilidad articular es un ingrediente importante para realizar movimientos con una gran amplitud (ejemplo zancadas largas) lo que es capital en cualquier deporte que requiera correr rápido”. (p. 378)

WEINECK J. (2005), entrenamiento total “La velocidad es una de las principales formas de trabajo motor que, al igual que la flexibilidad, se puede clasificar entre las capacidades condicionales–resistencia y fuerza– y también entre las capacidades coordinativas” (p. 696).

2.1.21.7 Velocidad de Movimiento o de Acción

Según GROSSER, (1992) "Capacidad de realizar movimientos a cíclicos (= movimientos únicos) a velocidad máxima frente a resistencias bajas". (p. 14)

“Estos movimientos realizados frente a una resistencia mayor (+ 30%) suponen entrar en el ámbito de la fuerza-velocidad o fuerza-explosiva” Grosser. (1992) (p.18).

"Si los movimientos a cíclicos se repiten varias veces con espacios cortos de tiempo intermedio, el papel decisivo cae sobre la resistencia a la fuerza-explosiva" Grosser, (1992) (p.18).

2.1.21.8 Velocidad Frecuencia

Según Grosser, (1992) (P.19). "Capacidad de realizar movimientos cíclicos (= movimientos iguales que se van repitiendo) a velocidad máxima frene a resistencias bajas"(p. 14)

GROSSER, (1992) indica que "Estos movimientos cíclicos practicados frente a una resistencia mayor (+ 30%) supone entrar en el ámbito de la fuerza-velocidad o fuerza-explosiva". (p.19).

Ateniéndonos a la acción de correr, podemos establecer una clasificación distinta de los tipos de velocidad:

Gráfico Nº 1 Velocidad Frecuencia

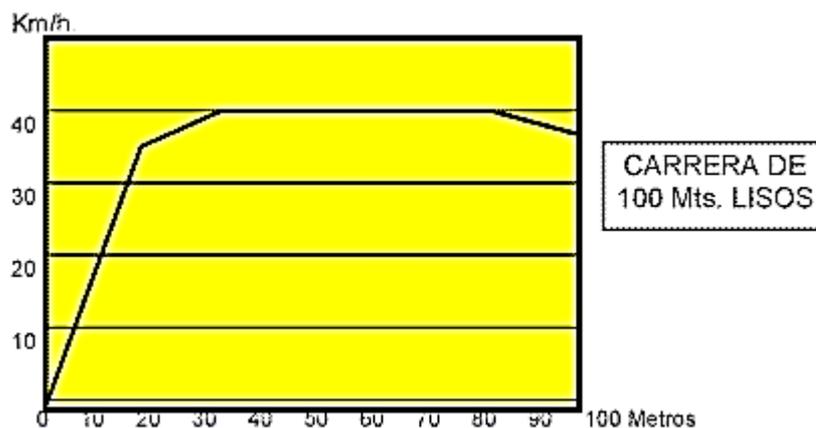


Figura: Gráfico de velocidad en una carrera de 100 m. (LIZAUR, MARTÍN y PADIAL, 1989p.59-p. 88).

* Fases de velocidad en la carrera de 100 m. lisos:

2.1.21.9 Manifestaciones "complejas"

Son una función combinada de las condiciones de la velocidad "pura", la fuerza y/o resistencia específica. (...) Dependen, según VERJOSHANKIJ (1988) de la "capacidad del deportista para coordinar de forma racional sus movimientos en función de las condiciones externas en las que se realiza la tarea", (...) Las posibilidades de perfección de las formas "complejas" en comparación con las formas "puras" son casi ilimitadas a través del entrenamiento" GROSSER, (1992) (p.18).

Este tipo de manifestaciones de velocidad tan solo vamos a definir las, y no las incluiremos en la "Metodología de entrenamiento" al no ser formas bajo las que deban trabajar los niños en edad escolar, ya que suponen esfuerzos no propios para estas edades.

2.1.22 Edad.

Descartando los factores hereditarios, evolutivos y de aprendizaje por no ser entrenables (salvo los de aprendizaje, pero este capítulo no es el lugar de su estudio) podemos destacar tres ámbitos que influyen causalmente en la realización de movimientos de máxima velocidad, y relacionarlos con las llamadas "fases sensibles":

2.1.23 Ámbito neuronal (s. n. p. cerebro).

Según HOLLMANN/HETTINGER (1980), en GROSSER, (1992) "La maduración funcional y morfológica de las células nerviosas alcanzan un máximo a los 10-12 años aproximadamente, con lo que consideran que entre los 8-12 años estamos ante una fase sensible"(P. 14)

- un buen desarrollo de la velocidad de reacción,
- un gran aumento de la velocidad frecuencial, igual que de
- procesos de aprendizaje motriz.

2.1.24 Ámbito psíquico (voluntad, concentración y motivación).

Según GROSSER (1992)“Es entre los 8-10 y 12 años cuando se pasa por una fase de fuerte desarrollo de manera que los niños en estas edades podrán concentrarse más y más tiempo, dado que su voluntad y motivación por aprender y mejorar es mayor”. (P. 14)

2.1.25 Ámbito muscular.

En cuanto a la distribución de fibras musculares de contracción rápida y lenta, se cree que queda determinada al principio de la pubertad teniendo un cierto margen de influencia, esto supone que la insistencia hasta esa edad, en un entrenamiento predominantemente en base a la resistencia puede mermar las capacidades de velocidad en el futuro del niño.

2.1.26 Técnica deportiva.

Según SCHELLENBERGER (1986), en GROSSER, (1992), “existe en principiantes una relación inversamente proporcional entre velocidad y precisión de acción, de forma que un aumento en la velocidad de ejecución vuelve el gesto más impreciso y viceversa” (p. 14)

Debido a esto, hay que tener siempre presente que es preciso acentuar el aprendizaje y perfeccionamiento de las técnicas deportivas (dando

preferencia en la iniciación a las capacidades coordinativas) para que supongan el menor impedimento posible para la realización de las acciones motrices a máxima velocidad.

2.1.27 Factores Sensoriales, Cognitivos y Psíquicos

2.1.27.1 Concentración

La importancia de la capacidad de concentración se evidencia con el ejemplo de la salida de velocidad o del portero de fútbol ante un penalti: un corredor o un portero desconcentrados nunca tendrán opción al éxito, mientras que si se concentran en un punto determinado (sonido del disparo de salida, golpeo del balón) mayor fuerza obtendrán los estímulos cerebrales y mayor energía se gastará en este nivel. El concepto que debemos desarrollar en relación a la concentración es el de "atención selectiva".

2.1.27.2 Regulación Psíquica. Este concepto capacita al deportista para:

- recibir la información del entorno inmediatamente.
- procesar "en la mente" las informaciones rápidamente.
- dispone de inmediato el programa de acción adecuado.
- realizar el movimiento lo más rápido posible.

2.1.27.3 Fuerza de voluntad.

Está estrechamente relacionada con la motivación, y se entiende como la "capacidad de dirigir conscientemente estímulos, inducciones y

resistencias internas (desinterés, cansancio, inseguridad) GROSSER, (1992) (p.36).

2.1.28 Velocidad de Reacción

2.1.28.1 Reacciones Simples (Métodos):

- Método de Repeticiones ("Reacción repetida"). Consiste en repetir un gesto ante un estímulo que lo provoca, para mejorar el tiempo de reacción.
- Método Parcial ("Método variado"). Trata de facilitar las condiciones de ejecución, buscando diferentes situaciones de variabilidad.
- Método Sensorial. Pretende desarrollar la capacidad de sentir, discernir "pequeños espacios de tiempo". Se lleva a cabo cumpliendo tres etapas: la primera, en la que el deportista recibe información del tiempo de reacción por parte del entrenador tras haber realizado la tarea; en la segunda, se incluye la autoevaluación del deportista y se compara con la del entrenador; en la tercera, cuando ambas coinciden, se proponen tareas para cumplir tiempo de reacción preestablecido.

2.1.28.2 Reacciones simples (medios):

- Salidas de diferentes posiciones corporales.
- Relevos.
- Juegos de reacción.
- Juegos de persecución.
- Ejercicios de mejora técnica de la salida atlética.

2.1.28.3 Reacciones complejas (métodos):

- Método de reacción ante un objeto en movimiento. Mejora la rapidez de percepción y la ampliación del campo visual.
- Método de reacción por elección. "Aspira a enseñar al deportista a utilizar "información encubierta" sobre las probables acciones del adversario" Matveev, (1985) (p.210) y, en definitiva, a escoger la mejor respuesta. Se aplica con un criterio de dificultad progresiva.

2.1.28.4 Reacciones complejas (medios):

- Ejercicios de preparación especial (técnico-tácticos)
- Deportes predominantemente reactivos.
- Juegos de reacción.
- Aparatos fotoeléctricos.

2.1.29 Velocidad de Movimiento

- Método de competición y juego reglamentados. Con la competición aseguramos la máxima estimulación de la velocidad, pero puede ser que se forme la llamada "barrera de la velocidad", con lo cual conviene aplicar también las formas jugadas, que aseguren una amplia variabilidad de acciones, lo que impide la formación de la barrera de velocidad.
- Método de repeticiones. Requiere aprendizaje de las técnicas antes de realizarlas con máxima velocidad.

Este método, para evitar que la velocidad de un gesto se convierta en habitual, puede utilizar distintas soluciones a este problema MATVÉIEV, (1985) (p. 216):

Aligeramiento de las condiciones externas y utilización de fuerzas externa complementarias que aceleran el movimiento:

- Disminuir el peso corporal del deportista. Ej.: cable colgante en la gimnasia.
- Limitar la resistencia del ambiente natural. Ej.: nadar a favor de la corriente.
- Emplear las condiciones externas. Ej.: correr por una cuesta abajo.
- Introducir fuerzas externas reguladas. Ej.: Una carrera remolcado por una moto o empujado por alguien más rápido.

Utilización del efecto "acelerador post-acción" y variación de las recargas. Se trata de realizar la acción aumentando la carga que supone en condiciones normales y posteriormente realizarla sin recarga, por ejemplo, lanzar un peso de 10 Kg. y después con el reglamentario (7,260 Kg. hombres; 4 Kg. mujeres) o correr cuesta arriba previamente a correr cuesta abajo.

Liderazgo y activación sensorial de las manifestaciones de velocidad. Consiste en realizar movimientos o desplazamientos siguiendo e imitando a un líder, "con el fin de lograr la velocidad necesaria de los movimientos y, al mismo tiempo, disminuyendo los obstáculos que impiden manifestarla" MATVEIEV, (1985) (p. 218).

Utilización del efecto del "impulso" e introducción de fases aceleradoras en los ejercicios. El uso de tacos de salida mejora el impulso en una salida de velocidad.

Por otro lado, las fases de aceleración en los espacios de velocidad pueden modificarse de modo que se consiga un efecto de aceleración previa que contribuya al aumento de la velocidad de impulso, por ejemplo, realizar giros previos en los lanzamientos atléticos (martillo, discos, peso).

