



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA CULTURA FÍSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Proyecto de Investigación previo a la
Obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación,
Mención: Cultura Física**

TEMA:

**“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS
TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”**

AUTOR: Javier Israel Laguatasig Bonilla

TUTOR: Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres Mg.

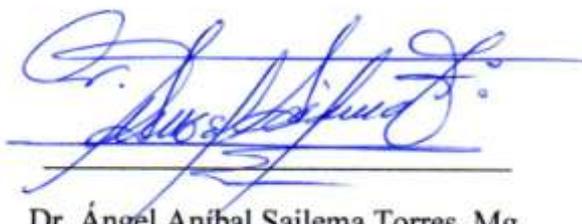
AMBATO - ECUADOR

2018

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Sr. Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres, Mg. con C.I. 1802017523, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”, desarrollado por el egresado Javier Laguatasig, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Dr. Ángel Anibal Sailema Torres, Mg.

C.I. 1802017523

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....

Javier Israel Laguatasig Bonilla

C.I. 1804320008

AUTOR

SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



.....
Javier Israel Laguatasig Bonilla

C.I. 1804320008

AUTOR

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN:

La Comisión del estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”, presentado por el Sr. Javier Israel Laguatasig Bonilla, egresado de la carrera de Cultura Física, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.



Lcdo. Yuri Rosales Mg.



Lcdo. Washington Castro Mg.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de investigación a Dios por bendecirme, y darme siempre la fortaleza para seguir adelante

En especial se lo dedico a mi Padre por el apoyo que me brindo, por cuyo sacrificio de arduo trabajo para sacarnos en adelante somos lo que somos, aunque ya no esté con nosotros siempre vivirá en nuestros corazones el cielo debe verse mejor contigo, siempre te extrañare.

Javier Laguatasig

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento primero a Dios por ser la guía en este duro y largo caminar de la vida que me ha levantado de mis caídas cuando estado a punto de rendirme segundo a mi familia que siempre me ha apoyado y a la Asociación de Árbitros por la apertura y colaboración que me han brindado gracias a su apoyo he podido surgir como un buen profesional.

Mi agradecimiento sincero a todas y cada una de las personas que contribuyeron con la realización de este trabajo de Investigación.

Javier Laguatasig

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PÁGINAS PRELIMINARES	Pág.
Portada.....	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría de la Investigación	iii
Cesión de Derechos de Autor.....	iv
Al Consejo Directivo.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General de Contenidos	viii
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de Gráficos	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Introducción	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de Investigación	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico	6
1.2.3. Prognosis	6
1.2.4. Formulación del Problema	7
1.2.5. Preguntas Directrices	7
1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación.....	7
1.3. Justificación.....	8
1.4. Objetivos	8

1.4.1. General.....	8
1.4.2. Específicos	8

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.....	9
2.2. Fundamentación Filosófica	10
2.3. Fundamentación Legal	10
2.4. Categorías Fundamentales	12
2.5. Hipótesis.....	34
2.6. Señalamiento de las Variables	34

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

3.1. Enfoque	35
3.2. Modalidad Básica de la Investigación.....	35
3.3. Niveles o Tipos de Investigación	36
3.4. Población y Muestra.....	36
3.5. Operacionalización de Variables.....	37
3.6. Recolección de Información	39
3.7. Procesamiento de la Información.....	40

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los Resultados	41
4.1. Test tres bolillos	45
4.1.1. Pos test	47
4.2. Test 40 metros	49
4.2.1. Pos test	53

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	55
5.2. Recomendaciones.....	56

CAPÍTULO VI
PROPUESTA

6.1. Datos informativos	57
6.2. Antecedentes de la propuesta	57
6.3. Justificación.....	58
6.4. Objetivos	59
6.5. Análisis de factibilidad.....	59
6.6. Fundamentación	60
6.7. Metodología modelo operativo	64
6.8. Administración de la propuesta.....	65
6.9. Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	65
C. Materiales de referencia.....	106
1. Bibliografía	106

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro. 1 Población	36
Cuadro. 2 Variable Independiente.....	37
Cuadro. 3 Variable Dependiente	38
Cuadro. 4 Recolección de Información.....	39
Cuadro. 5 Baremo para el test: tres bolillos	41
Cuadro. 6 Baremo para el test: 40 metros	42
Cuadro. 7 Test: tres bolillos	44
Cuadro. 8 Baremo para el test: tres bolillos	44
Cuadro. 9 Test: tres bolillos	45
Cuadro. 10 Pos Test: tres bolillos	47
Cuadro. 11 Test: 40 metros	50
Cuadro. 12 Baremo para el test: 40 metros	50
Cuadro. 13 Test: 40 metros	51
Cuadro. 14 Pos Test: 40 metros	53
Cuadro. 15 Modelo Operativo.....	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico. 1 Árbol de problemas	5
Gráfico. 2 Categorías Fundamentales	12
Gráfico. 3 Constelación de Ideas Variable Independiente	13
Gráfico. 4 Constelación de Ideas Variable Dependiente	14
Gráfico. 5 Test: Tres Bolillos	43
Gráfico. 6 Pos test: Tres Bolillos	47
Gráfico. 7 Test: 40 metros	51
Gráfico. 8 Pos test: 40 metros	53

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA CULTURA FÍSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

TEMA: “LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”

AUTOR: Javier Israel Laguatasig Bonilla

TUTOR: Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La tarea del árbitro central del fútbol es probablemente la más complicada de todos los juegos deportivos, dadas las características del juego mismo. En un terreno de aproximadamente 8000 m², el árbitro tiene que observar las acciones de 22 jugadores para tomar decisiones que influyen, a veces, directamente en el resultado final del juego. El árbitro central de fútbol, sin embargo, dispone de dos asistentes ubicados fuera de la cancha, es decir, generalmente lejos de las acciones con balón. Esto implica que el árbitro de fútbol tiene que recibir una preparación óptima, tanto técnica como física, para disminuir las probabilidades de que se cometan errores esenciales durante el juego. En la preparación Física prevalece aquel conjunto de actividades que permiten el desarrollo de las capacidades motoras lo que garantizan el perfeccionamiento armónico y multilateral del organismo del deportista. A través de la preparación física general no solo se mejoran las capacidades de trabajo, sino garantiza elevar la capacidad de asimilación de las cargas intensas y prolongadas, mejora su capacidad volitiva, su coordinación general y de forma indirecta su salud, el temple ante las condiciones cambiantes del medio como son la temperatura, altura con respecto al mar. El objetivo de la preparación física es el desarrollo de las cualidades físicas al nivel óptimo para la actividad que se realiza fortaleciendo además la salud del deportista: Aumentar la Fuerza, Resistencia, Amplitud de Movimiento, Velocidad, Coordinación; cada una de ellas en el porcentaje de cada deporte. Al grado de desarrollo que tiene el deportista de cada una de las cualidades físicas en su conjunto se le conoce como nivel de condición física, y el medio que tenemos para desarrollar esa condición física son los ejercicios físicos.

Palabras Claves: Actividades, capacidades, multilateral, organismo, preparación, salud, objetivo, desarrollo, deporte, ejercicios.

INTRODUCCIÓN

Este estudio pretende dedicar sus esfuerzos en investigar como: LA VELOCIDAD DE REACCIÓN INCIDE EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL, para dar respuesta y solución a diversos problemas que presentan los señores árbitros de la Institución.

El Trabajo de Graduación consta de los siguientes capítulos y contenidos:

CAPÍTULO I, EL PROBLEMA; se contextualiza el problema a nivel macro, meso y micro, a continuación se expone el Árbol de problemas y el correspondiente Análisis crítico, la Prognosis, se plantea el Problema, los Interrogantes del problemas, las Delimitaciones, la Justificación y los Objetivos general y específicos.

CAPÍTULO II, EL MARCO TEÓRICO; se señalan los Antecedentes Investigativos, las Fundamentaciones correspondientes, la Red de Inclusiones, la Constelación de Ideas, el desarrollo de las Categorías de cada variable y finalmente se plantea la Hipótesis y el señalamiento de variables.

CAPÍTULO III, LA METODOLOGÍA; se señala el Enfoque, las Modalidades de investigación, los Tipos de Investigación, la Población y Muestra, la Operacionalización de Variables y las técnicas e instrumentos para recolectar y procesar la información obtenida.

CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se presentan los resultados del instrumento de investigación, las tablas y gráficos estadísticos mediante los cuales se procedió al análisis de los datos para obtener resultados confiables de la investigación realizada.

CAPÍTULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, se describen las Conclusiones y Recomendaciones de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación.

CAPÍTULO VI, LA PROPUESTA; se señala el Tema, los Datos informativos, los Antecedentes, la Justificación, la Factibilidad, los Objetivos, la Fundamentación, el Modelo Operativo, el Marco Administrativo y la Previsión de evaluación de la misma.

Finalmente se hace constar la Bibliografía, así como los Anexos correspondientes.

CAPITULO 1

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

1.1 Tema de Investigación

“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE FÚTBOL”

1.2 Planteamiento del Problema.

1.2 .1. Contextualización

Macro

A nivel nacional, el desarrollo físico en nuestro país, ha experimentado un amplio desarrollo de diversos modos o tendencias para practicar cualquier tipo de deporte, un factor fundamental en el progreso de un país, es la preparación de sus recursos humanos, eso hace que la educación tenga un papel cada vez más importante en la sociedad; el desarrollo que ha tenido la educación en el país a través de los años ha sido base fundamental a pesar de múltiples inconvenientes en sus principios fundamentales del Sistema Educativo y su respectiva estructura, hoy las exigencias de las entidades rectoras de la educación, con nuevas propuestas educativas y tecnológicas.

Meso

En la provincia de Tungurahua la preparación física en la velocidad de reacción al ser una de las condiciones rectoras para la formación y el desarrollo multilateral y armónico de la personalidad, actúa en unidad con la educación intelectual, moral, laboral, estética e higiénica. La preparación física ha superado el enfoque tradicional de ejercicio físico y salud, para dirigir su acción a la formación integral de la persona en un proceso donde el ser humano es sujeto activo, constructor de

su aprendizaje y donde el inteligente además de ser un facilitador, asume el papel de investigador, de creador en ese proceso.

Micro

En la Asociación de Árbitros de fútbol profesional de Tungurahua cuenta con un número aproxima de cien personas que ejercen esta profesión, todas con Título de árbitro profesional, los cuales dirigen campeonato nacional en las diferentes categorías, y también los diversos campeonatos barriales en las diferentes Ligas Barriales, Parroquiales y Cantonales que son parte de la preparación y formación de los árbitros. El objetivo del desarrollo en la preparación física la velocidad de reacción de un árbitro es potenciar sus habilidades y atributos individuales, puede un árbitro llegar a un desempeño acorde con su potencial. Cada árbitro necesita desarrollar un plan personal basado en sus propias habilidades.

Árbol de Problemas

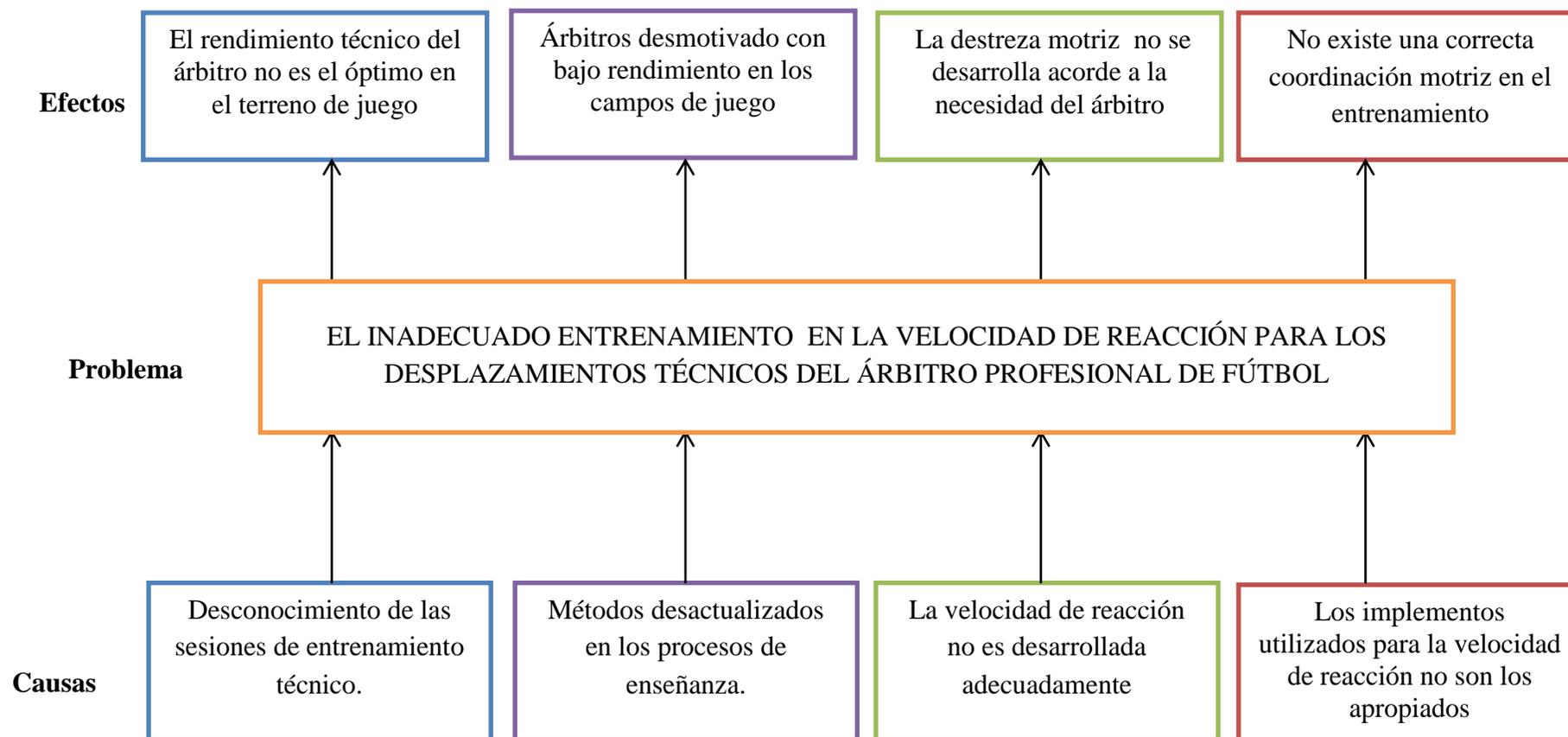


Gráfico N°: 1: Árbol de Problemas
Elaborado por: Laguatasig, J. (2018)

1.2.2. Análisis crítico

El desconocimiento de las sesiones de entrenamiento técnico nos da como resultado que el rendimiento técnico del árbitro no es el óptimo en el terreno de juego evitando que no se cumplan los objetivos propuestos en la planificación evitando que se desarrolle la velocidad de reacción que es la parte principal para que pueda dominar su propio cuerpo en los desplazamientos que debe realizar y tener un rendimiento óptimo en el desarrollo del juego.

Los métodos utilizados se encuentran desactualizados en los procesos de enseñanza por lo que los árbitros no se encuentran lo suficientemente motivados en el terreno de juego teniendo como resultado un bajo rendimiento técnico y físico en las diferentes designaciones que deben cumplir por parte de la Federación Ecuatoriana de Fútbol y esto no da como resultado las calificaciones sean bajas en el aspecto reglamentario, técnico y físico.

La velocidad de reacción no es desarrollada adecuadamente por parte de los instructores de la Institución dando como resultado que los desplazamientos de los árbitros no se desarrolla de manera adecuada, debido a que en el procesos de enseñanza deben ser proactivos y participativos ayudando al árbitro por parte del instructor a desarrollar específicamente la velocidad de reacción para obtener los resultados deseados.

Los implementos utilizados para ejercitar la velocidad de reacción con los árbitros no son los apropiados y teniendo como resultado que no exista una correcta coordinación motriz y buen desplazamiento técnico, porque es muy importante que la Institución tenga y dote de materiales y a apropiados a cada uno de los Instructores para que puedan aplicar estrategias acorde a la necesidad del árbitro en su proceso de enseñanza aprendizaje.

1.2.3 Prognosis

De no dar solución al problema investigado y con un enfoque práctico teórico, se mantendrá el problema existente, seguirá un mal rendimiento deportivo y con

malos resultados, en el ámbito físico, técnico, táctico y motivacional, debido a que uno de los objetivos más comunes por el que los entrenadores valoran es la velocidad de reacción.

De continuar con los problemas de los inadecuados entrenamientos en la velocidad de reacción para los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol se obtendrá dificultades en el desarrollo de sus desplazamientos dentro del partido. Además si no se realiza un buen entrenamiento deportivo se tendrá muchos inconvenientes para que los árbitros asciendan de categoría, si la institución continúa trabajando de esta forma los problemas físicos y técnicos serán más evidentes a medida que sigan dirigiendo los encuentros deportivos en las diferentes categorías teniendo dificultades en la velocidad de reacción.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo incide la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol?

1.2.5 Interrogantes

¿La velocidad de reacción es importante para el árbitro?

¿Cuáles son los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol?

¿Cuál es la mejor solución al problema sobre la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol?

1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación

Delimitación del Contenido

Campo: Arbitraje

Área: Educación Física

Aspecto: Velocidad de reacción / Desplazamientos técnicos

Delimitación Espacial:

Institución: Asociación de Árbitros Profesionales de Tungurahua

Parroquia: La Matriz

Cantón: Ambato

Provincia: Tungurahua

Delimitación Temporal:

Este problema fue estudiado en el primer semestre del año 2018.

1.3 Justificación

La investigación a realizarse es de gran **importancia** ya que permite recabar información para medir los desplazamientos técnicos con la velocidad de reacción. Es trascendente ya que si se identifica los factores de la velocidad de reacción, se puede plantear soluciones que permitan a futuro ayudar al desplazamiento técnico de un árbitro de fútbol. Es **novedoso** ya que anteriormente no se ha investigado este problema, por ende se podrían estar realizando ejercicios equivocados y cómo utilizar esta información para mejorar los desplazamientos. La investigación es **factible**, debido a que se cuenta con el apoyo de los Señores árbitros de la Institución y de cada uno de sus integrantes para llevar a cabo la investigación de campo y los recursos humanos, logísticos y el material necesario para poderla desarrollar la investigación.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Determinar la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua

1.4.2. Específicos

- Analizar la velocidad de reacción en los árbitros profesionales de fútbol de la Asociación de Tungurahua.
- Examinar los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua
- Diseñar una guía metodológica de solución al problema investigado sobre la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol .

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Con el fin de contextualizar el estado actual de la investigación relacionada con los variables de estudio, se identificaron temas similares en diferentes repositorios de bibliotecas, encontrándose entre los más relevantes:

Manjarrez (2012) en su tema de investigación: “La práctica del ejercicio físico y su incidencia en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes del bachillerato del Colegio Nacional Picaihua del cantón Ambato” bajo la tutoría del Dr. Patricio Gustavo Ortiz, concluye que:

La correcta enseñanza de la práctica del ejercicio ayudara a mejorar las capacidades físicas de los estudiantes del bachillerato del Colegio Nacional Picaihua. El ejercicio corporal es el motor principal para llevar un buen estado de salud, mental y mejorar la calidad de vida de acuerdo a las capacidades coordinativas que buscan el de mejorar tanto la velocidad, la fuerza, la resistencia como la flexibilidad en los estudiantes.

Manjarrez (2012) en su tema de investigación: “La práctica del ejercicio físico y su incidencia en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes del bachillerato del Colegio Nacional Picaihua del cantón Ambato, bajo la tutoría del: Lic. Mg. Walter Geovanny Aguilar Chasipanta, concluye que:

El ejercicio físico es el motor principal para llevar un buen estado de salud físico, mental y mejorar la calidad de vida de acuerdo a las capacidades físicas que buscan el de mejorar tanto la velocidad, la fuerza, la resistencia como la flexibilidad en los estudiantes.

2.2 Fundamento filosófico

El presente trabajo investigativo está orientado en el paradigma crítico propositivo, ya que busca interpretar una realidad social como la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos de los árbitros de la Asociación de Árbitros profesionales de Tungurahua, además es netamente humana en la que están en interacción diversos actores como las autoridades, sociedad, entrenadores y elementos inmersos en la dinámica deportiva y social, en donde luego del análisis de los datos recogidos y a través de la participación e interacción recíproca junto con las autoridades de la Institución se podrá proponer una oferta de solución al problema mencionado.

2.3 Fundamento legal

La fundamentación legal se basa en la Constitución del Ecuador del 2010, aprobada por la Asamblea Nacional, cuyo artículo es:

Sección sexta

Cultura física y tiempo libre

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad. El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa. (Ecuador, 2010)

Por lo tanto el trabajo que estamos realizando tiene plena relación con lo expuesto anteriormente por cuanto garantiza y auspicia la preparación y la participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales.

Estatuto y Reglamento de la Federación

Ecuatoriana de Fútbol y de la Comisión Nacional de Árbitros

COMISIÓN NACIONAL DE ÁRBITROS

Art. 18.- Para la elaboración del escalafón de árbitros, se tomarán en cuenta los siguientes factores:

Lit. 2. Rendimiento y estado físico, evaluado en cuatro pruebas, por el departamento de educación física de la Comisión Nacional de Árbitros.

Dentro del artículo citado se encuentra como aspecto fundamental para la promoción de los árbitros de fútbol en nuestro país, Las pruebas físicas permitirán también a los árbitros la actuación en las diferentes programaciones del campeonato nacional de fútbol y por consiguiente la acumulación de notas que al final de la temporada junto con las pruebas académicas permitirán la promoción o no a las diferentes categorías establecidas.

2.4.- Categorías fundamentales

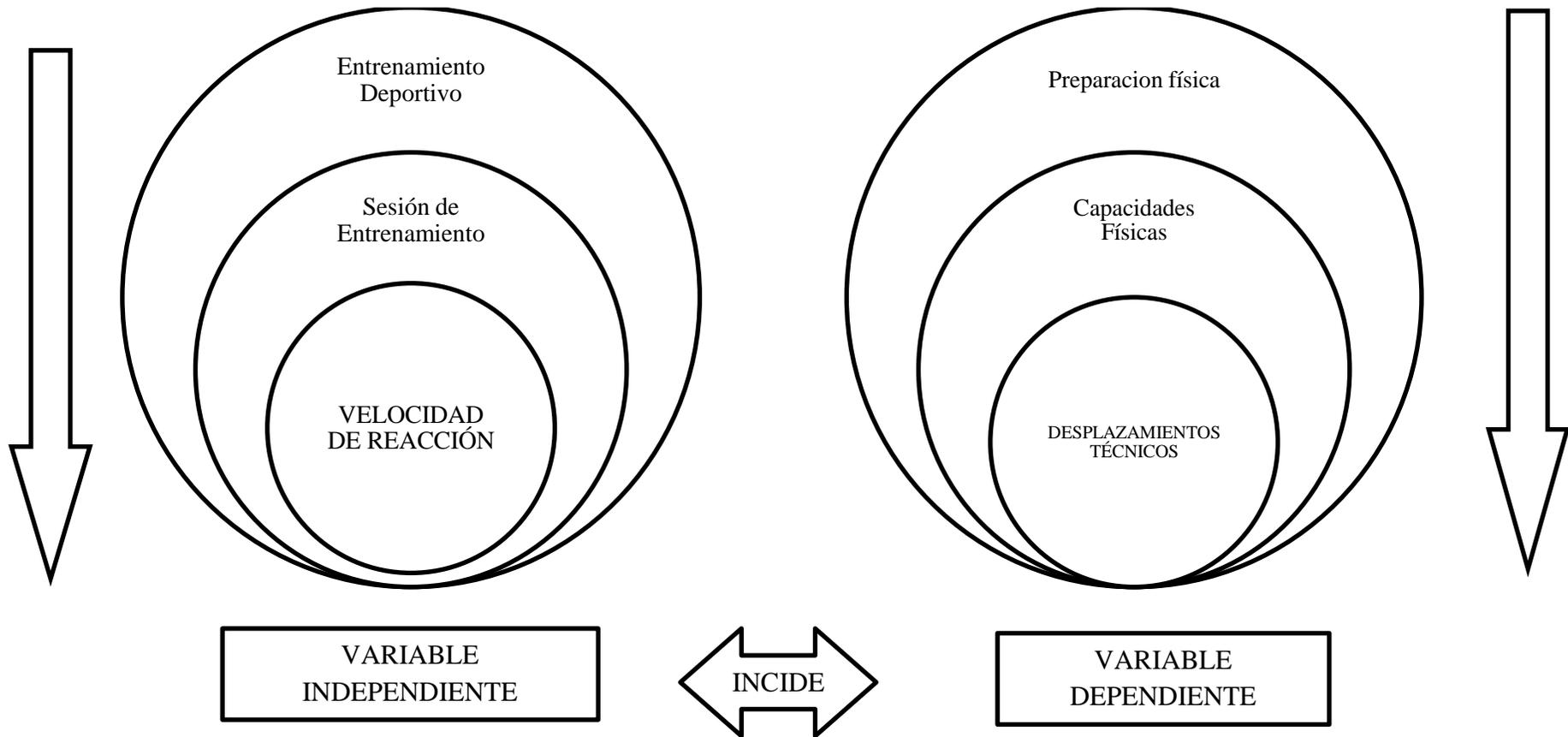


GRÁFICO N°: 2: Categorías Fundamentales
FUENTE: Investigador
ELABORADO POR: Lagutasig, J. (2018)

Constelación de ideas: Variable Independiente



GRÁFICO N°: 3
FUENTE: Investigador
ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

Constelación de ideas: Variable Independiente

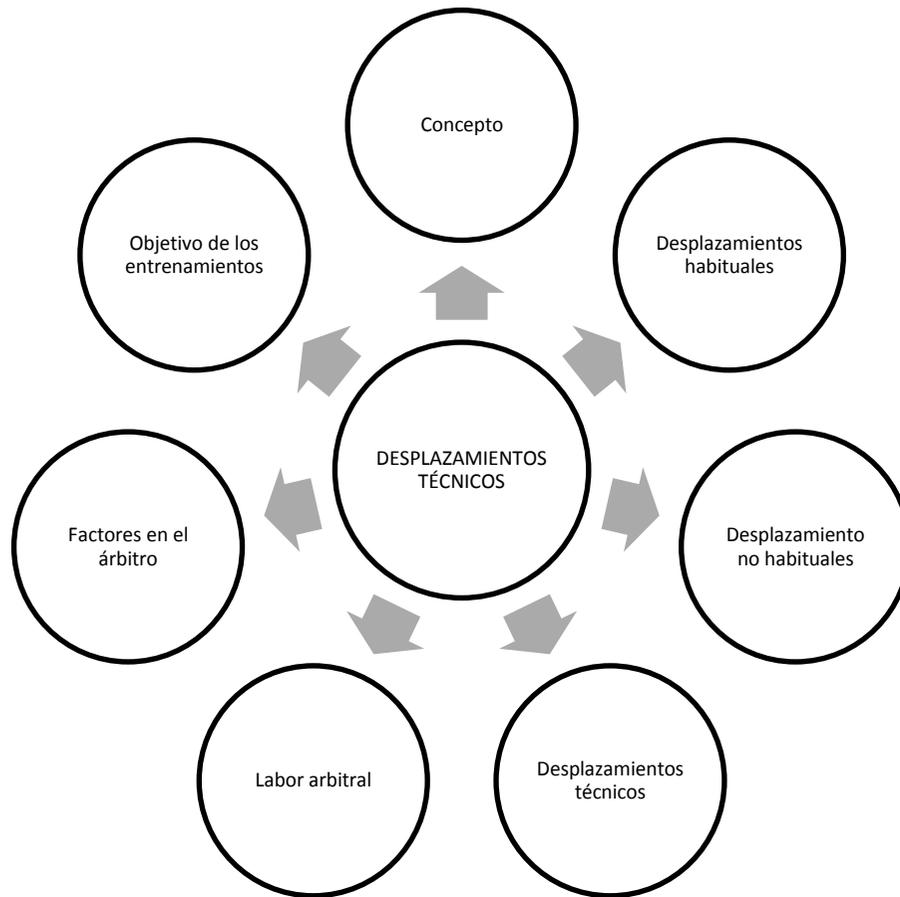


GRÁFICO N°: 4
FUENTE: Investigador
ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

2.4.1. Conceptualización de la Variable Independiente: Velocidad de Reacción

2.4.1.1. Entrenamiento Deportivo

Concepto

El Entrenamiento deportivo es el resultado de la capacidad que tiene el practicante para conseguir una determinada posición durante la carrera en el deporte o disciplina seleccionada. (Venegas, 2006, p. 25)

El concepto de rendimiento deportivo procede de la palabra *performer*, adoptada del inglés y que significa efectuar, ejecutar. A su vez, este vocablo viene de *performance*, que en francés antiguo significaba desempeño. De esta manera, podemos concretar el rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales.