"Reducción" de los límites del espacio y del tiempo de la ejecución de los ejercicios.

Acortar las distancias para ejercicios cíclicos, reducir los espacios en los juegos (lucha, boxeo, baloncesto, fútbol) ejemplifica la simplicidad de este recurso, que se destaca por su efectividad para educar las aptitudes de velocidad.

Medios:

- A nivel genérico: agilidad, saltos, golpes, rotaciones, giros, lanzamientos.
- A nivel específico: ejercicios para la mejora técnica (parcial o global) de los distintos deportes.

2.1.30 Velocidad Frecuencial

Métodos: El entrenamiento de este tipo de velocidad de carácter cíclico se basa fundamentalmente en el método de repeticiones (con todos los recursos expuestos para superar la barrera de velocidad), aunque no se descarta el uso de otros métodos (juegos, competición) ajustando los parámetros al tipo de esfuerzo requerido, para el desarrollo general de esta manifestación de la velocidad.

Medios:

- A nivel genérico: relevos, juegos de persecución, saltos, etc., siempre que tengan aspectos comunes con las estructuras de movimiento del deporte en cuestión.
- A nivel específico: realización del gesto competitivo. Ej.: para un velocista realizaríamos el llamado "abecedario de sprints", sprint lanzados, "Ins-and-outs", carreras progresivas, sprints supra-máximos sobre esto ver: GROSSER, (1992) (p.122).

Bompa (1993, en NAVARRO, 1986.), nos propone una clasificación más generalista, aplicable a las distintas formas de manifestarse la velocidad: (p.21)

Método de repetición: repetir varias veces una distancia a una velocidad determinada.

Progresivo: aumento paulatino de velocidad hasta llegar al máximo. Con máxima velocidad: repetir con máxima velocidad con/sin resistencia añadida.

Método Alternativo: alternar rítmicamente movimientos (repeticiones) con altas y bajas intensidades.

Método de Relevos y Juegos: eliminan stress y añaden diversión y entrenamiento.

Directrices metodológicas de entrenamiento de velocidad en niños y adolescentes

2.1.31 Parámetros a Seguir

MARTÍN, P (1989)

La importancia de los parámetros de trabajo de una cualidad es de sobra conocida en el campo de la educación preparación física. En concreto, recordar que el incumplimiento de sólo uno de ellos, motivará que el esfuerzo desarrollado influya sobre otra cualidad que no sea la velocidad. En la exposición de estos parámetros seguiremos a LIZAUR, p.73-74).

- Los movimientos deben efectuarse siempre a máxima velocidad, salvo que la metodología lo varíe.
- Se deben realizar pocas series y repeticiones.

- Los desplazamientos deben ser cortos (no más de 6 segundos a máxima velocidad).
- Debe haber un descanso prolongado entre repeticiones, a fin de poder afrontar el siguiente ejercicio con el sistema neuromuscular totalmente recuperado.



2.2. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

Hablar de la velocidad motriz es hacerlo de una de las actividades físicas que el hombre a lo largo de todos los tiempos este viene investigando de manera permanente con el objetivo de contribuir en el desarrollo de los pueblos ya que siente la necesidad de optimizar sus recursos de manera eficaz.

Todas estas manifestaciones tienen un período propicio de estimulación en su desarrollo o mantenimiento, de ahí que sea tan importante para formar grandes campeones también, para contribuir con el hombre para que este alcance una condición física que le ayude a tener un buen funcionamiento de su organismo.

La velocidad motriz y éxito en el ámbito deportivo suelen ir unidos aunque no se manifiesta como una cualidad pura, sino que depende de multitud de parámetros, la técnica motriz, la fuerza máxima y explosiva que junto a la velocidad forman una unidad dinámica los desequilibrios musculares, la elasticidad muscular y la resistencia específica condicionan positiva o negativamente el desarrollo de la velocidad motriz.

Como podemos observar, frente a la postura tradicional de que el velocista nace, debemos tener presente que la velocidad motriz se entrena y se aprende a través de un proceso muy desarrollado y complejo de planificación y regulación y sólo a través de ejercicios específicos y no genéricos, realizados a velocidad máxima y no submáxima pues fomentarían "patrones motrices" en el cerebro también submáximos, perdiendo el carácter de velocidad.

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acción.- Ejecución de un acto voluntario. Aplicación de una fuerza, que provoca una reacción igual y contraria en el receptor, según el principio de Newton.

Anaeróbico.- Una forma de ejercicio físico (gimnasia). No involucra respiración, ejercicios que no generan aumento en el ritmo respiratorio (como halterofilia, yoga, fisicoculturismo, etc.)

Análisis.- Un análisis, en sentido amplio, es la descomposición de un todo en partes para poder estudiar su estructura, sistemas operativos, funciones, etc.

Beneficio.- Significa dar o recibir algún bien, o sea aquello que satisface alguna necesidad. El beneficio aporta, adiciona, suma, y de él que se obtiene utilidad o provecho.

Categoría.- Las categorías pueden conformadas por: cantidad, cualidad, relación y modalidad, estas se han formado en el proceso de desarrollo histórico del conocimiento sobre las bases de la práctica social de la jerarquía.

Correr.- Considerada una de las actividades más completas y saludables, el correr, o la carrera, permite al ser humano (como también a los animales) movilizarse de manera rápida y eficiente.

Cronometraje.- Término que indica la medición exacta del tiempo necesario para el desarrollo de ciertas pruebas de carácter deportivo, técnico, práctico, fisiológico, etc.

Desarrollo.- Proceso de transformación de una cualidad, que contribuye a perfeccionar a un individuo, ya sea mental o social.

Disparo.- En algunos deportes, lanzamiento de la pelota con la intención de marcar un tanto.

Especificar.- Dar los datos o detalles necesarios sobre una persona o una cosa para diferenciarlas con claridad de otra, ejemplo: para pedir el libro debes especificar el autor, la editorial y el año.

Estimulo.- Animar o incitar a hacer algo o a hacerlo más rápido o mejor. Por lo general, puede afirmarse que un estímulo es aquello que posee un impacto o influencia sobre un sistema

Estrategia.- Es una guía de acción que orienta a la obtención de ciertos resultados. Debe estar fundamentada en un método, contener técnicas, procesos y procedimientos.

Frecuencia.- Repetición de un acto o suceso de manera habitual. Se denomina frecuencia a la repetición menor o mayor de un suceso

Fuerza.- Es la capacidad de un músculo para superar resistencias, mover pesos u obstáculos externos o internos, mediante su contracción muscular.

Fundamentación.- Partir de una serie de principios iniciales para elaborar, establecer o crear una cosa.

Incidencia.- Influencia o efecto que tiene una cosa sobre otra. Circunstancia o sucesos secundarios que ocurren en el desarrollo de un asunto o negocio, pero que puede influir en el resultado final.

Individual.- Relativo al individuo. Que es característico de la personalidad de un individuo.

Mecanismo.- Manera de producirse o de realizar una actividad. Estructura de un cuerpo natural o artificial, y combinación de sus partes constitutivas.

Motricidad fina.- Es la destreza que tenemos las personas para realizar ciertas acciones, como por ejemplo, dibujar, escribir, coger el lápiz, los colores, los marcadores, manejo del cuaderno, del papel, etc.

Movilidad.- La capacidad o incapacidad personal de realizar movimientos físicos (aparato locomotor, invalidez, dependencia

personal).Capacidad que tiene una persona o una cosa para poder moverse.

Musculatura.- Conjunto y disposición de los músculos del cuerpo.

Nervioso.- Relativo al nervio o que tiene nervios. Filamento compuesto por muchas fibras nerviosas, que parte del cerebro, de la médula y de otros centros nerviosos y que es la vía de transmisión de los impulsos motores y sensitivos que conecta el sistema nervioso central con todos los órganos y tejidos del organismo.

Neuromuscular.- Que estudia conjuntamente, al músculo y al nervio que termina en él. De hecho, la unidad neuromuscular es la formada por una fibra nerviosa motora y el conjunto de fibras musculares por ella inervadas.

Pedagogía.- Ciencia que estudia los métodos y las técnicas destinadas a enseñar y educar, especialmente a los niños y a los jóvenes. Manera que tiene una persona de enseñar o educar

Perjuicio.- Daño moral o material causado por una cosa en el valor de algo o en la salud, economía, bienestar o estimación moral de una persona.

Planificar.- Elaborar un plan general, detallado y generalmente de gran amplitud, para la consecución de un fin o una actividad determinados: planificaron el trabajo hasta el último detalle.

Propioceptivo.- Este término aparece fundamentalmente en las investigaciones de psicofísica.

Reacción.- Acción de un cuerpo sujeto a la acción que otro ejerce en sentido contrario. Acción provocada por otra y de efectos contrarios a ella.

Rendimiento.- La idea rendimiento refiere a la proporción que surge entre los medios empleados para obtener algo y el resultado que se consigue.

Cuantificar.- Expresar numéricamente una magnitud. Calcular el número de unidades, tamaño o proporción de una cosa, especialmente por medio de números.

Sistema.- Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Táctil.- Relativo al tacto. Que posee cualidades perceptibles por el tacto, o que sugieren tal percepción.

Test.- Test es una palabra inglesa aceptada por la Real Academia Española (RAE). Este concepto hace referencia a las pruebas destinadas a evaluar conocimientos, aptitudes o funciones.

Tipo.- Modelo o clase que reúne las características más representativas que distinguen a un grupo o conjunto.

Velocidad.- Rapidez o prontitud en el movimiento o en la acción. Del latín velocista, la velocidad es la prontitud en el movimiento.

Visual.- Perteneciente o relativo a la visión. Línea recta que se considera tirada desde el ojo del observador hasta un objeto.

2.4. INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el nivel de la velocidad de reacción en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?
- ¿Cuál es el nivel de la velocidad de acción en el trabajo de pruebas cortas de pista del atletismo?
- ¿Cuál es el nivel de la velocidad máxima en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?
- ¿Cuál es el nivel de la resistencia a la velocidad en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?

2.5 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
Es la cualidad que posee el sujeto para realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, pudiendo ser o no un desplazamiento	VELOCIDAD MOTRIZ	<p>Velocidad de reacción</p> <p>Velocidad de acción</p> <p>Velocidad máxima</p> <p>Resistencia a la velocidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • simples • complejas • v. de movimiento • v. gestual • frecuencia de paso • longitud de paso • la diferencia de la velocidad máxima y el tiempo total • 50 metros • 60 metros <p>¿El tiempo de reacción motora?</p> <p>¿La rapidez de cada uno de los movimientos?</p> <p>¿El ritmo de los movimientos?</p> <p>¿El grado de automatización del gesto?</p> <p>¿La amplitud y la frecuencia de la zancada?</p> <p>¿Salidas desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos?</p> <p>¿Juegos de reacción?</p> <p>¿Juegos de persecución?</p> <p>¿Ejercicios de mejora técnica de la salida atlética?</p>
Es la prontitud en el movimiento.	PRUEBAS CORTAS DE ATLETISMO	clases	

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El plan de investigación se enmarca en algunos criterios de clasificación: debido a su naturaleza es de carácter cualitativo, porque se inició con la recolección de la información específicamente en la etapa de diagnóstico del fenómeno, estudio y análisis de la situación, dentro de una estructura y formato de investigación.