Por su parte Martin lo define como "el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de carrera, cristaliza en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas. (Dietrich, 2001, p. 63)

El entrenamiento es un proceso continuo de trabajo que busca el desarrollo óptimo de las cualidades físicas y psíquicas del sujeto para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Este es un proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfo funcionales, psíquicas, técnicas, tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales en un deporte o disciplina concreta. (Gonzalez, 2012, pág. 8)

Es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos, y la cual representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista. (Matveiev, 1983, p. 56)

La cientificidad en la actividad deportiva

El entrenamiento deportivo moderno, posee un elemento transformador y determinante en la preparación de los deportistas actuales, ese elemento es la aplicación y utilización del proceso científico - pedagógico especializado, orientado hacia el perfeccionamiento técnico y físico de los deportista, elevando la capacidad de trabajo específica, y asegundo los altos resultados deportivos.

Se destaca al proceso científico deportivo, como el responsable del desarrollo actual del deporte, asumiendo este como la ayuda al deporte mediante el aporte de conocimientos y metodologías, que le proporcionan al entrenador confianza para enfrentar el proceso de entrenamiento, además:

- Posibilita un uso racional de los medios y métodos.
- Contribuye al desarrollo de las capacidades del deportista.
- Fortalecen el proceso de selección.

Objetivo aumentar el rendimiento deportivo

La mejora de las capacidades y cualidades físicas pretenden mejorar el rendimiento deportivo.

- Lograr y aumentar un desarrollo multilateral y físico.
- Asegurar y mejorar los desarrollos físicos específicos determinados por las necesidades de cada deporte en particular.
- Realizar y perfeccionar las técnicas del deporte escogido.
- Mejorar y perfeccionar las estrategias necesarias.
- Cultivar las cualidades volitivas.
- Asegurar y procurar una preparación óptima para el equipo.
- Fortalecer el estado de salud de cada atleta.
- Prevenir lesiones.

Capacidad general de rendimiento: cuando se finaliza un buen entrenamiento de fuerza, la sensación en el cuerpo es de relajación y a la vez de seguir activo. Además, con el entrenamiento con pesas se consigue una figura más atractiva y una postura erguida al caminar

2.4.1.2. Sesión de Entrenamiento

Definición: La sesión es la unidad de entrenamiento más simple y básica (equivale a 1-4 horas). Está compuesta de ejercicios aplicados y organizados a través de los métodos de entrenamiento.

La sesión de entrenamiento es un medio que permite al equipo y a los que realizan actividad deportiva conseguir los objetivos planteados. Cada reunión de entrenamiento está determinada por las metas propuestas, es decir lo que hay que mejorar, lo que hay que desarrollar y lo que hay que enseñar.

El objetivo de la sesión determina el plan y el contenido de la sesión:

Es la preparación misma de la sesión, es la parte que carga con la mayor responsabilidad de la tarea diaria a desarrollar, tiene una duración de 40 minutos a 2 o 2 ½ horas dependiendo del deporte. La parte fundamental o principal se divide en 3:

- Desarrollo técnico-coordinativo.
- Desarrollo táctico-estratégico.
- Desarrollo de las capacidades motoras.

El plan:

Se puede dividir la sesión de entrenamiento en cuatro partes:

- ✓ Calentamiento
- ✓ Físico
- ✓ Técnica individual
- ✓ Táctica

El plan de sesión puede se puede modificar de una sesión a otra, de un entrenador a otro. No existe un plan de sesión universal. Primero depende de los objetivos. Luego depende también del número de entrenamiento por semana, de la duración de las sesiones y de otras circunstancias.

Así, una sesión puede estar compuesta solo de trabajo táctico, de técnica, de trabajo físico o de una mezcla de estas tres componentes. El plan de sesión entra en un elemento fijo de la sesión.

El contenido:

Son los ejercicios desarrollados y los consejos. Definen el mensaje técnico que transmite el entrenador a través de los ejercicios y de los juegos acompañados de demostraciones, de explicaciones y de correcciones. El entrenador utiliza el medio del contenido de la sesión para transmitir su mensaje técnico a los jugadores. Los ejercicios no sirven para nada si no les acompaña un mensaje técnico. (Balza, 2002, p. 14)

Las Sesiones requieren de una planificación profunda; donde se plasmen por escrito los objetivos y tareas, así como la dosificación de las cargas y los métodos a emplear, para que proporcione un desenvolvimiento exitoso de las capacidades necesarias al deporte que se entrena. Una de las formas más asequibles es la confección de baterías de ejercicios para el desarrollo de las diferentes capacidades.

La sesión es la unidad temporal del proceso de enseñanza-aprendizaje y constituye el último eslabón en la programación en la que profesor y alumnos entran en interacción para que el mismo se haga posible.

La sesión no debe ser considerada como una mera sucesión de actividades o ejercicios, sino que representa el desarrollo planificado de diferentes factores ordenados sobre un tema principal. En la sesión, el profesor presenta a los alumnos una serie de tareas que obedecen a unos objetivos didácticos y que en función del modo en que se presentan inciden sobre un tipo u otro de capacidad de los alumnos. (Cols, 2004, p. 69)

Para prevenir lesiones es aconsejable realizar ejercicios de calentamiento antes de iniciar tu rutina de ejercicios, así evitarás problemas musculares derivados de movimientos bruscos, tales como fracturas, desgarros o bien molestias musculares o en los ligamentos.

Cuando practicamos deporte no solamente incidimos sobre nuestros músculos, es mucho más lo que sucede en nuestro organismo. “Muchas veces hemos comentado la unión que hay entre el cuerpo y la mente, y en el terreno deportivo no iba a ser menos, ya que cuando practicamos deporte se desencadena todo un proceso químico en nuestro cuerpo que interfiere directamente en nuestra psicología”. (Vitónica, 2014, p. 33)

Preparación física Preparación física, es uno de los componentes del Proceso de Entrenamiento Deportivo, sin embargo posee sus propias particularidades relacionadas al aspecto de planificación. La Clase o Sesión de Preparación Física, desde el punto de vista estructural no difiere genéricamente de la unidad de entrenamiento, por lo que la misma también consta de tres partes.

Desde el punto de vista metodológico, sí existen notables diferencias, partiendo precisamente de los objetivos de cada una, pues la sesión de preparación física como su nombre bien lo indica va dirigida hacia este orden, mientras que la sesión de entrenamiento genérica pueda apuntar hacia otros aspectos relacionados a los componentes técnicos, estratégicos y tácticos.

En cualquier caso cabe plantear que para el desarrollo de la preparación física, cada vez más, son utilizados medios especiales o específicos del deporte es decir elementos técnicos, pero siempre en función del desarrollo o mejoramiento de una determinada capacidad física. Desde esta perspectiva la Clase o Sesión de Preparación Física pudiera configurarse desde el punto de vista de lo que es su estructura de la siguiente forma.

No obstante, es oportuno señalar, que las consideraciones que serán emitidas al respecto no deben apreciarse como algo absoluto, ni específico, sino como una

PROPUESTA genérica que conduzca al análisis y la reflexión (sí corresponde) de cada uno de los especialistas.

2.4.2.3. Velocidad de Reacción

Concepto

La velocidad es una capacidad muy interesante ya que presente cualquier deporte y en algunos casos es imprescindible, como es el caso del atletismo o cualquier otro deporte. Todas las capacidades físicas son importantes, pero todos los deportes poseen algún tipo de velocidad, ya sea velocidad física, psíquica o biológica. (Martín, 2009)

Según Dick, la velocidad es la capacidad de movilidad de una extremidad o de parte del sistema de palancas del cuerpo, o de todo el cuerpo con la mayor velocidad posible.

¿Qué es la velocidad?

La velocidad es la condición física que permite realizar un movimiento en el menor tiempo posible. Nos posibilita desplazarnos muy rápidamente, o bien mover una parte de nuestro cuerpo muy rápido. Además, gracias a la velocidad también se puede responder a cualquier estímulo que recibe el cuerpo. La velocidad es muy importante para la práctica de la mayoría de los deportes. (Dock, 1993)

¿Cuáles son los tipos de velocidad?

La velocidad de reacción: es la capacidad de manifestar lo más rápidamente posible a un estímulo. La requiere un corredor de velocidad para salir muy rápido una vez suena el descarga de inicio de la prueba. (Gárces, 1987, p. 12)

La velocidad gestual: es la condición 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. (Crespo, 2010)

La velocidad de desplazamiento: es la que permite desplazarse de un lugar a otro, es decir, recorrer una distancia, en el menor tiempo posible. El ejemplo más claro es el de un corredor de velocidad, que debe llegar lo antes posible a la meta. También la necesita un extremo de fútbol, para superar a un jugador contrario y muchos otros deportistas. (Gárces, 1987, p. 5)

Relación entre la velocidad y el sistema neuromuscular

La velocidad es una condición física que está relacionada básicamente con el sistema muscular y el sistema nervioso. Las órdenes se crean en el cerebro y se propagan en forma de impulsos nerviosos. Éstos se transmiten a través de las neuronas, que se conectan entre sí como si se tratara de una cadena. Así, las órdenes creadas por el cerebro llegan hasta las fibras musculares y las activan, provocando su contracción y, en consecuencia, el movimiento. (Gárces, 1987, p. 8)

¿De qué depende la velocidad?

- **El factor nervioso:** La velocidad se verá influida por la rapidez con que los impulsos nerviosos realizan todo el trayecto, desde el cerebro hasta llegar a las fibras musculares. Cuanto más rápida sea la conducción nerviosa, más rápidos podrán ser los movimientos. Una buena coordinación de los movimientos y un aprendizaje correcto de la técnica deportiva favorecerán la realización del ejercicio. De ello, como ya hemos dicho antes, se encarga el cerebelo. (Gárces, 1987, p. 9)
- **El factor muscular:** Nuestra musculatura tiene básicamente dos tipos de fibras musculares: rápidas y lentas. Cada uno de nosotros tiene una proporción diferente de unas y otras. Las personas con más fibras rápidas son, en general, más veloces y explosivas. Por el contrario, las que tienen mayor cantidad de fibras lentas son, en general, más resistentes. La fuerza explosiva (potencia). Las personas con mucha fuerza explosiva también son, por lo general, muy rápidas. (Gárces, 1987, p. 10)

¿Qué beneficios nos aporta su entrenamiento?: El entrenamiento de la velocidad incita una serie de cambios en el organismo. Después de un tiempo suficiente de práctica, y después de numerosos entrenamientos, se podrá conseguir los siguientes efectos:

El sistema nervioso transmite la orden de contracción (impulso nervioso) a los músculos mucho más rápido y éstos, en consecuencia, pueden contraerse de una manera más veloz. Al realizar esfuerzos de potencia (fuerza a máxima velocidad), provoca una hipertrofia muscular (aumento del volumen de la musculatura empleada). (Crespo, 2010)

Aumentan las reservas de energía propias de esfuerzos cortos y rápidos.

¿Cómo podemos mejorar la velocidad?

Los procesos de entrenamiento más utilizados para el entrenamiento de velocidad son los siguientes:

- Carreras cortas y repetidas: es el método más clásico para mejorar la velocidad de desplazamiento. Consiste en la realización de diversas repeticiones sobre una distancia corta (entre 30 y 80 m), que debe recorrerse a la máxima velocidad posible. El descanso después de cada una de las repeticiones debe ser suficiente para poder afrontar la siguiente repetición de nuevo al máximo. (Sgefpe, 2000)
- Reaccionar a diferentes estímulos: método para mejorar la velocidad de reacción. Consiste en salir lo más rápido posible desde diferentes posiciones y recorrer una pequeña distancia. El estímulo para la salida puede ser sonoro (la voz del profesor), visual (una señal), táctil (salir en el momento de notar un contacto). Las posiciones de salida pueden ser de pie, sentados, echados. (Sgefpe, 2000)
- Multisaltos: de ellos ya te hablamos en el tema anterior. Son saltos que se realizan seguidos, a una velocidad muy elevada. Ayudan a mejorar básicamente la velocidad de desplazamiento. (Sgefpe, 2000)

- Método de trabajo con sobrecargas: con una oposición moderada, se trata de recorrer una distancia venciendo la oposición que nos ofrece la sobrecarga. Esta oposición se puede hacer con gomas elásticas, con objetos para arrastrar... Sirve para mejorar la velocidad de desplazamiento. (Sgefpe, 2000)
- Juegos de carrera: los conociste en el primer ciclo. Recuerda que hay unos juegos denominados de carrera, la práctica de los cuales nos ayuda a mejorar nuestra velocidad (fundamentalmente de desplazamiento). (Sgefpe, 2000)
- Ejercicios de coordinación de movimientos: lo que significa perfeccionar la ejecución de las diferentes acciones técnicas del deporte. Si lo conseguimos, seguro que los realizaremos más rápidamente. (Sgefpe, 2000)

Factores de la velocidad: Hay muchos autores como; Dick, Forteza, Grosser, Platonov y Bompa, que coinciden en que algunos de los factores más importantes de los que depende la velocidad son: la elasticidad, la bioquímica, la fuerza de voluntad, la inervación, dominio de la técnica y el tiempo de reacción. A continuación, describo lo que piensan estos autores sobre estos factores.

Elasticidad: la capacidad para capitalizar sobre el tono muscular mediante el componente elástico del músculo, tiene aplicación en aquellos deportes que exigen una alta aceleración de arranque o un “ataque rápido”. (Platonov, 2005)

- **Bioquímica:** la velocidad del individuo está básicamente en función de las reservas de energía de la musculatura implicada en el esfuerzo y de su rapidez de movilización. (Platonov, 2005)
- **La fuerza de voluntad:** el atleta debe concentrarse sobre el esfuerzo voluntario máximo para alcanzar la velocidad máxima. (Platonov, 2005)

Platonov la denominó como, la aptitud para concentrar la mente al máximo.

Forteza, no nombra este factor.

- **La inervación:** una alta frecuencia de alternancia entre las neuronas de excitación y de inhibición, y una cuidadosa selección y regulación de unidades motoras, hacen posible el alcanzar una alta frecuencia de movimiento, junto con una óptima expresión o despliegue de la fuerza. (Platonov, 2005)

Manifestaciones de la velocidad

Cuando tratamos de analizar las variadas formas en que se manifiesta la velocidad en el deporte verificamos que en ocasiones empleamos conceptos similares para definir situaciones diferentes, dificultando su estudio de forma estructurada. De entre las numerosas situaciones contradictorias que se presentan, encontramos algunas que por su importancia merece la pena analizar con mayor profundidad.

Según Frey (1977), la rapidez es la capacidad de los procesos neuromusculares y de la propia musculatura, para realizar una acción motora en un mínimo tiempo. Martín Acero (1994) la define como aquella característica que permite mover rápidamente, libres de sobrecarga, uno o más elementos del cuerpo. Dentro de la rapidez nosotros nos inclinamos por distinguir dos aspectos, que juntos configuran lo que Zatziorski (1989) denomina tiempo de ejecución: Tiempo de reacción motora y la velocidad de un movimiento simple. (Platonov, 2005)

Rapidez

En la rapidez se engloba, por un lado, el reconocimiento de la situación, la elaboración de la respuesta y la orden del movimiento más eficaz, y por otro lado, la ejecución de un movimiento simple en el mínimo tiempo. (Platonov, 2005)

Velocidad de movimientos complejos

Desde el punto de vista físico, la velocidad es el espacio recorrido en un período de tiempo determinado. La velocidad supone encadenar una serie de movimientos, ejecutados cada uno de ellos a la máxima rapidez. No obstante, el hecho de realizar un recorrido en el menor tiempo posible es determinante de una gran eficacia deportiva. Tampoco podemos olvidar que en la velocidad actúan, además de la rapidez y la técnica, la resistencia a esfuerzos de máxima intensidad. (Martín, 2009)

Es decir, desde el punto de vista fisiológico, también depende, fundamentalmente, de la capacidad anaeróbica aláctica y, en menor medida, de la potencia anaeróbica láctica, según el tipo de movimiento a que nos estemos refiriendo. Pero a la hora de hablar de velocidad debemos distinguir dos manifestaciones claramente diferenciadas y no necesariamente interdependientes, como ya he nombrado en el esquema inicial: la velocidad de movimientos cíclicos y la velocidad de movimientos a cíclicos. (Martín, 2009)

2.4.2. Conceptualización de la Variable Dependiente: Desplazamientos técnicos

2.4.2.1. Preparación física

Concepto

La Preparación física, es uno de los componentes del Proceso de Entrenamiento Deportivo, sin embargo posee sus propias particularidades relacionadas al aspecto de planificación. La Clase o Sesión de Preparación Física, desde el punto de vista estructural no difiere genéricamente de la unidad de entrenamiento, por lo que la misma también consta de tres partes.

Desde el punto de vista metodológico, sí existen notables diferencias, partiendo precisamente de los objetivos de cada una, pues la sesión de preparación física como su nombre bien lo indica va dirigida hacia este orden, mientras que la sesión de entrenamiento genérica pueda apuntar hacia otros aspectos relacionados a los componentes técnicos, estratégicos y tácticos.

En cualquier caso cabe plantear que para el desarrollo de la preparación física, cada vez más, son utilizados medios especiales o específicos del deporte es decir elementos técnicos, pero siempre en función del desarrollo o mejoramiento de una determinada capacidad física. Desde esta perspectiva la Clase o Sesión de Preparación Física pudiera configurarse desde el punto de vista de lo que es su estructura de la siguiente forma. (Dietrich, 2001, p. 45)

La preparación física general es una habilidad imprescindible y común antes de la práctica de cualquier movimiento deportiva. El desarrollo e intensidad de la misma penderá del tipo de deporte a practicar, la intensidad del mismo, los

contextos ambientales y del grado de preparación de cada deportista. (Cometti,2004,p. 61)

Si se desea obtener el máximo de respuesta corporal al esfuerzo al que se lo quiere someter se necesita previamente una adaptación del mismo, poniendo en marcha una serie de dispositivos para adecuar el sistema cardiaco, muscular, circulatorio, nervioso y respiratorio a las crecientes demandas a las que los que se va a someter para que respondan con su máxima energía.

Efectos y beneficios de una correcta preparación física general:

- Sobre la capacidad contráctil muscular
- A nivel psicomotriz
- Como prevención de lesiones

El propósito esencial de la preparación física general es el de aunar y coordinar todas las funciones para prevenir posibles fracturas o problemas musculares.

La preparación física general es una diligencia personal que se debe acomodar a las necesidades y nunca se debe copiar o imitar preparaciones físicas generales de otros. Se debe comenzar a preparar zonas que hayan podido tener problemas en el pasado para que no se resientan. (Beraldo, 2000, p. 36)

La Preparación Física constituye la base fundamental en la preparación y desarrollo de todo sujeto, en cualquiera de las Disciplina deportivas, pues de ella dependen en gran medida los futuros resultados y el nivel que alcanzarán los mismos en su vida en cuales quieras de las esferas profesionales en que se desarrolle.

La Preparación Física, posee tres clasificaciones, general, auxiliar y especial o específica, las cuales al margen de sus objetivos y tareas específicas, en su conjunto se orientan hacia las necesidades y/o requerimientos del deporte que se práctica. (Platanov, 1988, p. 58)

2.4.2.2. Capacidades físicas

Son aquellos caracteres que alcanzando, durante el proceso de entrenamiento, su más elevado grado de progreso, cuestiona la posibilidad de poner en conocimiento cualquier actividad físico deportiva, y que en su conjunto determinan la aptitud física de un individuo. (Villar, 2015, p. 25)

Las capacidades físicas son los mecanismos básicos de la condición física y por lo tanto componentes esenciales para la prestación motriz y deportiva, por lo cual para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe establecer en el entrenamiento de las otras capacidades. (Villar, 2015, p. 26)

Todas las capacidades físicas básicas tienen otras divisiones y elementos sobre los que debe ir encaminado el trabajo y el entrenamiento, siempre se debe tener presente que es muy dificultoso realizar ejercicios en los que se trabaje estrictamente una capacidad única ya que en cualquier movimiento intervienen todas o varias de las capacidades pero regularmente existe alguna que predomine sobre las demás, como ejemplo en un trabajo de carrera continua durante 30 minutos será la resistencia la capacidad física principal, mientras que cuando se realiza trabajos con grandes cargas o pesos es la fuerza la que prevalece y en aquellas acciones realizadas con alta frecuencia de movimientos sería la velocidad el elemento destacado. (Villar, 2015, p. 56)

Entonces el perfeccionamiento de la forma física corresponderá al trabajo de preparación y acondicionamiento físico que se asentará en el desarrollo de dichas capacidades o cualidades físicas y de sus diferentes subcomponentes, el éxito del entrenamiento se fundamenta en una extra composición de los mismos en función de los tipos de cada individuo (edad, sexo, nivel de entrenamiento, etc.) y de los objetivos y requisitos que requiera cada deporte.

Clasificación: Capacidades físicas condicionales

Flexibilidad: permite el máximo recorrido de las articulaciones gracias a la elasticidad y extensibilidad de los músculos que se insertan alrededor de cada una de ellas. Es una capacidad física que se pierde con el crecimiento. La flexibilidad de la musculatura empieza a decrecer a partir de los 9 o 10 años si no se trabaja sobre ella; por eso la flexibilidad forma parte del currículo de la Educación Física,

ya que si no fuera así supondría para los alumnos una pérdida más rápida de esta cualidad.

La Fuerza: consiste en ejercer tensión para vencer una resistencia, es una capacidad fácil de mejorar. Hay distintas manifestaciones de la fuerza: si hacemos fuerza empujando contra un muro no lo desplazaremos, pero nuestros músculos actúan y consumen energía. A esto se le llama Isométrica. Con este tipo de trabajo nuestras masas musculares se contornean porque se contraen y la consecuencia es que aumenta lo que llamamos “tono muscular”, que es la fuerza del músculo en reposo. Si en vez de un muro empujamos a un compañero, sí que lo desplazaremos y se produce una contracción de las masas musculares que accionan a tal fin. A este trabajo se le llama Isotónico. (Villar, 2015, p. 70)

La resistencia: es la capacidad de repetir y sostener durante largo tiempo un esfuerzo de intensidad bastante elevada y localizada en algunos grupos musculares.

Depende en gran parte de la fuerza de los músculos, pero también del hábito de los grupos musculares usados prosiguiendo sus contracciones en un estado próximo a la asfixia, pero sin alcanzar un estado tetánico. En esta forma de esfuerzo, la aportación del oxígeno necesario a los músculos es insuficiente. No pueden prolongar su trabajo si no neutralizan los residuos de las reacciones químicas de la contracción muscular. El organismo se adapta a la naturaleza del trabajo gracias a la producción de sustancias que impiden los excesos de ácidos y mediante el aumento de sus reservas energéticas.

La velocidad: es la capacidad de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo. Los factores que determinan la velocidad son de orden diferente.

Capacidades físicas coordinativas:

Se define a la capacidad de coordinación como la capacidad compleja necesaria para la regulación y organización del movimiento.

Las capacidades coordinativas difieren de las habilidades técnico-deportivas en que las primeras son necesarias para varias acciones de movimiento, mientras que

las segundas siempre representan sólo la solución única de una tarea de movimiento.

Por lo tanto, las capacidades condicionales serían el conjunto de capacidades que tienen factores limitantes en la disponibilidad de energía y, por consiguiente, en las condiciones orgánico - musculares del hombre; y las capacidades coordinativas son definibles como la capacidad de organizar y regular el movimiento.

Las cualidades coordinativas son requisitos indispensables para el rendimiento en una amplia categoría de tareas motrices. Esto significa que la capacidad coordinativa jamás es el único requisito para obtener un determinado rendimiento, sino que la estructura condicionante consta siempre de varias cualidades coordinativas que se encuentran en relación estrecha entre sí y, a menudo, también actúan en combinación con capacidades o cualidades intelectuales, volitivas o de la condición física. (Matveiev, 1992, p. 26)

Desarrollo de las capacidades coordinativas

El desarrollo del conjunto de las capacidades técnicas deportivas tiene su punto de partida en el desarrollo de las capacidades coordinativas. Estas dependen predominantemente del proceso de control del movimiento (información) condicionando el rendimiento del ejecutante, necesario en mayor o en menor grado, para realizar con acierto ciertas actividades deportivas que se aprenden y perfeccionan en su trabajo habitual.

En la fase inicial del aprendizaje de un movimiento, la información visual es determinante en su construcción cenestésica. Inmediatamente después pueden tener un papel importante la información acústica y verbal. Luego, progresivamente y para la fase de automatización, asume siempre mayor importancia el analizador cenestésico.

Las informaciones que los analizadores reciben permiten el desarrollo de capacidades relativas a la organización y control del movimiento y, en particular, según (Blume, 2015), de:

- La capacidad de combinación y acoplamiento de movimientos.
- La capacidad de orientación espacio-temporal.
- La capacidad de diferenciación.
- La capacidad de equilibrio estático - dinámico.
- La capacidad de reacción motriz.
- La capacidad de transformación del movimiento o readaptación.
- La capacidad de producir ritmo o de Ritmización.

2.4.2.3. Desplazamientos técnicos

Concepto

Los desplazamientos se pueden considerar como toda progresión de un punto a otro del espacio, utilizando como medio el movimiento corporal total o parcial, siendo una de las habilidades básicas más importantes, porque en ellos se fundamentan gran parte del resto de habilidades. (Sánchez, 1984, p. 9)

Los desplazamientos, tanto habituales como no habituales, son muy importantes ya que rigen la vida de una persona. Mediante los desplazamientos las personas se relacionan entre sí y consiguen ir de un lado a otro mediante distintos patrones motores, como el de andar o correr, sin mucho esfuerzo.

Desplazamientos habituales

Los desplazamientos habituales son aquellos que utiliza toda la vida diaria y por eso, los niños que vayan desarrollando estos desplazamientos hará que su vida sea más sencilla al poder ser autosuficientes.