3.1.1. Investigación documental

Se utilizó la investigación bibliográfica porque se manejó documentos, bibliografías, consultas realizadas en textos, libros, revistas, folletos, periódicos, archivos, internet, correo electrónico entre otros; los mismos que ayudaron a plantear y fundamentar acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.1.2. Investigación de Campo

Se utilizó también la investigación de campo, en los sitios donde se recopiló los datos y aportes que ayudaran al trabajo investigativo de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.1.3. Investigación descriptiva

Este tipo de investigación se utilizó para descubrir cada uno de los pasos del problema de investigación en este caso acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.1.4. Investigación Propositiva

Sirvió para plantear una alternativa de solución luego de conocer los resultados, en este caso de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.2 MÉTODOS

Los métodos que se utilizará en la presente investigación fueron los siguientes:

3.2.1. Método Científico

Este método sirvió para desarrollar cada una de las etapas del proceso de investigación desde el problema de investigación, hasta la propuesta que es la solución al problema planteado acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.2.2. Método Inductivo

Se utilizó este método para determinar por medio de la observación, los diferentes problemas tanto internos, como externos acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.2.3. Método Deductivo

Se utilizó este método para seleccionar el problema de investigación del estudio de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.2.4. Método Analítico

A través del análisis permitió al investigador conocer la realidad que sirvió para estudiar la situación actual del La velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013.

3.2.5 Método Sintético

Se utilizó para redactar las conclusiones y recomendaciones acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno”

3.2.6 Método Estadístico

Se utilizó un conjunto de técnicas para recolectar, presentar, analizar e interpretar los datos, y finalmente graficar mediante cuadros y diagramas circulares acerca de la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” lectivo 2012-2013.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se utilizó varias técnicas e instrumentos de recopilación de datos de información, las mismas que son de suma importancia para proceder a la ejecución y desarrollo del problema en estudio. Se aplicó un test de acerca de la velocidad motriz y una ficha de Observación acerca de las diferentes etapas de la velocidad.

3.4 POBLACIÓN

En el desarrollo de la investigación se tomará, como fuente de información a las siguientes Unidades Educativas.

CUADRO DE LA POBLACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Cuadro N° 1

Unidad educativas	Paralelos	Niños/as
Francisco Robles	Paralelo A	38
	Paralelo B	36
	Paralelo C	21
Gabriel García Moreno	Paralelo A	24
Total		119

Fuente: Instituciones educativas

3.5 Muestra

Se trabajó con el 100% de la población para la obtención de los mejores resultados. Y no se aplica la fórmula, ya que la población es inferior a 200 individuos.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se aplicó un test de La velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica “Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José miguel García Moreno” de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos del año lectivo 2012-2013..Los resultados fueron organizados, tabuladas, para luego ser procesadas con cuadros, gráficos circulares, con sus respectivas frecuencias y porcentajes de acuerdo a los ítems formulados en el cuestionario.

Los resultados proporcionados de las pruebas de velocidad de los niños se organizaron como a continuación se detalla.

- Formulación de la pregunta.
- Cuadro y Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento del investigador.

4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada test físico.

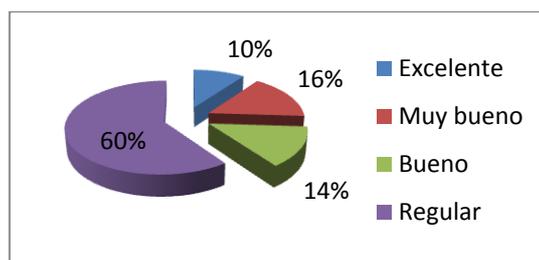
Test N° 1

Velocidad 30 m: Lanzados, Edad: 12 años

Cuadro N° 2 Velocidad 30 m: Lanzados

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	12	10,00%
Muy bueno	19	16,00%
Bueno	17	14,00%
Regular	71	60,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 2



Fuente: Cuadro N° 2

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego de aplicar el test Velocidad 30 m lanzados se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una condición regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, y bueno, se sugiere trabajar con ejercicios con repeticiones de tramos cortos para mejorar esta importante cualidad física.

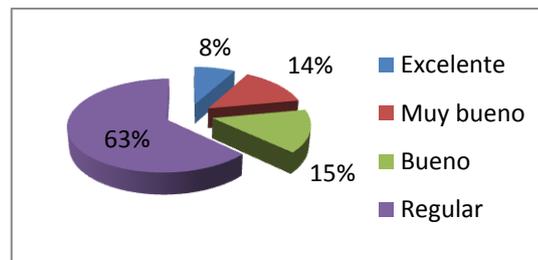
Test N° 2

Velocidad 30 m: Edad: 12 años

Cuadro N° 3 Velocidad 30 m

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	10	08,00%
Muy bueno	16	14,00%
Bueno	18	15,00%
Regular	75	63,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 3



Fuente: Cuadro N° 3

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego de aplicar el test Velocidad 30 m. se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una condición regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, y bueno, se sugiere trabajar con ejercicios con repeticiones de tramos cortos y salidas rápidas para mejorar esta importante cualidad física.

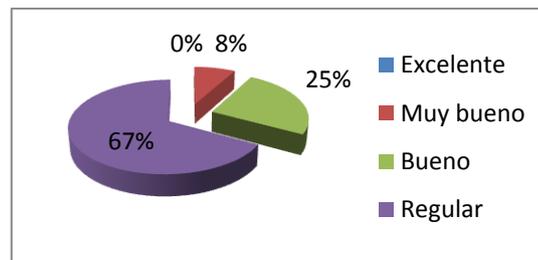
Test N° 3

Velocidad de reacción: Edad: 12 años

Cuadro N° 4 Velocidad de reacción

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	0	00,00%
Muy bueno	9	08,00%
Bueno	30	25,00%
Regular	80	67,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 4



Fuente: Cuadro N° 4

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego de aplicar el test Velocidad 40 m se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una condición regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación , muy bueno, y bueno, se sugiere trabajar con ejercicios en tramos cortos y muchas repeticiones.

4.1.2 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la ficha.

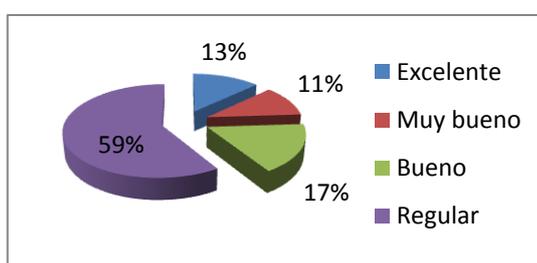
Ficha de Observación Nº 1

¿El tiempo de reacción motora?

Cuadro Nº 5 Velocidad de reacción

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	15	13,00%
Muy bueno	13	11,00%
Bueno	20	17,00%
Regular	71	59,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico Nº 5



Fuente: Cuadro Nº 5

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar el tiempo de reacción motora, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una reacción regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, y bueno, se sugiere trabajar con ejercicios donde implique actividades de reacción y con diferentes medios.

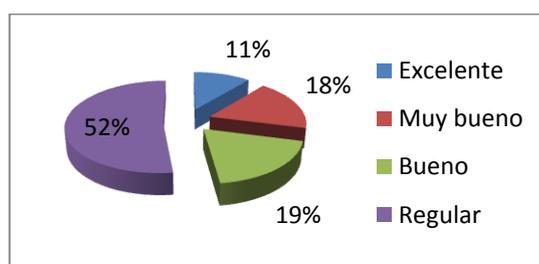
Ficha de Observación N° 2

¿La rapidez de cada uno de los movimientos?

Cuadro N° 6 La rapidez de cada uno de los movimientos

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	13	11,00%
Muy bueno	21	18,00%
Bueno	22	19,00%
Regular	63	52,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 6



Fuente: Cuadro N° 6

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar la rapidez de cada uno de los movimientos que realizan cuando recorren tramos cortos, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una rapidez regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, y bueno, se sugiere trabajar con actividades donde implique ejercicios de rapidez para el movimiento de brazos y de piernas.

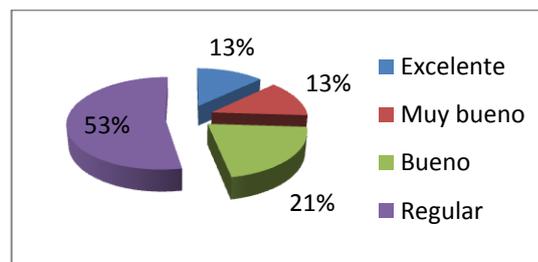
Ficha de Observación Nº 3

¿El ritmo de los movimientos?

Cuadro Nº 7 El ritmo de los movimientos

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	15	13,00%
Muy bueno	16	13,00%
Bueno	25	21,00%
Regular	63	53,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico Nº 7



Fuente: Cuadro Nº 7

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar el ritmo de los movimientos que realizan cuando recorren tramos cortos, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen un ritmo de movimientos regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, y bueno.

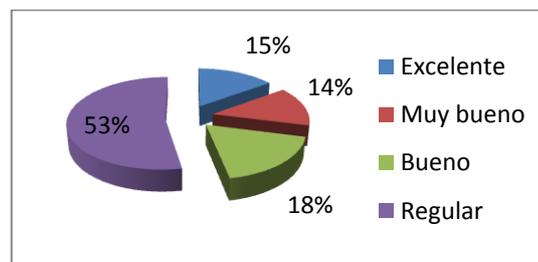
Ficha de Observación N° 4

¿El grado de automatización del gesto?

Cuadro N° 8 El grado de automatización del gesto

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	18	15,00%
Muy bueno	17	14,00%
Bueno	21	18,00%
Regular	63	53,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 8



Fuente: Cuadro N° 8

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar el grado de automatización del gesto cuando recorren tramos cortos, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una calificación regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, bueno. Se sugiere realizando muchas actividades para automatizar los movimientos que se realiza en la carrera.

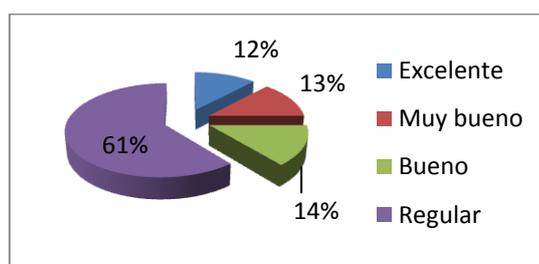
Ficha de Observación Nº 5

¿La amplitud y la frecuencia de la zancada?

Cuadro Nº 9 La amplitud y la frecuencia de la zancada

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	14	12,00%
Muy bueno	16	13,00%
Bueno	17	14,00%
Regular	72	61,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico Nº 9



Fuente: Cuadro Nº 9

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar la amplitud y la frecuencia de la zancada cuando recorren tramos cortos, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una calificación regular, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno, bueno. Se sugiere realizando muchas actividades para mejorar la amplitud de zancada.

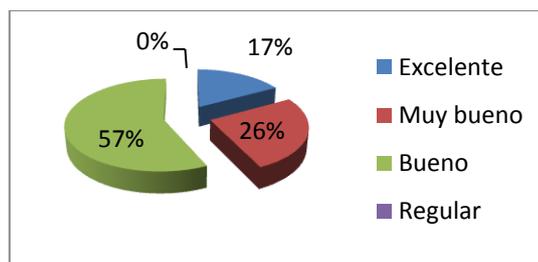
Ficha de Observación N° 6

¿Salidas desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos?

Cuadro N° 10 Salidas desde diferentes posiciones

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	20	17,00%
Muy bueno	31	26,00%
Bueno	68	57,00%
Regular	0	00,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 10



Fuente: Cuadro N° 10

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar la Salida desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una calificación buena, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno. Se sugiere realizando muchas actividades para mejorar la salida que es de vital importancia en las pruebas de velocidad.

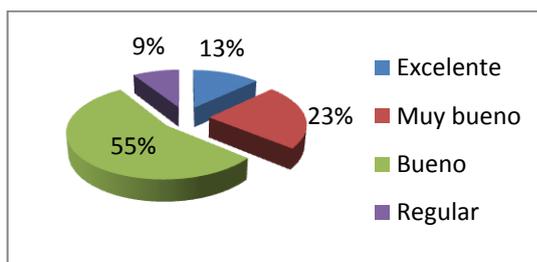
Ficha de Observación N° 7

¿Juegos de reacción?

Cuadro N° 11 Juegos de reacción

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	15	13,00%
Muy bueno	27	23,00%
Bueno	66	55,00%
Regular	11	09,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico N° 11



Fuente: Cuadro N° 11

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar los juegos de reacción, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una calificación buena, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno. Regular Se sugiere desarrollar esta destreza a base de juegos para mejorar los niveles de reacción.

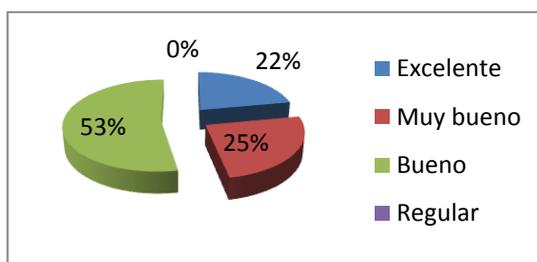
Ficha de Observación Nº 8

¿Juegos de persecución?

Cuadro Nº 12 Juegos de persecución

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	26	22,00%
Muy bueno	30	25,00%
Bueno	63	53,00%
Regular	0	00,00%
TOTAL	119	100,00%

Gráfico Nº 12



Fuente: Cuadro Nº 12

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos luego observar los Juegos de persecución, se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una calificación buena, en menor porcentaje y menos de la mitad, están con calificación excelente, muy bueno. Regular Se sugiere desarrollar esta destreza a base de juegos para mejorar la reacción utilizando medios como el silbato, pito, palmada, voz.

4.1.3 CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA N°1

¿Cómo evaluar el nivel de la velocidad de reacción en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?

Se evaluó a través de test de velocidad de reacción donde se determinó que más de la mitad de los deportistas tienen una condición regular y se sugiere trabajar con mucha intensidad en estas edades tempranas, además para tener una buena velocidad implica muchos factores como la edad, sexo, factores hereditarios.

PREGUNTA N°2

¿Cómo identificar el nivel de la velocidad de acción en el trabajo de pruebas cortas de pista del atletismo?

Se evaluó a través de test de velocidad de acción se determinó que más de la mitad de los deportistas tienen una condición regular y se sugiere trabajar con mucha intensidad para desarrollar y mejorar los movimientos y el ritmo de la carrera.

PREGUNTA N°3

¿Cómo establecer el nivel de la velocidad máxima en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?

Se evaluó a través de test de velocidad de máxima se determinó que más de la mitad de los deportistas tienen una condición regular y se sugiere trabajar con mucha intensidad para desarrollar y mejorar la amplitud, frecuencia de zancada, para ello se debe trabajar en diferentes terrenos sea de cuesta y bajada.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

- Se ha evidenciado que luego de aplicar el test Velocidad 30 m lanzados más de la mitad de los investigados, tienen una condición regular.
- Se ha detectado que después de aplicar el test Velocidad 30 m. se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una condición regula.
- Se ha revelado que luego de aplicar el test Velocidad reacción se evidencio que más de la mitad de los investigados, tienen una condición regular.
- Se ha detectado que luego de observar la amplitud y la frecuencia de la zancada más de la mitad de los investigados, tienen una calificación regular.

5.2 Recomendaciones.

- Se sugiere a los docentes encuestados afianzar, desarrollar la velocidad de desplazamiento mediante métodos, técnicas adecuados de acuerdo a la edad de los deportistas.
- Se recomienda a los docentes encuestados desarrollar y afianzar la velocidad de desplazamiento, para esto el deportista deberá hacer muchas repeticiones para cumplir con el objetivo.
- Se propone a los docentes realizar ejercicios para mejorar la velocidad de reacción utilizando métodos y medios adecuados para cumplir con este objetivo.
- Se sugiere a los docentes trabajar, afianzar la amplitud y la frecuencia de la zancada utilizando los métodos y medios adecuados.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TÍTULO.

Guía didáctica para el mejoramiento de las manifestaciones de la velocidad motriz en los estudiantes de séptimo año en los centros de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.

6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La presente guía didáctica busca desarrollar de manera constante y bien estructurada las diferentes manifestaciones de la velocidad motriz en busca del cumplimiento satisfactorio de los objetivos propuestos.

Al momento de realizar el encadenamiento y transmisión de los conocimientos y actividades para poder alcanzar logros significativos esta será una herramienta que va a brindar seguridad y confianza ya que cada uno de los criterios y contenidos propuestos pueden ser medibles para que de esta manera los docentes relacionados con la formación deportiva de los estudiantes cumplan con sus metas establecidas.

Por lo que la elaboración y posterior difusión de esta guía didáctica es factible y pertinente puesto que la misma va a contribuir con los docentes no solo en el cumplimiento de los objetivos propuestos, sino también en el mejoramiento de las pruebas cortas del atletismo y también pensando en el bienestar de los estudiantes en búsqueda permanente del desarrollo deportivo.

6.3 FUNDAMENTACIÓN

6.3.1.- Fundamentación Epistemológica.

Teoría constructivista

Constructivismo es: un conjunto de teorías psicopedagógicas que aborda el estudio de la comprensión a partir del desarrollo gradual de un concepto y de su socialización. Por otra parte el constructivismo es también es una “técnica terapéutica que trata de explicar ¿Qué son las cosas?

“Pellejero (2001). También se puede definir como el modelo que permite que las personas vayan construyendo su propio aprendizaje a través de conocimientos previos que se van enriqueciendo día a día generando un cambio en la conducta (pensar, sentir, actuar).

El Constructivismo tiene como finalidad: El estudio de la forma en que el ser humano forma sus conceptos. Se enfoca en el desarrollo de la capacidad de adaptación por el individuo, puesto que todo conocimiento o producto puede ser modificable a partir del razonamiento y socialización de una nueva idea. Es decir se centra en la persona, en sus experiencias

previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce:

a. Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)

En general, que las personas aprendan por sí mismas y con otros en diversas situaciones.

El Constructivismo nos permite: Entender los retos que se deben tener presentes en el proceso enseñanza – aprendizaje uno de los cuales es la formación de individuos con capacidad de adaptación a nuevos ambientes de desarrollo profesional y sociables.

En este modelo los docentes tenemos el rol de mediadores, coordinadores o facilitadores en el que a través de un contexto socio afectivo podremos:

El Constructivismo se fundamenta en: las aportaciones de teóricos como Piaget, Ausubel, Vigotsky, y Paulo Freire. También como de diversos investigadores en distintas disciplinas, como biólogos, matemáticos, lingüistas, filósofos y pedagogos por lo que se considera al constructivismo como un área de estudio interdisciplinaria Ramón F. (2007).

En este sentido se desglosan cuatro tipos de constructivismo:

Intelectual o endógeno. El cual se abarca las etapas de desarrollo

(sensorio - motor, preoperatorio, operaciones concretas y operaciones formales) propuesto por Jean Piaget (1896 - 1980), a partir de las cuáles el individuo va desarrollando o modificando internamente su concepto en razón a la interacción que establece con el objeto de estudio.

Sociocultural exógeno, desarrollada por Vigotsky (1896 – 1934), en donde el conocimiento se construye a partir de la acción promovida por un mediador o facilitador (el maestro).

Socio - afectivo exógeno. Wallón (1879 - 1962), establece la construcción del conocimiento y la formación de conceptos a partir de la interacción que el alumno establece con otros, da importancia al igual que Marx (1818 - 1883) en el enfoque a la dialéctica.

Integral. Propuesta por Cesar Coll el cual integra las vertientes anteriores; endógenas y exógenas.

El Constructivismo se lleva a cabo: en los diversos medios en los cuales interactúa el sujeto, tanto en la interacción con el objeto de estudio como en el intercambio de ideas que realiza dentro o fuera del aula.

El Constructivismo se justifica: por que basa sus estudios en el método (observación) y objeto; [“construcción, desarrollo y cambio de las estructuras” Arnoux, (2006)].

El Constructivismo se realiza: tanto de forma intencionada como no intencionada, a partir de la conformación (asimilación) y modificación (acomodación) de sus conceptos y estructuras de conocimiento.

El Constructivismo implica: aprendizajes previos, error, retos, conflictos, localizar la información, procesarla críticamente, almacenarla y expresarla de forma creativa.

El Constructivismo consiste en: la construcción de los aprendizajes a partir de la asimilación (entrada de nuevos conceptos) y acomodación (reestructuración de un concepto a partir de los saberes previos).

6.3.2.-Teoría Psicológica

Teoría cognitiva.

El aprendizaje es un proceso y es interno por lo que Fairstein y Gissels (2004) destaca lo siguiente que es un proceso: no se realiza de forma inmediata. Es interno: no se trata sólo de realizar conductas. Aprender conocimientos y formas de razonamientos implica modificar conocimientos y formas de razonamientos anteriores (p.15) con esto se pone de manifiesto que el aprendizaje humano es un proceso interno que no se realiza por observación y repetición y que esto lleva tiempo y es difícil de lograr, no sólo porque es complejo, sino también porque implica desprenderse de los conocimientos y formas de razonamiento anteriores

El mismo autor (2004) destaca el aprendizaje es un proceso psicológico también llamado (psíquico o mental), es decir, que ocurre

dentro de la mente o psiquis. (p.16) con esto se quiere decir que todos los procesos psicológicos son internos e inobservables porque suceden dentro de la mente. Pero los resultados de estos procesos son la conducta, que si son observables.