Andar y Correr e incluso el Reptar y Gatear puesto que han sido utilizados como base en su desarrollo evolutivo y que así se darán cuenta de qué pasos han ido siguiendo hasta su edad actual. De esta manera puedo argumentar que lo que hacen ahora, igualmente, será la base para desarrollar habilidades más

complejas. Por eso, es importante que escuchen, se esfuercen, trabajen y sepan interpretar la información que su cuerpo les da. (Cepero, 2000, p. 15)

Desplazamientos no habituales

Los Desplazamientos No Habituales van a potenciar la motricidad de los niños y su coordinación: trabajo con distintos segmentos corporales, las cuadrupedias, arrastres, trepas, circuitos.

Por otro lado, los desplazamientos no habituales sirven para moverse de forma diferente y que en ocasiones también necesitamos utilizarnos en nuestra vida cotidiana y nos pueden servir en un momento determinado como recurso para una situación generada durante una acción, un juego o deporte y salir airosos, con éxito, de manera eficaz de dicha acción.

Para desarrollar unas habilidades motoras en los niños y niñas, es importante, entre otros aspectos, desarrollar una motricidad adecuada. Dicha motricidad se consigue mediante las habilidades motrices básicas y las habilidades motrices complejas. Por tanto, es importante crear un buen patrón motor ya que poseen una importancia significativa en el desarrollo evolutivo de los niños y niñas.

Al trabajar los desplazamientos se mejoran y perfeccionan patrones de movimientos y además se sigue trabajando y, por tanto, mejorando su percepción espacial y temporal trabajada anteriormente, de manera que afiancen estos conceptos y sus movimientos en cualquier acción que realicen para que sean más eficaces y de mayor calidad. Con la práctica, verán, comprenderán, experimentarán qué movimientos corporales se ajustarán mejor a sus posibilidades y así podrán tomar las decisiones correctas para ejecutar un movimiento corporal adecuado y eficaz. (Cepero, 2000, p. 18)

Desplazamientos habituales:

Marcha: Apoyo sucesivo y alternativo de los pies sobre una superficie de desplazamiento en ausencia de fase aérea. Evoluciona a partir del patrón motriz elemental de andar. (Cepero, 2000, p. 20)

Carrera: Apoyo sucesivo y alternativo de los pies sobre la superficie de desplazamiento, con existencia de fase aérea debido al incremento de la velocidad. Evoluciona a partir del patrón motriz elemental de correr. (Cepero, 2000, p. 20)

La diferencia entre la marcha y la carrera es la velocidad de desplazamiento, y el factor de vuelo o de ausencia de apoyo.

Desplazamientos no habituales

Cuadropedias (Arráez & Cols, 1995): Incluye todas las formas de desplazamiento por el plano horizontal en las que el tren superior (los brazos) interviene de forma activa e importante.

Existen numerosas formas de ejecución ya que podemos utilizar desde dos hasta cuatro apoyos corporales, estos apoyos pueden realizarse boca arriba o boca abajo y, además, los movimientos pueden realizarse simultáneamente o de forma alternativa, simétrica o asimétrica, etc.

Las reptaciones: Desplazarse con el tronco en contacto con la superficie de desplazamiento. (Batalla, 2000, p. 30)

Las trepas: Desplazamientos sobre un punto de apoyo, del que varía la distancia de su centro de gravedad, mediante empujes y tracciones sin contacto con una superficie de desplazamiento. (Batalla, 2000, p. 31)

Los transportes: Estos desplazamientos se encuentran referidos a un objeto que se desplaza, estando el sujeto unido al mismo. En este caso existen dos tipos de elementos: el transportador, elemento activo del desplazamiento y el transportado, que se considera el elemento pasivo, que puede estar en suspensión o en apoyo. En este tipo de desplazamientos es muy importante el concepto y localización del centro de gravedad. (Batalla, 2000, p. 33)

Los deslizamientos: Desplazamientos originados por una fuerza inicial del sujeto que se desplaza, o externa a él, que se ven favorecidos, con posterioridad, por falta de rozamiento de la superficie sobre la que se desarrolla (pavimento liso, agua, nieve, hielo, etc.).

Desplazamientos técnicos de un árbitro de fútbol

En la actualidad, la función del árbitro está lejos de ser mínima en la economía del fútbol. A menudo, se observa como un error arbitral puede tener una gran

elevancia en el desarrollo del juego y, a su vez, en el resultado final. En este sentido, un mayor conocimiento del arbitraje de fútbol puede tener beneficios a la hora de la puesta en práctica de esa labor. Estudios recientes han demostrado que un árbitro de fútbol, a nivel profesional, puede recorrer entre 9 y 13 km. por partido a una intensidad entre el 70-80% de su frecuencia máxima. Aproximadamente, entre el 4-18% de la distancia total recorrida se realiza a alta intensidad, lo que provoca que acumulen una cantidad de lactato en sangre muy parecida a la de los futbolistas (Castagna, Abt, & D'Ottavio, 2013).

Estudios llevados a cabo con árbitros por Hogarth, Burkett y McKean (2015), demuestran que su tarea es altamente exigente y equiparable con la de los futbolistas ya que requieren de una alta participación cardiorrespiratoria y demandas metabólicas.

Esto es debido a que, a pesar de que, la mayor parte del recorrido que realiza el árbitro se cubre a una intensidad baja moderada (89% aproximadamente) también emplean cantidades considerables de tiempo por encima de la ventilación (45%) y del umbral anaeróbico (8%). Estos hechos están provocando que los requisitos para poder entrar en el mundo del arbitraje sean cada vez mayores.

En el ámbito del fútbol, además de tener que realizar una prueba teórica, es necesario superar unas pruebas físicas. Esto induce a aquellas personas que pretenden iniciarse en mundo del arbitraje y a aquellos que desean ascender de categoría a que tengan que alcanzar una condición física óptima que les permita realizar con éxito las pruebas físicas.

En esta investigación se explicará en qué consiste la labor arbitral, los factores que influyen en dicha labor, centrándose en el factor físico, la condición física y la utilidad de las nuevas tecnologías a la hora de perfeccionar los entrenamientos.

La labor arbitral

El árbitro es la persona encargada de interpretar lo que dice el reglamento y aplicarlo posteriormente en el terreno de juego. Fernández-Vargas, Da Silva y Arruda (2008), definen a los árbitros como aquellos sujetos considerados

responsables directos en la implementación de las reglas de juego mediante la aplicación de estas, de acuerdo a las normativas establecidas por el organismo rector del fútbol a nivel mundial. No obstante, dicha aplicación de las funciones del árbitro al terreno de juego requiere de una formación específica e integrada de varias capacidades (González, 2006): capacidad técnica, táctica, psicológica y física.

Todas ellas se deben trabajar y desarrollar con la misma importancia, ya que para un árbitro o asistente es vital conocer el reglamento (técnica), estar bien posicionado en el campo (táctica), mantener la concentración para aumentar el nivel de atención perceptiva (psicológico) y estar bien preparado físicamente para evitar que la fatiga afecte, por ejemplo, a la toma de decisiones (física).

Factores fundamentales en el arbitraje: el aspecto físico

El árbitro necesita de la formación de varias capacidades: técnica, táctica, psicológica y física. Este trabajo se va a centrar en esta última, la capacidad física. El árbitro necesita de un acondicionamiento físico para poder llevar a cabo su labor. De la Reina y Martínez (2003), definen acondicionamiento físico como el desarrollo intencionado de las cualidades o capacidades físicas y cuyo resultado obtenido será el grado de condición física.

Objetivos del entrenamiento

Todo entrenamiento cuenta con unos objetivos que son de imprescindible cumplimiento si se desea mejorar las habilidades y, por ende, los resultados. Entre los objetivos generales de todo entrenamiento nos encontramos con el desarrollo físico multilateral, el desarrollo físico específico, los factores técnicos y tácticos, aspectos psicológicos, factores de salud, la prevención de lesiones, los conocimientos teóricos.

En cuanto al desarrollo físico multilateral, es necesario que el deportista adquiera una buena condición física general, mejorando las cualidades físicas que le permitan tener un desarrollo físico adecuado para obtener resultados deportivos positivos en menos tiempo. El desarrollo físico específico favorece a que el sujeto

desarrolle habilidades para ejecutar con más facilidad y suavidad todos los movimientos que se requieren en la actividad.

Los factores técnicos y tácticos sirven para perfeccionar sus habilidades y, por tanto, llevar a cabo la actividad con mucha más facilidad. En relación con los factores de la salud y la prevención de lesiones hemos de decir que se tratan de dos objetivos indispensables para que se pueda producir una progresión física. Por lo tanto, se deben tener en cuenta aspectos como acudir a revisiones médicas periódicamente, dosificar la intensidad de los entrenamientos, así como fortalecer músculos, tendones y ligamentos.

2.5. Hipótesis

H₁: La velocidad de reacción incide en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.

H₀: La velocidad de reacción no incide en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.

2.6. Señalamiento de variables de la hipótesis

Variable Independiente: Velocidad de reacción

Variable Dependiente: Desplazamientos técnicos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque

Esta investigación se desarrolla con el enfoque “cuantitativo - cualitativo, “en cuanto al análisis cualitativo por que el problema requiere de una investigación científica y externa por que es donde recolecta la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Por el empleo del método cualitativo de observación la institución es beneficiada por la investigación de campo, haciendo trabajos de rendimiento, de los cuales se obtendrá resultados de los casos para analizar cuantitativamente.

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

3.2.1. Investigación Bibliográfica Documental

Se utilizaron la consulta bibliográfica porque se amplió y se profundizó las conceptualizaciones y criterios a partir de diversos autores basándose en fuentes primarias como libros, revistas, periódicos, internet. En razón de que el marco teórico se fundamentará en la consulta de libros, folletos, revistas, internet

3.2.2. Investigación de Campo

El presente trabajo de investigación de campo se realizó en el mismo lugar en el que sucede el fenómeno investigado, tomando contacto con la realidad para obtener la información de acuerdo a las variables, a los objetivos y a la hipótesis planteada. Se deberá verificar la hipótesis porque se identificará el problema a través de varios instrumentos de investigación, como encuestas, entrevistas, observaciones, etc.

3.3.- Nivel o tipo de Investigación

Los métodos más comunes que se utilizan en el trabajo de investigación son los siguientes:

3.3.1 Exploratoria

El presente trabajo es de tipo exploratorio porque genera una hipótesis, reconoce las variables que son de interés educativo y social.

3.3.2 Descriptiva

Comprende: la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento de implicar algún tipo de comparación y puede intentar descubrir las relaciones causa efecto entre las variables de estudio.

3.3.3. Correlacional

En donde se busca determinar la relación entre las dos variables desde el inicio del proceso de investigación.

3.4. Población y muestra

La población de la investigación es de 50 señores árbitros, por ser una población reducida, no se aplicará fórmula para la identificación de muestra en la Asociación de árbitros profesionales de fútbol de Tungurahua.

CUADRO 1. Población y muestra

Población	Muestra
Árbitros profesionales escalafonados	50
Total	50

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

ELABORADO: Laguatasig, J. (2018)

3.6. Recolección de información

Las técnicas que se utilizaron en el proceso de esta investigación, la indagación, la entrevista y los test, con un cuestionario estructurado previamente, se aplicó de tal manera que nos permitió satisfacer las siguientes necesidades:

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar las metas planteados en la presente investigación.
¿A qué personas está dirigido?	Árbitros de fútbol profesionales del cantón Ambato.
¿Sobre qué aspectos?	Velocidad de reacción Desplazamientos técnicos
¿Quién investiga?	Investigador: Javier Laguatasig
¿Cuándo?	Periodo 2018
Lugar de recolección de la información	Asociación de árbitros Profesionales de Tungurahua
¿Cuántas veces?	Una
¿Qué técnica de recolección?	Test
¿Con qué?	Instrumentos de medición
¿En qué situación?	En la institución porque existió la colaboración de parte de los involucrados

CUADRO N° 4: Plan de Recolección

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

3.7. Plan de Recolección de Información

3.7.1. Procesamiento

- ✓ Se realizó la revisión crítica de la información recogida; es decir, la limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente, y otros.
- ✓ Se almaceno y tabulo los resultados: se manejó la información, gráficos estadísticos de datos para la presentación.

3.7.2. Análisis e interpretación de resultados

- ✓ Se analizó los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- ✓ Se interpretó los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- ✓ Se comprobó la hipótesis.
- ✓ Se estableció las respectivas conclusiones y recomendaciones

TEST: Tres Bolillos

Objetivo: Medir la agilidad en cambios de dirección rápidos y precisos.

Ejecución: Se colocan 5 banderolas distribuidas y distanciadas según lo indica el dibujo que aparece más adelante. El recorrido se hace dos veces, una saliendo de la banderola de la derecha y otra saliendo de la banderola de la izquierda, para equilibrar el número de fintas a un lado y otro.

Material: Zona verde (césped) de 15mts x 15mts, 5 banderolas de 1 y ½ metros de altura, una cinta métrica, un cronómetro, un lápiz y hoja de anotación.

Anotación: Se anota el primer tiempo del recorrido uno. Se anota el segundo tiempo del recorrido do s. El tiempo definitivo será la sum a de los dos recorridos.

TEST: 40 metros

Objetivo: Medir la velocidad de desplazamiento en una distancia de 40 metros.

Ejecución: El ejecutante se coloca en posición de salida de pie. Cuando el cronómetro está listo, el ejecutante sale a toda velocidad tratando de hacer el menor tiempo posible en los 40 metros.

Material y marcación: Se marca una pista o área de carrera de 40 metros; debe de poseer 10 o 15 metros de más como área de detención, se debe adecuar al tipo de deporte. Además de la pista se utiliza un cronómetro, se debe contar con una cinta métrica, lápiz para anotación y hojas de anotación.