Dentro de los procesos psicológicos se pueden diferenciar distintos tipos, de acuerdo con Fairstein y Gissels (2004) nombra tres tipos de procesos psicológicos los cuales se describen a continuación:

"Proceso emocionales: son los que tienen que ver con el mundo de los afectos o sentimientos del sujeto. Suelen ser llamados también procesos afectivos. Los procesos cognitivos: son los relacionados con la formación y puesta en funcionamiento de las capacidades intelectuales. Suelen llamarse también procesos intelectuales. Los procesos psicosociales: son los que intervienen en la vida de relación del sujeto, ya sea con las personas, con los objetos o con relación al conocimiento". (p.18)

Con lo antes expuesto se puede deducir que en cuanto a los procesos emocionales son los principales responsables de la construcción de la identidad del deportista la misma que determinara en lo posterior cuán importante fue tener en cuenta las características innatas del deportista sin descuidar y desconocer la importancia que tiene la edad social la misma que se desarrolla en el medio en que este se desenvuelve. Puesto que los primeros años de vida del ser humano son determinantes para el desarrollo emocional tomando en cuenta que en esta etapa se sienta la base de la personalidad social y también la personalidad deportiva que es sentar las bases para que si el pequeño deportista algún día llega a ser un deportista de alto nivel el mismo esté preparado para soportar las exigencias que demanda ser un atleta de alto nivel.

En cuanto al proceso cognitivo es el principal responsable de la construcción de la inteligencia del sujeto.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

- Mejorar el nivel de conocimiento por medio de nuevas estrategias metodológicas que permitan desarrollar de mejor manera las manifestaciones de la velocidad motriz.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Proponer a los docentes talleres de desarrollo y aplicación de ejercicios de velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento velocidad máxima y resistencia a la velocidad mediante la selección técnica de métodos y medios adecuados.
- Motivar a los estudiantes para que ejecuten de mejor manera las diferentes manifestaciones de la velocidad motriz.
- Socializar la propuesta a los docentes y estudiantes acerca de los aspectos técnicos de la velocidad motriz y que métodos y medios de entrenamiento utilizar para mejorar.

6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

País: Ecuador.

Provincia: Los Ríos

Ciudad: Babahoyo

Cantón: Babahoyo

Beneficiarios: Autoridades, educadoras, estudiantes de las Unidades educativas investigadas.

6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.6.1 INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la guía didáctica de mejoramiento de las manifestaciones de la velocidad motriz podríamos decir que será una herramienta de gran ayuda para el desarrollo de las pruebas cortas del atletismo ya que está diseñada de forma práctica, técnica y objetiva teniendo en cuenta los principios del entrenamiento deportivo y en busca del bienestar de los deportistas.

La correcta aplicación de los ejercicios y contenidos determinaran cuan efectiva es la presente guía didáctica la misma que se puede considerar como referente y sostén técnico para la práctica constante de las niñas y niños y también será una fuente permanente de conocimientos de los docentes que imparten las tareas y planifican el trabajo de los deportistas, por lo que se la debe considerar como parte fundamental en la búsqueda de resultados y objetivos en la formación integral de los deportistas en el campo académico y deportivo.

Esta guía didáctica para el mejoramiento de la velocidad motriz más que una herramienta práctica y dinámica se la elaboro con criterio, objetividad y con un gran contenido científico certificado por los más

importantes escritores y estudiosos de las ciencias deportivas sin descuidar los últimos y más variados avances tecnológicos.

Por ello no debemos olvidar que las niñas y niños deben entrenarse y formarse de acuerdo a las en función de las necesidades y requerimientos de las actividades académicas y deportivas cotidianas y en función de ideas innovadoras e impulsando la utilización de acciones ricas en calidad y calidez que demuestren una adecuada formación deportiva de manera contante para alcanzar hábitos y resultados considerables de los estudiantes.

¿QUE ES UNA GUÍA DIDÁCTICA?

Para García Aretio (2002, p. 241) La Guía Didáctica es “El documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma”

La Guía Didáctica es una herramienta valiosa que completa y dinamiza el texto básico; con la utilización de creativas estrategias didácticas, simula y reemplaza la presencia de4l profesor y genera un ambiente de dialogo, para ofrecer al estudiante y docente diversas posibilidades que mejoren la comprensión y el autoaprendizaje.

De ahí la necesidad de que este material educativo este didácticamente elaborado.

COMO USAR LA GUÍA DIDÁCTICA

Teoría: Los contenidos que están en la guía pueden ser comparables para certificar su veracidad.

Practica: Si se realizan de manera adecuada los beneficios serán significativos.

Acción: siguiendo el orden establecido podrás cumplir con los objetivos.

Cuidados: Con constancia, sabiduría y paciencia lograr cumplir con éxito las metas propuestas.

Recomendaciones: En esta guía hay sugerencias y recomendaciones prácticas que se deben seguir para brindar bienestar a los estudiantes al momento de entrenar las pruebas cortas del atletismo.

Taller N° 1

Tema: Velocidad de reacción



Fuente: Bayron Gudiño.

Concepto: La velocidad de reacción: es la capacidad de responder lo más rápidamente posible a un estímulo. La necesita un corredor de velocidad para salir muy rápido una vez que suena el disparo de inicio de la prueba. También es muy necesaria para que un portero de balonmano, o de fútbol sea capaz de lanzarse en centésimas de segundo hacia el lugar exacto dónde va el balón.

Objetivo: mejorar la salida de las pruebas cortas del atletismo.

Método táctil: El presente método está concebido para mejora de manera considerable la velocidad de reacción.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal:

- los estudiantes se colocan de pie delante del docente o de un compañero el mismo que de manera repentina le toca en el hombro para que este al momento de recibir el estímulo salga de la manera más rápida posible esta acción se la puede realizar de manera repetida unas 20 veces una o dos tareas por semana.

Evaluación: 20 repeticiones de 10 metros para poner en práctica el gesto aprendido teniendo en cuenta la velocidad con la que realiza la salida.

Taller N° 2

Tema: La velocidad de reacción



Concepto: Se trata del tiempo que transcurre desde que recibes un estímulo hasta que inicias el movimiento (hasta que se hace visible). Se distinguen cinco fases (Weineck, 2005):

- Recepción del estímulo (excitación de los receptores).
- Transmisión aferente (del estímulo del receptor al Sistema Nervioso Central, SNC).

Fuente: Bayron Gudiño.

- Decisión: procesamiento del estímulo y formulación de la respuesta.
- Transmisión eferente (de la respuesta del SNC al músculo).

Objetivo: Estimular el, el SNC para poder reaccionar de mejor manera frente a un estímulo.

Método táctil: Este método es uno de los más indicados para la estimulación del SNC para el mejoramiento de la velocidad de reacción.

Desarrollo: Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal:

- los estudiantes se colocan delante del docente o de un compañero el mismo que de manera repentina le toca en el hombro para que este al momento de recibir el estímulo salga de la manera más rápida posible esta acción se la puede realizar de manera repetida unas 20 veces una o dos sesiones a la semana.
- **Evaluación:** 20 repeticiones de 10 metros para poner en práctica el gesto aprendido teniendo en cuenta la velocidad con la que realiza la salida.

Taller N° 3

Tema: Velocidad de reacción



Concepto: La velocidad de reacción: es la capacidad de responder lo más rápidamente posible a un estímulo. La necesita un corredor de velocidad para salir muy rápido una vez que suena el disparo de inicio de la prueba. También es muy necesaria para que un portero de balonmano, o de fútbol sea capaz de lanzarse en centésimas de segundo hacia el lugar exacto dónde va el balón.

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: mejorar la velocidad de reacción al momento de la salida de las pruebas cortas del atletismo.

Método visual: El presente método está concebido para mejora de manera considerable la velocidad de reacción.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos

- lubricación de articulaciones
- entrada en calor
- ejercicios de elasticidad y flexibilidad con insistencias

Parte principal:

- los estudiantes se colocan de pie frente al docente los mismos que al observar al profesor realizar un gesto con la mano proceden a salir de la manera más rápida posible esta acción se repetirá 20 veces una o dos practicas por semana.

Evaluación: 20 repeticiones de 10 metros para poner en práctica el gesto aprendido y teniendo en cuenta la velocidad con la que realiza la salida.

Taller N° 4

Tema: La velocidad de reacción



Concepto: Se trata del tiempo que transcurre desde que recibes un estímulo hasta que inicias el movimiento (hasta que se hace visible). Se distinguen cinco fases (Weineck, 2005):

- Recepción del estímulo (excitación de los receptores).
- Transmisión aferente (del estímulo del receptor al Sistema Nervioso Central, SNC).
- Decisión: procesamiento del estímulo y formulación de la respuesta.
- Ejecución del gesto (activación neuromuscular y ejecución).

Objetivo: Estimular el, el SNC para poder reaccionar de mejor manera frente a un estímulo.

Método táctil: Este método estimula el SNC para de esta manera obtener el mejoramiento de la velocidad de reacción.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal:

- los estudiantes se sientan de espaldas al docente los mismos que al observar un gesto que realiza el profesor con la mano estos salen de la manera más rápida posible esta acción se la puede realizar de forma repetida unas 20 veces una o dos practicas por semana.

Evaluación: Realizar 20 repeticiones de 20 metros teniendo en cuenta la velocidad con la que realiza la salida.

Taller N° 5

Tema: Velocidad de reacción



Concepto: La velocidad de reacción: es la capacidad de responder lo más rápidamente posible a un estímulo. La necesita un corredor de velocidad para salir muy rápido una vez que suena el disparo de inicio de la prueba. También es muy necesaria para que un portero de balonmano, o de fútbol sea capaz de lanzarse en centésimas de segundo hacia el lugar exacto dónde va el balón.

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: mejorar la velocidad de reacción al momento de la salida de las pruebas cortas del atletismo.

Método auditivo: Este método al igual que los anteriores es muy importante ya que mejora de manera considerable la velocidad de reacción.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos

- lubricación de articulaciones
- entrada en calor
- ejercicios de elasticidad y flexibilidad con insistencias
- juego recreativo

Parte principal:

- los estudiantes se colocan de pie frente al docente el mismo que se encuentra con un objeto que produzca sonido para que al escuchar los deportistas salgan de la manera más rápida posible, esta acción se la puede repetir 20 veces una o dos veces por semana.

Evaluación: 20 repeticiones de 10 metros para poner en práctica el gesto aprendido tomando en cuenta la velocidad con la que se realiza la salida.

Taller N° 6

Tema: La velocidad de reacción



Concepto: Se trata del tiempo que transcurre desde que recibes un estímulo hasta que inicias el movimiento (hasta que se hace visible). Se distinguen cinco fases (Weineck, 2005):

- Recepción del estímulo (excitación de los receptores).
- Transmisión aferente (del estímulo del receptor al Sistema Nervioso Central, SNC).
- Decisión: procesamiento del estímulo y formulación de la respuesta.
- Transmisión eferente (de la respuesta del SNC al músculo).
- Ejecución del gesto (activación neuromuscular y ejecución).

Objetivo: Estimular el, el SNC para poder reaccionar de mejor manera frente a un estímulo.

Método auditivo: Este método estimula el SNC para de esta manera obtener el mejoramiento de la velocidad de reacción.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal:

- los estudiantes se colocan en un lugar determinado por el profesor los mismos que al escuchar un sonido producido por un objeto estos salen de la manera más rápida posible, esta acción se la puede realizar unas 20 veces una o dos sesiones por semana.
- **Evaluación:** 20 repeticiones de 20 metros para poner en práctica el gesto aprendido teniendo en cuenta la velocidad con la que realiza la salida.

Taller N° 7

Tema: Velocidad gestual



Concepto: Es la cualidad que nos permite realizar un gesto en el menor tiempo posible. En este caso, no se trata de un desplazamiento de un lugar a otro, sino sólo de conseguir mover una parte del cuerpo lo más velozmente posible.

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: mejorar el gesto técnico de las pruebas cortas del atletismo.

Método eskinging: Este método permite mejorar la técnica de carrera y por ende la velocidad de acción o gestual.

Desarrollo:

Calentamiento:

- Lubricación de articulaciones
- Entrada en calor.
- Ejercicios dinámicos para entrar en calor
- Elasticidad y flexibilidad incrementando su intensidad de manera progresiva.

Parte principal:

- los estudiantes se colocan uno de tras del otro los mismo que realizan en una distancia de 20 metros pequeños piques levantando las rodillas en repetidas ocasiones, esta actividad se puede realizar de una dos veces por semana.

Evaluación: 10 repeticiones de 15 metros para poner en práctica el gesto aprendido teniendo en cuenta el gesto motriz.

Taller N° 8

Tema: Velocidad de acción o gestual



Concepto: Es la capacidad de realizar un movimiento a cíclico en el mayor tiempo posible.

Objetivo: Crear movimientos propioceptivos en el cerebro para la correcta ejecución de la velocidad gestual.

Fuente: Bayron Gudiño.

Medios de entrenamiento: gestos o tareas facilitadas; circuitos de agilidad o mediante ejercicios con pequeñas sobrecargas multisaltos, arrastres, empujes, cuestas cortas mediante el trabajo de la aceleración o la desaceleración.

Métodos derrumbamiento: Al realizar este método de entrenamiento lograremos automatizar el gesto motriz que permitirá mejorar la velocidad de acción.

Desarrollo:

Calentamiento:

- 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar

Parte principal:

- El estudiante se coloca de pie el mismo que al residir una orden del docente se derrumba así adelante impidiendo caerse con un desplazando la pierna adelante de forma rápida trata de crear “la huella” de una velocidad realizándola artificialmente, grabándose en la memoria el gesto con la finalidad de automatizarlo.

Evaluación: 20 repeticiones de diez metros para poner en práctica el gesto aprendido poniendo énfasis en la forma como se realiza el gesto motriz.

Taller N° 9

Tema: Velocidad máxima



Concepto: Serían los máximos niveles de velocidad que un sujeto es capaz de desarrollar. Estos niveles de máxima velocidad no pueden extenderse durante mucho tiempo. La capacidad de mantenimiento de la velocidad máxima una vez conseguida, no suele ser más allá de 50 metros, o seis segundos en atletas entrenados, será menor en las edades escolares, unos cuatro segundos

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: Desarrollar la máxima velocidad por medio de métodos adecuados que garanticen su efectividad.

Método cuadrícula de fortalecimiento: Este método busca conseguir que el deportista fortalezca los músculos para poder mantener por el mayor tiempo posible su máxima velocidad.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos

Parte principal:

- los estudiantes se colocan de pie frente a una cuadrícula previamente señalada el piso que de preferencia este debe ser de tierra para que el impacto se menor ya que se realizara pequeños multisaltos en una sola pierna de forma lateral desplazándose de izquierda a derecha por 5 ocasiones con cada una de las piernas esta actividad se la puede realizar una o dos veces por semana.

Evaluación: En cada una de las repeticiones que el estudiante realice se mirara la frecuencia y soldabilidad con la que este realice.

Taller N° 10

Tema: Velocidad máxima



Concepto Serían los máximos niveles de velocidad que un sujeto es capaz de desarrollar. Estos niveles de máxima velocidad no pueden extenderse durante mucho tiempo. La capacidad de mantenimiento de la velocidad máxima una vez conseguida, no suele ser más allá de 50 metros. O seis segundos en atletas entrenados, será menor en las edades escolares, unos cuatro segundos.

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: Fortalecimiento muscular para mantener por el mayor tiempo posible la máxima velocidad.

Método multisaltos: Este método es uno de los más usado por los beneficios que la práctica constante del mismo contribuye de manera sustancial con la velocidad máxima.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal: El estudiante se coloca de pie y realiza una sucesión de saltos ya sea con una pierna o con las dos piernas junta buscando en ocasiones altura y en otras amplitud las distancias quedan a discreción del profesor según los objetivos propuestos esta actividad se la realiza por 5 veces con cada pierna una o dos tareas por semana.

Evaluación: En tramos de 10 metros evaluar la amplitud con la que se realiza el ejercicio.

Taller Nº 11

Tema: Velocidad máxima



Concepto Serían los máximos niveles de velocidad que un sujeto es capaz de desarrollar. Estos niveles de máxima velocidad no pueden extenderse durante mucho tiempo. La capacidad de mantenimiento de la velocidad máxima una vez conseguida, no suele ser más allá de 50 metros, o seis segundos en atletas entrenados, será menor en las edades escolares, unos cuatro segundos.

Fuente: Bayron Gudiño.

Objetivo: Mejoramiento de la amplitud de zancada y frecuencia de paso.

Método juegos de persecución: Este método que es muy recreativo busca entre otros aspectos que la máxima velocidad se mantenga por el mayor tiempo posible.

Desarrollo: 10 minutos de calentamiento.

- Lubricación de articulaciones
- Entrada en calor
- Elasticidad y flexibilidad

Parte principal: Los estudiantes se colocan en diferentes direcciones uno detrás de otro para en el momento que el profesor de la orden uno de ellos procede a perseguir al otro hasta que este le tope, este ejercicio se realiza de manera alternada para que todos participen de la actividad la misma que se la puede realizar por 20 veces una o dos tareas por semana.

Evaluación: la frecuencia con la que se realiza la actividad.

Taller Nº 12

Tema: Velocidad máxima



Concepto Serían los máximos niveles de velocidad que un sujeto es capaz de desarrollar. Estos niveles de máxima velocidad no pueden extenderse durante mucho tiempo. La capacidad de mantenimiento de la velocidad máxima una vez conseguida, no suele ser más allá de 50 metros, o seis segundos en atletas entrenados, será menor en las edades escolares, unos cuatro segundos.

<http://www.google.com.ec/search?hl=es->

Objetivo: Desarrollar la frecuencia de las pruebas cortas del atletismo.

Método de descenso en pendiente: Por la forma como se le ejecuta que es de manera descendente ya que no hay mucha resistencia pudiendo de esta manera mejorar la frecuencia de paso y por ende un desarrollo mejor de la velocidad máxima.

Desarrollo:

Calentamiento: 10 minutos con un juego recreativo, el mismo que va a poner a punto al deportista y poder continuar las actividades de mejor manera.

Parte principal: Los estudiantes se colocan de pie en la parte más alta de la pendiente para cuando el profesor de la orden comenzar a descender lo más rápido posible hasta un lugar previamente marcado esta actividad se la puede realizar por 10 ocasiones una o dos veces por semana.

Evaluación: En una distancia de 10 metros evaluar la frecuencia con la que se realiza esta la actividad.

Taller Nº 13

Tema: Resistencia a la velocidad



Concepto: Sería la capacidad de mantener una velocidad próxima a la máxima el mayor tiempo posible. Es el punto donde la capacidad de velocidad se relaciona con la resistencia, se trataría de mantener los niveles máximos de velocidad durante más de esos seis segundos que hemos establecido como un límite aproximado. Las acciones o esfuerzos que exijan una duración mayor necesitan de un componente de la capacidad de resistencia que también debería ser desarrollado. Esto tiene importantes condicionamientos metodológicos.

<http://www.google.com.ec/search?hl=es->

Objetivo: Buscar el desarrollo de la velocidad de reacción que permita cumplir con las tareas necesarias para obtener los resultados más satisfactorios.

Método resistencia con gomas: Este método que trabaja de forma específica la resistencia a la velocidad de las pruebas cortas del atletismo es muy utilizado por la facilidad de ejecución y de implementación.

Desarrollo:

Calentamiento: Empezar con un juego recreativo, el mismo que va a optimizar y mejorar el nivel de atención de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal: Colocados uno delante de otro los estudiantes el deportista que se encuentra en la parte de atrás sostiene una goma que se encuentra ubicada en la cintura del estudiante de adelante el mismo que por un lapso de 15 segundos procede a tratar de arrastrar a su compañero esta actividad se la puede realizar

Evaluación: La frecuencia con que se mantiene el gesto técnico de carrera.

Taller Nº 14

Tema: Resistencia a la Velocidad



Concepto Sería la capacidad de mantener una velocidad próxima a la máxima el mayor tiempo posible. Es el punto donde la capacidad de velocidad se relaciona con la resistencia, se trataría de mantener los niveles máximos de velocidad durante más de esos seis segundos que hemos establecido como un límite aproximado. Las acciones o esfuerzos que exijan una duración mayor necesitan de un componente de la capacidad de resistencia que también debería ser desarrollado. Esto tiene importantes condicionamientos metodológicos.

<http://www.google.com.ec/search?hl=es->

Objetivo: Potenciar los músculos para que estos mantengan la máxima velocidad por el mayor tiempo posible.

Método arrastre de trineo: Este método al igual que todos los métodos que buscan que el deportista pueda resistir por el mayor tiempo correr a la máxima velocidad busca potenciar los músculos.

Desarrollo:

Calentamiento: Es muy importante realizar un buen calentamiento por lo que se recomienda empezar con ejercicios muy dinámicos los mismos que los podemos obtener realizando juegos recreativos, los mismos que van mejorar el nivel de ejecución de las actividades que a continuación se van a realizar.

Parte principal: El deportista procede a colocarse un trineo el mismo que ofrece resistencia al deportista que lo está arrastrado logrando de esta manera incrementar mayor resistencia a la velocidad esta acción se realiza por 15 segundos 10 repeticiones una o dos veces por semana.

Evaluación: El tiempo que se demora el deportista en recorrer la distancia establecida por el docente.