Anotación: Se anota en segundos y centésimas el tiempo que el ejecutante tarda en recorrer la distancia de 40 metros. El cronómetro se activa en el mismo momento en que el ejecutante despegando uno de los dos pies del suelo y se detiene cuando el pecho pasa por la línea imaginaria de llegada. El cronometrista debe colocarse exactamente en la línea de meta, no antes ni después. Se le dan dos intentos con algún descanso entre ellos.

Reglas:

- El ejecutante no debe tocar la línea de salida
- La partida es de pie
- No se permite ninguna carrera de impulso. El ejecutante sale de posición estática

BAREMO PARA EL TEST : TRES BOLILLOS	
TIEMPO EN SEGUNDOS	NOTA
18" a 19"	Excelente
20" a 21"	Muy Bueno
22" a 23"	Bueno
24" a 25"	Suficiente
26" a 27"	Insuficiente
28" a 29"	Deficiente
30" o más	Muy Deficiente

CUADRO N° 5: Baremo

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

BAREMO PARA EL TEST : 40 METROS	
TIEMPO EN SEGUNDOS	NOTA
4.5"	Excelente
4.8"	Muy Bueno
5.1"	Bueno
5.4"	Suficiente
5.7"	Insuficiente
5.9"	Deficiente
más de 6"	Muy Deficiente

CUADRO N° 6: Baremo

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TEST: Tres Bolillos

ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS PROFESIONALES DE FÚTBOL DE TUNGURAHUA					
ÁRBITROS ESCALAFONADOS					
TEST: TRES BOLILLOS					
N.-	NÓMINA	T1	T2	TOTAL	NOTA
1	LESCANO CHRISTIAN	10.41	10.16	20.57	MUY BUENO
2	ROMERO MARIO	10.53	10.15	20.68	MUY BUENO
3	CARRIEL MANUEL	10.64	10.25	20.89	MUY BUENO
4	LESCANO ADRIÁN	11.41	11.16	22.57	BUENO
5	BAYAS CARLOS	11.24	10.22	21.46	MUY BUENO
6	ACOSTA BRYAN	12	12.37	24.37	SUFICIENTE
7	AROCA KLÉVER	12.06	13.35	25.41	SUFICIENTE
8	ASPIAZU RONNY	12.81	12.45	25.26	SUFICIENTE
9	CAGUANA JUAN	12.05	12.04	24.09	SUFICIENTE
10	GUAIGUA CHRISTIAN	11.45	11.58	23.03	BUENO
11	LOZADA MAURICIO	11.93	11.66	23.59	BUENO
12	LUPERA ALEJANDRO	11.13	11.98	23.11	BUENO
13	LUPERA MARÍA	12.93	12.66	25.59	SUFICIENTE
14	VELASTEGUI DIEGO	13.91	13.58	27.49	INSUFICIENTE
15	VILLACORTE KATALINA	16	14.37	30.37	MUY DEFICIENTE
16	ACURIO SILVIA	16.06	15.35	31.41	MUY DEFICIENTE
17	BONILLA CHRISTIAN	13.98	13.84	27.82	INSUFICIENTE
18	BRAVO ERICK	12.37	10.97	23.34	BUENO
19	CABRERA NELLY	13.81	14.45	28.26	DEFICIENTE
20	GILER GISSELE	14.05	14.04	28.09	DEFICIENTE
21	JORDÁN CHRISTIAN	12.50	12.32	24.82	SUFICIENTE
22	LANDITA EVELYN	13.58	13.29	26.87	INSUFICIENTE
23	LASCANO DUVI	12.27	11.74	24.01	SUFICIENTE
24	LIZANO LUIS	12.18	12.32	24.5	SUFICIENTE
25	PONINA JIMMY	13.45	12.87	26.32	INSUFICIENTE
26	SAILEMA ÁNGELO	12.21	12.26	24.47	SUFICIENTE
27	TOASA JOB	14.49	13.64	28.13	DEFICIENTE

28	VALLE CARLOS	11.41	11.16	22.57	BUENO
29	VILLACÍS DANIEL	13.13	13.28	26.41	INSUFICIENTE
30	BONIFAZ JUAN	12.20	12.76	24.96	SUFICIENTE
31	CRIOLLO BYRON	12.48	12.13	24.61	SUFICIENTE
32	ESPÍN GUSTAVO	12.73	12.18	24.91	SUFICIENTE
33	GAVILÁNEZ DARÍO	12.15	11.95	24.1	SUFICIENTE
34	GAVILÁNEZ IVÁN	14.09	13.35	27.44	INSUFICIENTE
35	GÓMEZ PATRICIO	14.32	14.27	28.59	DEFICIENTE
36	GUACHI JONATHAN	12.39	11.66	24.05	SUFICIENTE
37	GUANGASIG ANDERSON	12.75	12.99	24.74	SUFICIENTE
38	LAGUATASIG JAVIER	12.45	12.40	24.85	SUFICIENTE
39	MAISANCHE KLÉVER	12	12.09	24.09	SUFICIENTE
40	MORALES ANDRÉS	11.77	11.12	22.89	BUENO
41	NÚÑEZ MARLON	13.12	13.27	26.39	INSUFICIENTE
42	SAILEMA GERMAN	12.20	12.70	24.90	SUFICIENTE
43	SAILEMA LUIS	12.47	12.12	24.59	SUFICIENTE
44	TOAINGA FAUSTO	12.72	12.17	24.89	SUFICIENTE
45	TOASA JESÚS	12.14	11.95	24.09	SUFICIENTE
46	TOAZA JAIRO	14.08	13.34	27.42	INSUFICIENTE
47	TOAZA SERGIO	14.30	14.27	28.57	DEFICIENTE
48	VELASTEGUI KEVIN	12.35	11.66	24.01	SUFICIENTE
49	BEJARANO VERÓNICA	14.15	15.58	29.73	DEFICIENTE
50	SÁNCHEZ LUISA	13.13	12.98	26.11	INSUFICIENTE

CUADRO N° 7: Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

BAREMO PARA EL TEST : TRES BOLILLOS	
TIEMPO EN SEGUNDOS	NOTA
18" a 19"	Excelente
20" a 21"	Muy Bueno
22" a 23"	Bueno
24" a 25"	Suficiente
26" a 27"	Insuficiente
28" a 29"	Deficiente
30" o más	Muy Deficiente

CUADRO N° 8: Baremo

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

4.1. TEST: Tres Bolillos

Pre test		
Excelente	0	0%
Muy Bueno	4	8%
Bueno	7	14%
Suficiente	22	44%
Insuficiente	9	18%
Deficiente	6	12%
Muy Deficiente	2	4%
TOTAL	50	100%

CUADRO N° 9: Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

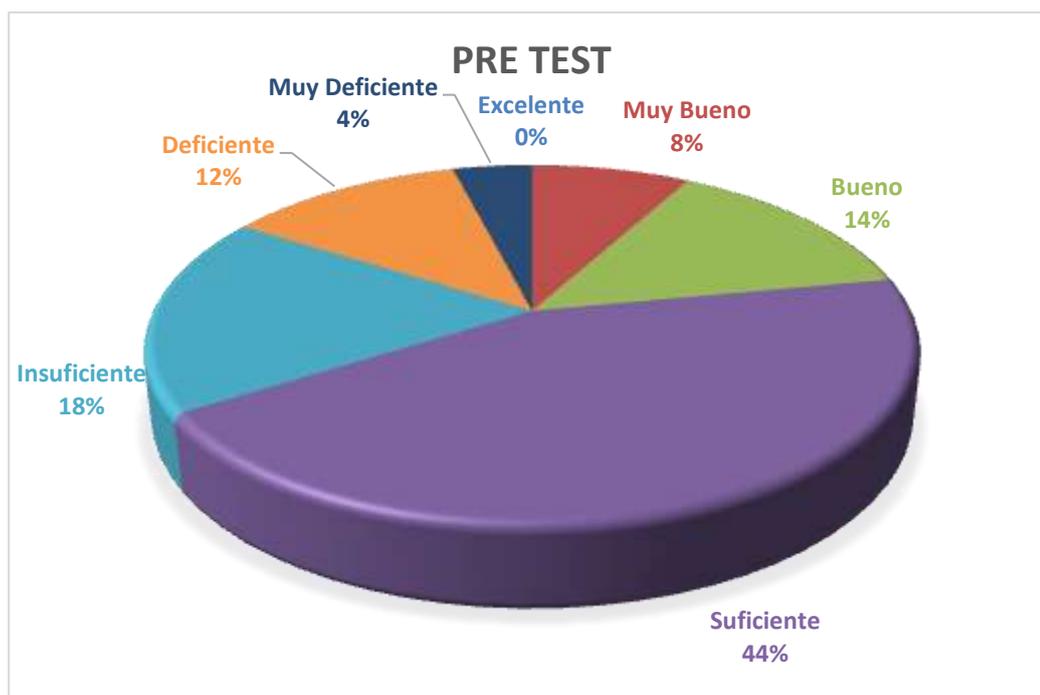


GRÁFICO N°: 5

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

ANÁLISIS

El análisis del pre test con una muestra de 50 deportista en donde nos indica que ningún árbitro alcanzó el rendimiento de excelente que corresponde al 0%, así mismo 4 árbitro obtuvieron la ponderación de muy bueno correspondiente al 8%, 7 árbitros con rendimiento de bueno que corresponde al 14%, 22 testeados llegaron en nivel suficiente correspondiente al 44%, 9 testeados llegaron en nivel insuficiente correspondiente al 18%, 6 árbitros están en el rango de deficiente y existen 2 árbitros que están en el nivel de muy deficiente que corresponde al 4%.

INTERPRETACIÓN

Con estos resultados se procedió al entrenamiento deportivo durante un periodo de tres meses comprendidos en los días martes, miércoles y jueves con dos horas diarias, una vez que se concluyó la etapa del entrenamiento se procedió a realizar el post test sprint y se logró los resultados que a continuación mostramos.

POS TEST: Tres Bolillos

Pos test		
Excelente	4	8%
Muy Bueno	12	24%
Bueno	16	32%
Suficiente	8	16%
Insuficiente	6	12%
Deficiente	3	6%
Muy Deficiente	1	2%
TOTAL	50	100%

CUADRO N° 10: Pos Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

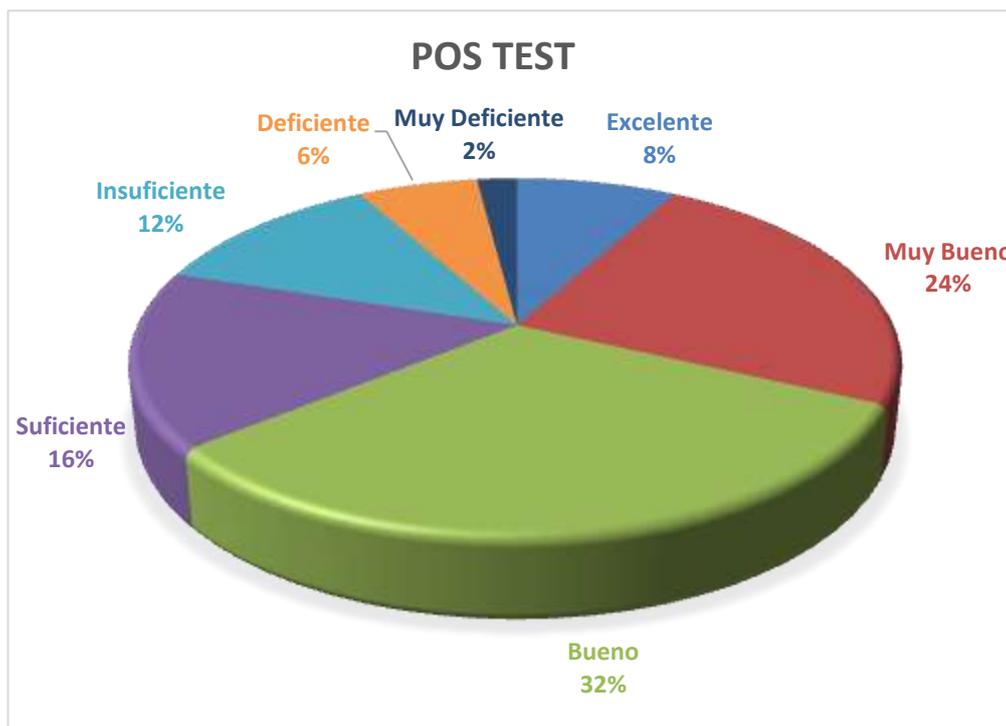


GRÁFICO N°: 6

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

ANÁLISIS

En la tabla ocho tenemos el análisis de los deportista una vez terminado el entrenamiento deportivo, realizamos el post test con la muestra de los mismos 50 deportista en donde nos indica que 4 deportistas alcanzaron el rendimiento de excelente que corresponde al 8%, así mismo 12 deportista obtuvieron el nivel de muy bueno correspondiente al 24%, también 16 deportista llegaron a su rendimiento de bueno que corresponde al 32%, además podemos ver que los deportistas lograron subir el rendimiento y se mantuvieron en el nivel de bueno en adelante.

INTERPRETACIÓN

Con estos resultados nos podemos darnos cuenta que el entrenamiento deportivo específico tuvo logros positivos durante la preparación, esto implica que realizando un trabajo especializado y a conciencia por parte de cada uno de los señores árbitros en cada uno de sus categorías además el trabajo planificado del preparador físico, además, debemos tener presente que la carrera es una actividad muy beneficiosa para el organismo, ya que no solamente nos servirá para quemar calorías durante su práctica, sino que además acostumbrará a nuestro organismo a mantener una serie de variables y constantes que lo harán funcionar mejor optimizar al máximo las reservas de grasa y glucosa.

4.2. TEST: 40 metros

ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS PROFESIONALES DE FÚTBOL DE TUNGURAHUA			
ÁRBITROS ESCALAFONADOS			
TEST: 40 METROS			
N.-	NÓMINA	T1	NOTA
1	LESCANO CHRISTIAN	5.33	BUENO
2	ROMERO MARIO	5.18	BUENO
3	CARRIEL MANUEL	5.72	INSUFICIENTE
4	LESCANO ADRIÁN	5.5	SUFICIENTE
5	BAYAS CARLOS	5.6	SUFICIENTE
6	ACOSTA BRYAN	5.95	DEFICIENTE
7	AROCA KLÉVER	6.37	MUY DEFICIENTE
8	ASPIAZU RONNY	5.95	DEFICIENTE
9	CAGUANA JUAN	6.17	MUY DEFICIENTE
10	GUAIGUA CHRISTIAN	5.66	SUFICIENTE
11	LOZADA MAURICIO	5.88	INSUFICIENTE
12	LUPERA ALEJANDRO	6.16	MUY DEFICIENTE
13	LUPERA MARÍA	6.35	MUY DEFICIENTE
14	VELASTEGUI DIEGO	5.69	SUFICIENTE
15	VILLACORTE KATALINA	5.66	SUFICIENTE
16	ACURIO SILVIA	5.87	INSUFICIENTE
17	BONILLA CHRISTIAN	6.18	MUY DEFICIENTE
18	BRAVO ERICK	5.41	SUFICIENTE
19	CABRERA NELLY	5.98	DEFICIENTE
20	GILER GISSELE	5.45	SUFICIENTE
21	JORDÁN CHRISTIAN	5.98	INSUFICIENTE
22	LANDETA EVELYN	6.07	MUY DEFICIENTE
23	LASCANO DUVI	6.05	MUY DEFICIENTE
24	LIZANO LUIS	6.50	MUY DEFICIENTE
25	PUNINA JIMMY	5.95	SUFICIENTE
26	SAILEMA ÁNGELO	6.79	MUY DEFICIENTE
27	TOASA JOB	5.79	INSUFICIENTE
28	VALLE CARLOS	5.61	SUFICIENTE
29	VILLACÍS DANIEL	6.45	MUY DEFICIENTE
30	BONIFAZ JUAN	6.50	MUY DEFICIENTE
31	CRIOLLO BYRON	6.84	MUY DEFICIENTE
32	ESPÍN GUSTAVO	5.91	DEFICIENTE
33	GAVILÁNEZ DARÍO	5.97	DEFICIENTE
34	GAVILÁNEZ IVÁN	5.34	BUENO
35	GÓMEZ PATRICIO	5.50	SUFICIENTE
36	GUACHI JONATHAN	5.68	SUFICIENTE

37	GUANGASIG ANDERSON	5.65	SUFICIENTE
38	LAGUATASIG JAVIER	5.49	SUFICIENTE
39	MAISANCHE KLÉVER	5.40	SUFICIENTE
40	MORALES ANDRÉS	6.55	MUY DEFICIENTE
41	NÚÑEZ MARLON	6.04	MUY DEFICIENTE
42	SAILEMA GERMAN	5.99	DEFICIENTE
43	SAILEMA LUIS	5.79	INSUFICIENTE
44	TOANGA FAUSTO	5.61	SUFICIENTE
45	TOASA JESÚS	5.65	SUFICIENTE
46	TOAZA JAIRO	5.87	INSUFICIENTE
47	TOAZA SERGIO	6.15	MUY DEFICIENTE
48	VELASTEGUI KEVIN	6.34	MUY DEFICIENTE
49	BEJARANO VERÓNICA	6.68	MUY DEFICIENTE
50	SÁNCHEZ LUISA	6.65	MUY DEFICIENTE

CUADRO N° 11: Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

BAREMO PARA EL TEST : 40 METROS	
TIEMPO EN SEGUNDOS	NOTA
4.5"	Excelente
4.8"	Muy Bueno
5.1"	Bueno
5.4"	Suficiente
5.7"	Insuficiente
5.9"	Deficiente
más de 6"	Muy Deficiente

CUADRO N° 12: Baremo

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

TEST: 40 metros

Pre test		
Excelente	0	0%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	3	6%
Suficiente	16	32%
Insuficiente	8	16%
Deficiente	5	10%
Muy Deficiente	18	36%
TOTAL	50	100%

CUADRO N° 13: Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

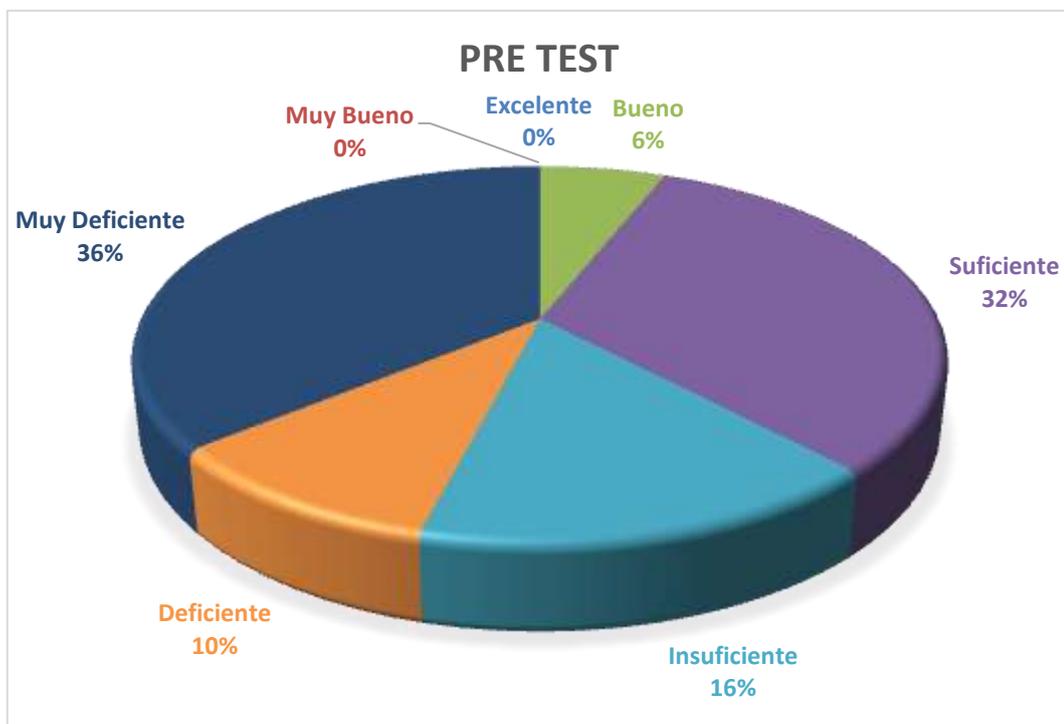


GRÁFICO N°: 7

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

ANÁLISIS

El análisis del test con una muestra de 50 árbitros en donde nos indica que ningún árbitro alcanzó el rendimiento de excelente y tampoco el muy bueno correspondiente al 0%, así mismo 3 árbitros obtuvieron la ponderación de bueno correspondiente al 6%, 16 árbitros con rendimiento de suficiente que corresponde al 32%, 8 testeados llegaron en nivel de insuficiente correspondiente al 16%, 6 árbitros están en el rango de deficiente y existen 18 árbitros que están en el nivel de muy deficiente que corresponde al 36%.

INTERPRETACIÓN

La mayoría de los árbitros evaluados con el test no se encuentran en los parámetros normales para sus capacidades físicas que deberían tener para su forma de trabajo físico que realizan, debido a que la velocidad es muy importante en el desempeño de su trabajo en el campo de juego.

POS TEST: 40 metros

Post test		
Excelente	9	18%
Muy Bueno	10	20%
Bueno	15	30%
Suficiente	6	12%
Insuficiente	5	10%
Deficiente	3	6%
Muy Deficiente	2	4%
TOTAL	50	100%

CUADRO N° 14: Pos Test

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)



GRÁFICO N°: 8

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)

ANÁLISIS

En la tabla ocho tenemos el análisis de los árbitros una vez terminado el entrenamiento, realizamos el post test con la muestra de los mismos 50 deportista en donde nos indica que existe una gran mayoría su mejora en su velocidad de reacción luego del proceso de entrenamiento físico, obteniendo un 50% de mejoría ingresando en los parámetros de muy bueno y bueno.

INTERPRETACIÓN

Lo anterior y de acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación la aplicación de un programa de entrenamiento deportivo para mejorar la velocidad de reacción, confirma la teoría de Brown, Lee E.Ferrigno, Vance A 2007 cuando afirma que un buen programa para mejorar la velocidad proporciona notable incremento a la misma a la corriente de Xavier. Roig y otros autores cuando afirman que entre los 15 y 22 años el rendimiento de esta se estabiliza.

CAPITULO V

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- La velocidad de reacción es muy importante en el desempeño de un árbitro de fútbol, el entrenamiento de la velocidad provoca una serie de cambios en nuestro organismo, después de un tiempo suficiente de práctica, y tras numerosos entrenamientos, podremos conseguir los siguientes múltiples beneficios para el desempeño arbitral.
- La práctica constante y el tipo de entrenamiento que se realice con cada uno de los árbitros va ser muy importante para mejorar sus desplazamiento técnicos en el campo de juego, la respuesta motriz de un árbitro durante un partido se ve siempre condicionada por la conducta cinemática que adoptan los futbolistas y por la manera en que estos manejan e intervienen con la balón.
- Se concluye que la importancia de proporcionar a las Autoridades de la Asociación una Guía de ejercicios físicos para la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.

5.2. Recomendaciones

- Capacitación permanente a dirigentes, instructor y árbitros acerca de la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos utilizando nuevas estrategias y métodos acorde al árbitro y la evolución del fútbol, ayudando con esto a mejorar el rendimiento táctico de cada uno de los Árbitros de la Institución en el campo de juego.
- El proceso de entrenamiento realizado con los árbitros fue planificado con el fin de mejorar aquellas cualidades físicas que se encuentran implícitas en las pruebas físicas y cada uno de los encuentros deportivos. En este caso, el entrenamiento se centra en la mejora de la resistencia, fundamentalmente anaeróbica; la velocidad, tanto de movimientos aislados como de movimientos cíclicos y acíclicos; la fuerza, especialmente la explosiva, la coordinación y la agilidad.
- Diseñar una Guía Metodológica con ejercicios físicos para la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Tema: “Guía Metodológica con ejercicios físicos para la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol”

6.1. Datos Informativos

Nombre de la Institución: Aso Árbitros Profesionales de Tungurahua

Beneficiarios: Dirigentes, instructor, árbitros.

Ubicación: Canton Ambato, Provincia de Tungurahua

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Agosto 2018

Finalización: Octubre 2018

Equipo responsable

Investigador: Javier Laguatasig

6.2. Antecedentes de la Propuesta

Luego de la investigación realizada se determinó que una Guía Metodológica para mejorar la velocidad de reacción ayudará a mejorar los desplazamientos técnicos de los árbitros de fútbol de los señores Árbitros de la Asociación de Tungurahua y les dará a los miembros de la Institución, autoridades e instructor un mejor sustento académico para poder alcanzar los objetivos propuestos.

Sobre esta propuesta no se ha encontrado mayor información, sin embargo algunas instituciones han hecho el esfuerzo por diseñar algunos documentos que sirven de apoyo para el mejoramiento el rendimiento táctico, las cuales han servido de referencia para fundamentar nuestra propuesta.

6.3. JUSTIFICACIÓN

El propósito fundamental de la elaboración de la Guía es dotar a los instructores, autoridades y árbitros un recurso didáctico que les permita conocer la importancia de la velocidad de reacción, facilitando acrecentar estos dos aspectos esenciales en el proceso del entrenamiento deportivo de los árbitros al mismo tiempo a mejorar el rendimiento táctico y sus desplazamientos de los señores árbitros.

Se ha verificado que los instructores no utilizan una planificación para realizar una sesión de trabajo, y no reciben una guía adecuada para ayudar al correcto desarrollo táctico del árbitro. Se determinó que las autoridades y el instructor no motivan a los socios a realizar ejercicios que impliquen el desarrollo técnico para beneficio del rendimiento táctico de los árbitros, ni tampoco tienen unos buenos conocimientos de los beneficios que tiene el ejecutar la velocidad de reacción para el desarrollo de las capacidades del árbitro.

La adaptación a las diversas características de terreno y situaciones o secuencias del hecho deportivo, exigen formas de preparación compleja que favorecen la articulación de las variables físicas como la potencia y la aceleración en las unidades espaciales y temporales, con los hábitos, signos, significados, aspiraciones, valores morales, y otros atributos, relacionados con el comportamiento del deportista durante la actividad deportiva.

Desde la concepción educativa del deporte, el eje que vértebra todo el proceso de enseñanza aprendizaje es el ser y no el deporte, es decir, no se trata tanto de “aproximar” al árbitro al contenido deporte, en el sentido que dicho árbitro adquiera el dominio en unas técnicas y destrezas específicas, como de “acercar” el entrenamiento al árbitro, en el sentido que el mismo vea favorecido su desarrollo por medio de la práctica deportiva. Es una realidad que el deporte presenta unas características propias, inherentes a su esencia como contenido específico, que le confieren un “potencial” valor educativo. En el marco de la educación, el deporte se considera educativo siempre que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla bajo unos fines educativos. Dichos fines educativos tienen como función última el facilitar el desarrollo del estudiante.

6.4 OBJETIVOS:

Objetivo General.-

- Diseñar una Guía Metodológica para desarrollar la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol.

Objetivos Específicos.-

- Socializar la Guía Metodológica para desarrollar la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.
- Ejecutar la Guía Metodológica para desarrollar la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.
- Evaluar los conocimientos adquiridos con la aplicación de la Guía Metodológica para desarrollar la velocidad de reacción en los desplazamientos técnicos del árbitro profesional de fútbol de la Asociación de Tungurahua.