Taller Nº 15

Tema: Resistencia a la velocidad



Concepto Sería la capacidad de mantener una velocidad próxima a la máxima el mayor tiempo posible. Es el punto donde la capacidad de velocidad se relaciona con la resistencia, se trataría de mantener los niveles máximos de velocidad durante más de esos seis segundos que hemos establecido como un límite aproximado.

Las acciones o esfuerzos que exijan una duración mayor necesitan de un componente de la capacidad de resistencia que también debería ser desarrollado. Esto tiene importantes condicionamientos metodológicos.

<http://www.google.com.ec/search?hl=es->

Objetivo: Utilizar variedad de métodos de entrenamiento de la resistencia a la velocidad de las pruebas cortas del atletismo que motiven la práctica constante a los estudiantes.

Método arrastre del paracaídas: La constante innovación de métodos de entrenamiento motivan a los estudiantes, el arrastre del paracaídas además de ser un método funcional es muy atractivo y efectivo al momento de entrenar resistencia a la velocidad.

Calentamiento: 10 minutos.

Parte principal:

El deportista procede a colocarse el paracaídas con el que se desplaza por 15 segundos de manera rápida el mismo que ofrece resistencia al deportista que lo está arrastrado logrando de esta manera incrementar mayor resistencia a la velocidad esta acción se realiza por 10 ocasiones una o dos veces por semana.

Evaluación: La velocidad con la que se ejecuta esta acción.

6.6 IMPACTOS

Los estudiantes deberán ejecutar de manera mucho más práctica y técnica las manifestaciones de la velocidad motriz que esta correcta ejecución se reflejara al momento de realizar las pruebas cortas del atletismo. Porque al obtener una buena velocidad de reacción mejorara la velocidad de acción y por lo consiguiente la velocidad máxima será la ideal para que la resistencia a la velocidad sea la que se quiso conseguir teniendo en cuenta siempre que el trabajo planificado y bien estructurado siempre será con el que se consigan los mejores logros posibles y así de esta manera poder cumplir con los objetivos propuestos.

6.6.1 IMPACTO PEDAGÓGICO

Cuando hablamos de pedagogía definitivamente nos estamos refiriendo al proceso de enseñanza, aprendizaje en este caso de en particular de actividades sicomotrices deportivas. En esta guía didáctica sin descuidar algunos principios como el principio consiente activo en que el estudiante debe estar consciente de los beneficios que obtendrá tanto de manera teórica cuanto de manera práctica en busca de su bienestar por medio de la práctica constante de actividades deportivas de manera regular y bien estructurada, el impacto Pedagógico será muy importante teniendo en cuenta las observaciones que anteriormente se hicieron referencia entre otros aspectos que no son menos importantes que los antes citados.

6.7. DIFUSIÓN

La difusión se la realizó por medio de talleres dirigidos a docentes en los cuales se les explicó de manera teórica y práctica para mejor

comprensión y de esta manera esta cumpla con el objetivo por el que fue creada que el de incrementar el nivel de conocimientos de los docentes para que estos a su vez los trasmitan a los estudiantes en la práctica y así, obtener resultados significativos al momento de entrenar las manifestaciones de la velocidad motriz de las pruebas cortas del atletismo en busca del desarrollo deportivo.

6.8 BIBLIOGRAFÍA

BOMPA T. (2007). Periodización. Teoría y metodología del entrenamiento. Editorial Hispano Europea. Barcelona – España.

BROWN L. (2007). Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez. Editorial Paidotribo. España.

BUFFA A. (2003). Física. Editorial Pearson. México.

Cuerpo de maestros. (2006). Educación Física. Editorial Madrid. España.

GONZÁLEZ J. (2002). Fundamentos Del Entrenamiento de la Fuerza. Editorial INDE. España.

MAZZEO E. (2008). Atletismo para todos. Carreras, saltos y lanzamientos. Editorial Stadium. Argentina.

MELO L. (2007). Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes. Editorial Universidad de Caldas. Colombia.

MIRELLA R. (2001). Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Editorial Paidotribo. Barcelona.

PLATANOV V. (2001). La preparación física. Editorial Paidotribo. Barcelona.

PLATANOV V. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico. Editorial Paidotribo. Barcelona.

POLISCHUK V. (2003). Atletismo: Iniciación y perfeccionamiento. Editorial Paidotribo. España.

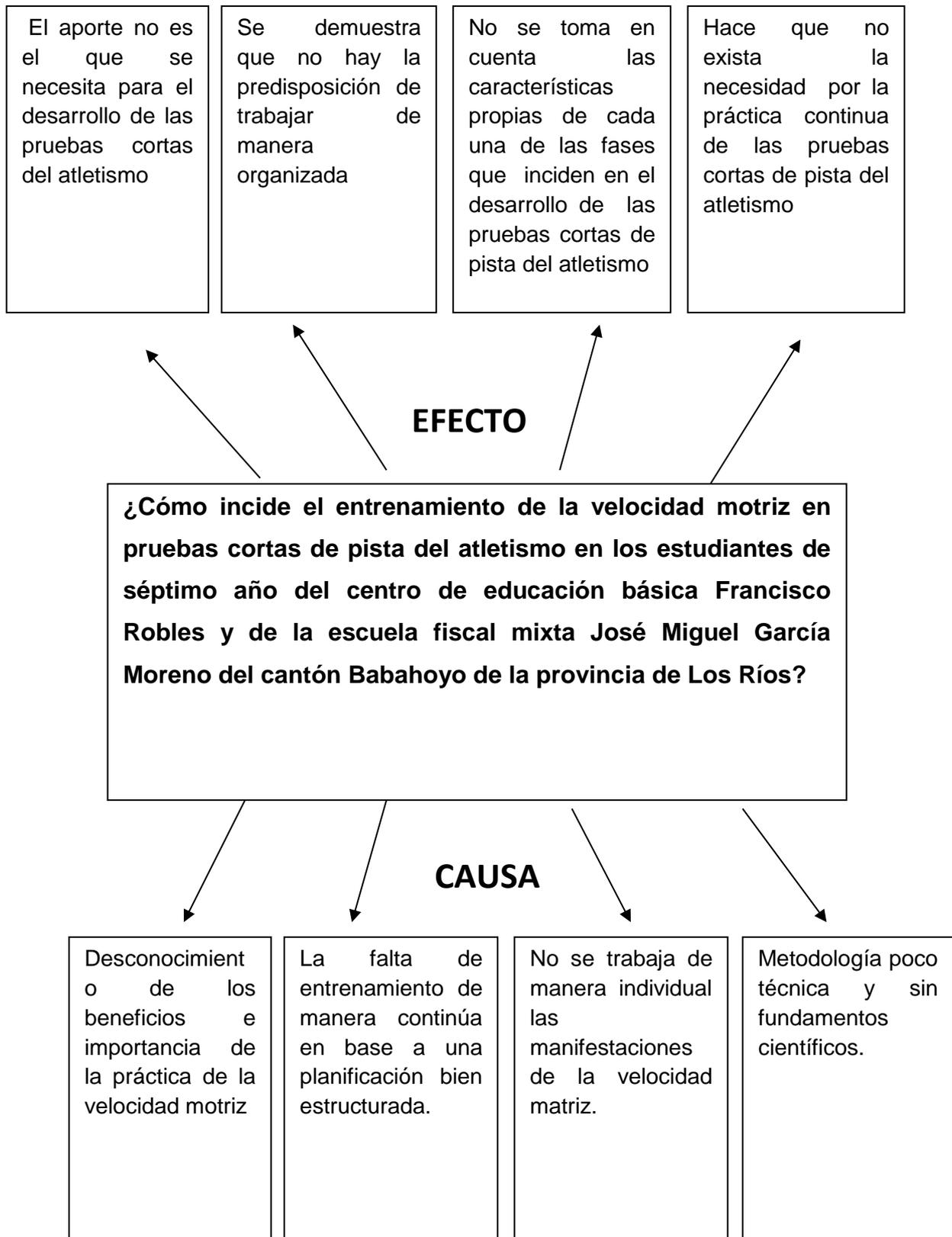
RUIZ J. (2005). Metodología y técnicas de atletismo. Editorial Paidotribo. España.

SÁNCHEZ E. (2005).Cómo superar las pruebas físicas de las oposiciones. Editorial Madrid. España.

ANENOS

ANEXO Nº 1

Árbol de problemas



Anexo: 2 MATRIZ DE COHERENCIA

EL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Determinar la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo?</p>	<p>Determinar la velocidad motriz y su incidencia en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo.</p>
INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cómo evaluar el nivel de la velocidad de reacción en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo?</p> <p>¿Cómo identificar el nivel de la velocidad de acción en el trabajo de pruebas cortas de pista del atletismo?</p> <p>¿Cómo establecer el nivel de la velocidad máxima en el entrenamiento de pruebas cortas de pista del atletismo.</p>	<p>Evaluar el nivel de la velocidad de reacción en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.</p> <p>Identificar el nivel de la velocidad de acción en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.</p> <p>Establecer el nivel de la velocidad máxima en los estudiantes de séptimo año del centro de educación básica Francisco Robles y la escuela fiscal mixta José Miguel García Moreno de la parroquia urbana clemente Vaquerizo del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.</p>

MATRIZ N° 3 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
Es la cualidad que posee el sujeto para realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, pudiendo ser o no un desplazamiento	VELOCIDAD MOTRIZ	Velocidad de reacción Velocidad de acción Velocidad máxima Resistencia a la velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • simples • complejas • v. de movimiento • v. gestual • frecuencia de paso • longitud de paso • la diferencia de la velocidad máxima y el tiempo total • 50 metros • 60 metros <p>¿El tiempo de reacción motora?</p> <p>¿La rapidez de cada uno de los movimientos?</p> <p>¿El ritmo de los movimientos?</p> <p>¿El grado de automatización del gesto?</p> <p>¿La amplitud y la frecuencia de la zancada?</p> <p>¿Salidas desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos?</p> <p>¿Juegos de reacción?</p> <p>¿Juegos de persecución?</p> <p>¿Ejercicios de mejora técnica de la salida?</p>
Es la prontitud en el movimiento.	PRUEBAS CORTAS DE ATLETISMO	clases	



FICHA DE OBSERVACIÓN

Datos informativos:

Institución:

Nombre del niño/a:

Fecha:

Ficha de Observación	EX	MB	B	R
VELOCIDAD MOTRIZ				
¿El tiempo de reacción motora?				
¿La rapidez de cada uno de los movimientos?				
¿El ritmo de los movimientos?				
¿El grado de automatización del gesto?				
¿La amplitud y la frecuencia de la zancada?				
¿Salidas desde diferentes posiciones y ante diferentes estímulos?				
¿Juegos de reacción?				
¿Juegos de persecución?				

ANEXO Nº 4

El test

En esta parte presentamos diferentes test de evaluación de cada uno de los componentes y tipos de velocidad.

Test del bastón, Martínez-López (2001)

El ejecutante se sitúa de pie junto al extremo de un plinto que tendrá a la altura de su cadera. A su vez, el alumno tendrá cogida con el pulgar y el índice la pica por su extremo superior, y levantará el brazo ascendiendo sobre el extremo estrecho del plinto, hasta hacer coincidir verticalmente el cero de la pica con la altura del plinto.

Para la realización de esta prueba se necesita una pica de gimnasia centrimetrada. La marca cero deberá estar por encima de los diez primeros centímetros medidos desde el extremo inferior de la misma

En un momento determinado por el ejecutante, éste ha de soltar el bastón, que caerá verticalmente y paralelo al plinto, instante en el que el ejecutante deberá agarrarlo en el menor tiempo posible. Se mide la distancia del agarre realizado desde la parte inferior del dedo meñique hasta la marca cero

Velocidad cíclica

Tapping test, Martínez-López (2001)

Para la realización de este test se requiere una mesa regulable en altura, una placa de 50x30x1 cm., fijada y un cronómetro. Sobre la mesa se señalarán dos círculos de 20cm de diámetro separados entre sí 20cm. Entre ambos existirá una placa de 10x20 cm. con la parte más ancha hacia el sujeto. La mano no dominante se situará sobre dicha placa.

La prueba consiste en golpear en 30 ocasiones los círculos con la mano dominante en el menor tiempo posible.

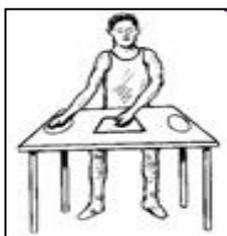


Figura 7. Tapping Test, tomado de Blázquez (1990)

Velocidad de aceleración

Carrera de 30metros. Martínez-López (2001)

El ejecutante se situará en posición de salida alta tras la línea de salida. En el momento que el examinando decida, deberá recorrer la distancia en el menor tiempo posible, hasta sobrepasar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia de 30metros, desde la salida hasta superar la línea de llegada.

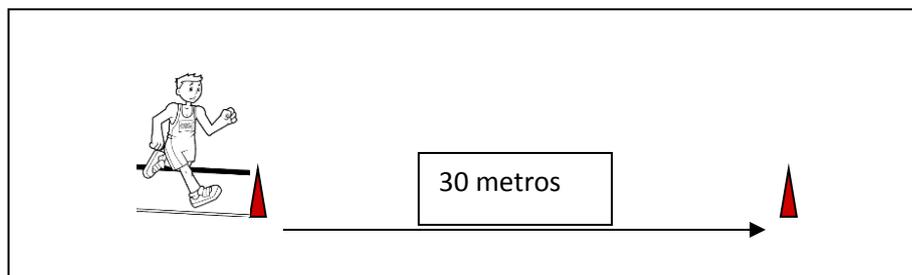


Figura 8. Test de aceleración 30 metros

Velocidad máxima

Salida lanzada 30metros.

El ejecutante se situará 15metros por detrás de la línea de salida de la anterior prueba de 30metros. En el momento que el examinando decida, deberá recorrer la distancia en el menor tiempo posible, hasta sobre pasar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia de 30metros, desde la señal que indica el comienzo de los 30metros hasta superar la línea de llegada.

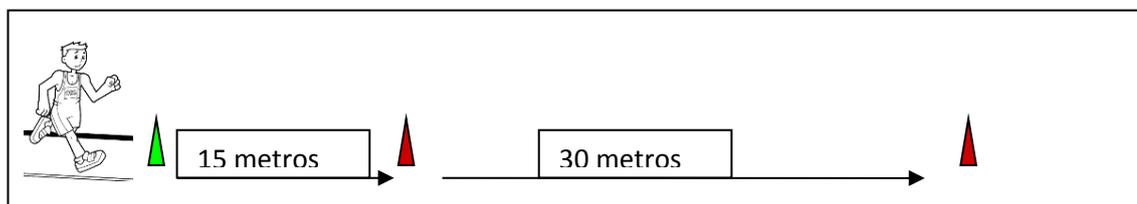


Figura 9. Test de salida lanzada 30metros

Resistencia a la velocidad

Test de Balsom (1993), citado por Sánchez y cols. (2005)

Consiste en recorrer a la mayor velocidad posible un triángulo (A-B-C) de 9,1metros de lado. Posteriormente, se dispone de 42 segundos de descanso activo realizado en un circuito de recuperación ubicado en el perímetro del área de penalti (en el caso de realizarse en el campo de fútbol). Este circuito será repetido 20veces consecutivas por el jugador.

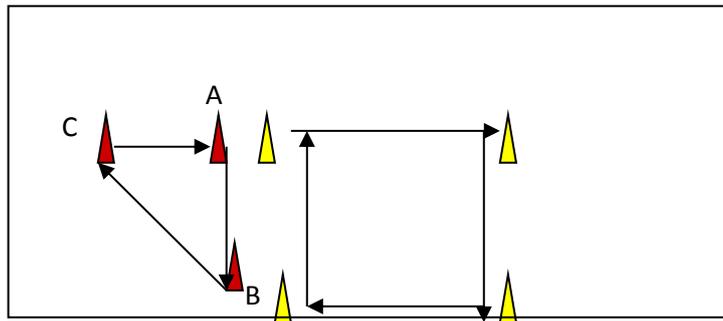


Figura 10. Test de Balsom

Para la valoración del resultado se procede a la medición del tiempo de todos y cada uno de los 20 recorridos realizados en el triángulo. Posteriormente se realiza la media de los tres mejores registros y se resta cada uno de los tiempos cronometrados. Por último, los datos obtenidos se suman para obtener el valor de decrecimiento del rendimiento.

La interpretación de este último dato tendrá en cuenta que cuanto menor sea su valor, más similitud existirá entre el primer y último registro, por tanto menos habrá decrecido el rendimiento y en consecuencia mejor será el rendimiento de la resistencia a la velocidad.

Test velocidad de reacción:

El individuo se coloca en un punto del que salen dos líneas que forman una V (ángulo de 45 °). Cada lado de este ángulo mide 5 m, que es donde debe llegar el testado Este se coloca inmóvil en el punto señalado y a la voz y con la numeración simultanea de 1 o 2, se desplaza lo más rápidamente por el lado derecho o por el izquierdo del ángulo, al lugar indicado por el entrenador

Excelente.....0,25"

Bueno.....0,4"

Mediano.....0,6"

Bajo..... 0,8"

Malo.....+ de 0,8"

Test velocidad máxima:

Correr 20m hasta llegar a una línea, en la que entrará en máxima velocidad, empezando a contar el tiempo hasta que recorra los 40m.

Excelente.....4"5

Bueno.....4"8

Mediano.....5"2

Bajo..... 5"5

Malo..... 5"9

Puesta en acción:

Recorrer 20 m a la máxima velocidad posible.

Excelente.....2"3

Bueno.....2"7

Mediano.....3"

Bajo..... 3"3

Malo..... 3"

**CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA
"FRANCISCO ROBLES"**

**Babahoyo - Los Ríos
LA Ventura**

Babahoyo 19 de noviembre del 2012

Sr. Msc.
Vicente Yandún.
COORDINADOR DE CARRERA DE LA FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TEGNOLOGIA.
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Dando contestación a su petición de solicitud con fecha 19 de noviembre del 2012, una vez leído su atento oficio, en el cual solicita se le autorice al señor. Franklin Bayron Gudiño Chala para que aplique las encuestas y test físicos en nuestra institución.

Por tal razón, se le **AUTORIZA** dicha petición para la actividad anteriormente mencionada.

Particular que comunico a usted para los fines consiguiente.


Daniel Jarrín Gálvez
Lcdo. Daniel Jarrín Gálvez
DIRECTOR

ESCUELA FISCAL MIXTA N°4
"JÓSE MIGUEL GARCÍA MORENO"
CIUDADELA "EL MAMEY", CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS



Babahoyo, 19 de noviembre del 2012

MSc.
Vicente Yandún
COORDINADOR DE CARRERA EN LOS PROGRAMAS SEMIPRESENCIALES
En su despacho.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, el presente es para dar respuesta al oficio con fecha 19 de noviembre del 2012, por lo cual me permito informarle que se autoriza al Sr. Franklin Bayron Gudiño Chalá, estudiante de Licenciatura de Entrenamiento Deportivo el acceso al Plantel Educativo antes mencionado, para que pueda aplicar las encuestas y test físico como parte del trabajo de Grado a desarrollarse, previo a la obtención del título de Licenciatura.

Particular que comunico para la los fines legales pertinentes.

Atentamente;



ESCUELA FISCAL MIXTA N°4
JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO
BABAHOYO-LOS RÍOS

Dra. Dalila Zúñiga García
DIRECTORA



1948

Babahoyo, 20 de febrero del 2014

CERTIFICACIÓN

Yo, Dalila Zúñiga García Directora de la escuela antes mencionada a petición verbal del interesado certifico:

- Que, el Egresado BAYRON GUDIÑO CHALÁ con CI. 1001553088 realizó un taller en nuestra institución en horas complementarias con el siguiente tema “GUÍA DIDÁCTICA DE MEJORAMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES DE LA VELOCIDAD MOTRIZ.

Certificación que extiendo para que el interesado de el uso que estime conveniente.

Atentamente.


Dra. Dalila Zúñiga García
DIRECTORA



ESCUELA FISCAL MIXTA N°4
JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO
BABAHYOYO-LOS RÍOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1001553088		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Gudiño Chala Franklin Bayron		
DIRECCIÓN:	5 de Junio y Juan Montalvo		
EMAIL:	baygud@yahoo.es		
TELÉFONO FIJO:	052745204	CELULAR	0979546130

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"LA VELOCIDAD MOTRIZ Y SU INCIDENCIA EN EL ENTRENAMIENTO DE PRUEBAS CORTAS DE PISTA DEL ATLETISMO EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO ROBLES Y LA ESCUELA FISCAL MIXTA JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO DE LA PARROQUIA URBANA CLEMENTE BAQUERIZO DEL CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS"
AUTOR (ES):	Bayron Franklin Gudiño Chala
FECHA: AAAAMMDD	2014/03/15
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. ALFONSO CHAMORRO

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Gudifino Chala Bayron Franklin, con cédula de identidad Nro.1001553088, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 04 días del mes abril del 2014

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma).....
Nombre: GUDIFINO CHALA BAYRON FRANKLIN
C.C.:1001553088

(Firma).....
Nombre: MSc. Ximena Vallejos
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, GUDIÑO CHALA FRANKLIN BAYRON, con cédula de identidad Nro.1001553088 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado : **“LA VELOCIDAD MOTRIZ Y SU INCIDENCIA EN EL ENTRENAMIENTO DE PRUEBAS CORTAS DE PISTA DEL ATLETISMO EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO ROBLES Y LA ESCUELA FISCAL MIXTA JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO DE LA PARROQUIA URBANA CLEMENTE BAQUERIZO DEL CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS”** Ha sido desarrollado para optar por el Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma)

Nombre: GUDIÑO CHALA BAYRON FRANKLIN

Cédula: 1001553088

Ibarra, a los 04 días del mes de abril del 2014