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Este trabajo de investigación se considera factible porque beneficiará no solo a los árbitros e instructor de la Asociación de Tungurahua, debido a que la Guía puede ser socializados tanto a la comunidad arbitral como otras instituciones, de esta manera se convertirá en un proyecto factible e incluso de vinculación social ya que se puede aplicar a la comunidad en general.

Sociocultural.

La viabilidad sociocultural de la propuesta radica en el hecho de que la sociedad en general demanda tener cada vez docentes más capacitados por cuanto eso tiene una influencia directa con la sociedad. Para constituir un hecho educativo, el deporte ha de tener un carácter abierto, sin que la participación se supedite a características de sexo, niveles de habilidad u otros criterios de discriminación, y debe asimismo realizarse con fines educativos, centrándose en la mejora del

rendimiento deportivo y de otra naturaleza, que son objeto de la educación, y no con la finalidad de obtener un resultado en la actividad competitiva.

Organizacional.

La institución cuenta con un esquema organizacional adecuado para implementar la Guía metodológica de ejercicios técnicos y tácticos para el desarrollo de la velocidad de reacción, facilitando tanto las instalaciones físicas, la logística necesaria y la concurrencia de los docentes y estudiantes.

Equidad de género.

La posibilidad de la propuesta en lo relacionado a la equidad de género es evidente por cuanto la capacitación beneficiara a los socios de los dos géneros de la Asociación de Árbitros profesionales de Tungurahua.

Tecnológica

La transmisión de conocimientos en la actualidad se basa en recursos creados a través de nuevas tecnologías, tenemos el caso de los nuevos temas TICS que son el complemento adecuado para la capacitación de los árbitros de la Asociación de Árbitros profesionales de Tungurahua.

Económico financiera.

La propuesta tiene factibilidad económico financiero por cuanto el presupuesto necesario para su aplicación correrá por cuenta del investigador.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

6.6.1. ¿QUÉ ES UNA GUÍA?

Diversas opiniones son las que se establecen entorno al origen etimológico de la palabra guía, sin embargo, una de las más sólidas y aceptadas es que dicho término proviene en concreto del gótico vitan que puede traducirse como “vigilar u observar”.

Una guía es algo que tutela, rige u orienta. A partir de esta definición, el término puede hacer referencia a múltiples significados de acuerdo al contexto. Una guía

puede ser el documento que incluye los principios o procedimientos para encauzar una cosa o el listado con informaciones que se refieren a un asunto específico.

6.6.2. Presentación de la guía didáctica y bienvenida

Apartado imprescindible en el documento en tanto que permitirá justificar el contenido de la guía didáctica y animar al docente a que continúe su lectura así como a comenzar la acción formativa que se ha diseñado.

6.6.3. Justificación de la acción formativa

Si en el apartado anterior, se pretende dar a conocer el contenido del documento y animar sobre su lectura. En este apartado se justificará al docente la vigencia e importancia de la acción formativa para su cualificación profesional, de ahí que sea importante aportar un extracto con datos y hechos de actualidad que justifiquen la importancia de la cualificación en determinadas competencias profesionales.

6.6.4. Objetivo general y específico de la acción formativa

En esta parte del documento, el docente sabrá de la importancia sobre el dominio de un determinado conocimiento tanto para su haber cultural como profesional pero, también es importante, que el docente sepa que competencias profesionales adquirirá al cursar la acción formativa y en qué grado.

Además, el tutor, deberá hacer saber al docente el grado de las competencias a adquirir con la acción formativa por lo que será importante realizar un desglose en objetivos generales y específicos.

6.6.5. Relación de contenidos

Llegado a este apartado de la guía didáctica, el docente dispondrá de la información necesaria para decidir si realizar el curso en tanto en cuanto se le justificó tanto la vigencia y actualidad de la acción formativa como aquellas competencias profesionales que desarrollará a lo largo de su proceso de formación y aprendizaje.

Por ese motivo, en este será un buen momento para compartir con el docente el contenido del curso, es decir, la estructura del contenido formativo que utilizará.

6.6.6. Metodología. Actividades de la guía

En este apartado el tutor, y diseñador de la acción formativa, informará al alumno sobre el procedimiento que se seguirá para que pueda adquirir las competencias descritas.

Para ello deberá informar tanto de la duración de la guía como la metodología de aprendizaje que se utilizará descripción del proceso de aprendizaje que también incluirá si para la adquisición de competencias se desarrollarán trabajos grupales o se aportará material adicional que refuercen los conocimientos adquiridos por el docente.

6.6.7. Materiales didácticos

En este apartado el diseñador de la acción formativa, y por tanto autor de la guía didáctica, deberá hacer explícito la naturaleza de los recursos formativos. Resulta conveniente realizar una descripción de los recursos formativos por naturaleza para que el profesor del curso pueda realizar un proceso de mejora y actualización continua de estos recursos para la formación y aprendizaje.

6.6.8. Cronograma

Los apartados anteriores resultan imprescindibles para que el docente sea consciente tanto de lo que aprenderá durante el curso como de los recursos que dispondrá para completar la acción formativa.

Sin embargo, la guía didáctica (haciendo honor a su nombre) debe ser un apoyo al docente, con vigencia durante todo el período formativo, por lo que deberá incluir información relativa a la fecha de inicio y fin del período formativo así como la distribución del tiempo que dispone el alumno por temas o unidades didácticas.

6.6.9. Sistema de evaluación y criterios de evaluación

En la línea del apartado anterior, donde se pretende garantizar la vigencia de la guía didáctica durante todo el período formativo, esta deberá incluir información relativa al sistema de evaluación así como una distribución porcentual de aquellos elementos que ponderarán para el cálculo de la nota final.

Además de conocer la distribución de la valoración de las distintas unidades didácticas de la acción formativa, este apartado puede utilizarse como elemento motivador porque a través de la distribución de la puntuación a alcanzar en cada una de las unidades didáctica se puede fomentar el trabajo continuo del docente.

6.6.10. Orientaciones para el estudio

En este punto, el tutor deberá ser consciente que el proceso de aprendizaje del docente varía en función de la metodología elegida. Por tanto el tutor, deberá facilitar al docente una serie de recomendaciones que le ayuden en la concesión de los conocimientos que se pretenden transmitir así como en la superación de los distintos tipos de evaluación diseñados para el curso.

6.6.11. Equipo docente y otros agentes implicados. Forma de contacto

Finalmente, presentado el curso así como aquellos elementos que le permitirán al docente alcanzar las competencias profesionales definidas, el tutor deberá presentarse al docente.

6.7. MODELO OPERATIVO

Fase	Metas	Actividad	Recursos	Costo	Responsable	Tiempo
Sensibilización	Motivar a dirigentes y árbitros a la aplicación de La Guía.	Sensibilización de la propuesta	Hojas Computadora Libretas de apuntes Esferográficos Impresora Material de escritorio	20.00	Investigador Autoridades	12-09-2018
Socialización	Incentivar a los intervinientes a promover la Guía	Talleres con actividades que se apliquen en la Institución.	Hojas Computadora Libretas de apuntes Esferográficos Impresora Material de escritorio	50.00	Investigador Autoridades	14-09-2018
Ejecución	En el período 2018 se aplicará la propuesta	Con las fases se desarrollará la propuesta	Hojas Computadora Libretas de apuntes Impresora Flash Lápices Papelotes	120.00	Investigador Autoridades	01-11-2018
Evaluación	Este trabajo se evaluará consecutivamente.	Capacitación al personal de investigación.	Hojas Computadora Libretas de apuntes	30.00	Investigador Autoridades	15-11-2018

CUADRO N° 15 Modelo Operativo

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Lagutasig, J. (2018)

6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Organismo	Responsables	Fase de Responsabilidad
Equipo de gestión de la Institución	Autoridades y personal de la Asociación	Organización previa al proceso.
Equipo de trabajo (micro proyectos)	Investigador	Diagnostico situacional. Direccionamiento estratégico participativo. Discusión y aprobación. Programación operativa. Ejecución del proyecto.

6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan evaluar?	Interesados en la evaluación Equipo de gestión Equipo de proyecto (micro proyecto)
2. ¿Por qué evaluar?	Razones que justifican la evaluación Mejorar el rendimiento táctico
3. ¿Para qué evaluar?	Objetivos del Plan de Evaluación Promover la preparación física
4. ¿Qué evaluar?	Aspectos a ser evaluados Velocidad de reacción Desplazamientos técnicos
5. ¿Quién evalúa?	Personal encargado de evaluar Dirigentes
6. ¿Cuándo evaluar?	En periodos determinados de la propuesta Al inicio del proceso y al final en consideración a los periodos investigativos.
7. ¿Cómo evaluar?	Proceso Metodológico Mediante observación, test, entrevistas, revisión de documentos
8. ¿Con que evaluar?	Recursos Fichas, registros, cuestionarios

CUADRO N° 16

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Laguatasig, J. (2018)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA CULTURA FÍSICA



FIFA

For the Good of the Game

**GUÍA METODOLÓGICA PARA
DESARROLLAR LA VELOCIDAD DE
REACCIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS
TÉCNICOS DEL ÁRBITRO PROFESIONAL DE
FÚTBOL**

AUTOR: Javier Israel Laguatasig Bonilla

Ambato-Ecuador

2018

INTRODUCCIÓN

La preparación física es una parte componente del proceso del entrenamiento deportivo que consiste en el desarrollo del potencial funcional del deportista y de sus cualidades físicas hasta los niveles más elevados posibles. Estas cualidades, o bien todas o bien algunas de ellas, se trabajan en función del deporte practicado, del sujeto que lo practica y de su grado de entrenamiento. También pudiéramos señalar que la preparación física es el conjunto de actividades físicas que preparan al deportista para la competición. Representan el aspecto físico del entrenamiento, con un fin eminentemente competitivo y con un carácter específico. Su finalidad es la mejora de las cualidades físicas del sujeto para un posterior rendimiento más elevado. Es conocido que las capacidades de percepción, de concentración y de tomar decisiones se ven afectadas negativamente en condiciones de una fatiga física mayor. Por lo tanto, el elevado nivel de las capacidades físicas del árbitro central es un aspecto fundamental para asegurar su rendimiento óptimo en la cancha. La base para una preparación física adecuada del árbitro de fútbol es el análisis de las exigencias físicas durante el juego. Por eso, este estudio tiene la finalidad de describir la carga física del árbitro central durante el juego.



GUÍA METODOLÓGICA DE PREPARACIÓN FÍSICA

ETAPA I CALENTAMIENTO

- El calentamiento es el proceso activo que se realiza previo a la parte principal de la clase, que prepara a la persona física, fisiológica y psicológicamente para una actividad más intensa que la normal.

ETAPA II FASE PRINCIPAL

- Dirigida fundamentalmente al fortalecimiento de los órganos y sistemas, elevación de sus posibilidades funcionales y al desarrollo de las cualidades motoras en relación con las exigencias de deporte que se practique. Persigue elementos más puntuales y específicos de cada deporte, ya sean elementos técnicos, tácticos o ambos, así como también estimular y desarrollar las particularidades de una actividad competitiva determinada.

ETAPA III VUELTA A LA CALMA

- Al finalizar la sesión deben destinarse unos minutos a la puesta en común por parte del grupo sobre lo realizado. Se pretende con ello que la acción sea significativa para los Señores árbitros que no se limite a un “hacer por hacer”, sino a un “saber hacer” que les permita alcanzar una serie de hábitos de práctica de actividad física saludable.



ETAPA I CALENTAMIENTO

- **OBJETIVO:** Activación específica de los grupos musculares y de las articulaciones implicadas de forma más importante.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Los ejercicios que se incluyen en esta etapa dependen del deporte que se vaya a realizar, estos tienen que estar relacionados con los movimientos que se harán en la práctica deportiva.

FASES

- **Fase de activación:** fase constituida por ejercicios de carácter general, que implican la globalidad del organismo. Busca la estimulación general del organismo con ejercicios que comporten una intensidad moderada o suave y que manifiesten el máximo número de grupos musculares.
- **Fase de ajuste medio - ambiental:** constituida por ejercicios o juegos de carácter específico de la práctica posterior a realizar. Es importante que se aproximen lo máximo a la actividad físico deportiva con el fin de disminuir el grado de incertidumbre que ésta presenta, y así conseguir que el organismo se adapte a la lógica interna de la práctica.
- **Fase de puesta a punto:** constituida por ejercicios que, en función de la práctica a realizar, contribuyen a que el sujeto entre en un estado de energización o relajación y, en definitiva, de concentración. De esta manera, en esta fase se regula el grado de activación necesario para cada actividad físico - deportiva.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

EN LINEA RECTA

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10 mts.
- Correr en línea recta hasta el último cono. Correr un poco más rápido al regreso.
- Hacer el ejercicio dos veces.
- Cuando se realice el ejercicio es importante que:
 - 1 Procurar mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
 - 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.
- No debe dejar que sus rodillas se doblen hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.





ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

CADERA HACIA AFUERA

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales y laterales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10-20 mts.
- Trotar ligeramente hasta el primer cono. Permanecer en ese lugar y levantar una rodilla. Desplace la rodilla hacia un lado y apoye el pie en el suelo. Corra hasta el siguiente cono y realice el ejercicio con la otra pierna.
- Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.
- Ejecutar el ejercicio dos veces.
- Cuando realice el ejercicio es importante que:
 - 1 Mantenga la pelvis horizontal y el dorso estable.
 - 2 La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo forman una línea recta.
- La rodilla de la pierna de apoyo no debe doblarse hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



EJERCICIOS DE CARRERA



CADERA HACIA AFUERA



CADERA HACIA AFUERA

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

CADERA HACIA DENTRO

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales y laterales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10-20 mts.
- Trotar ligeramente hasta el primer cono, permanezca en ese lugar y levante una rodilla hacia un lado. Desplace la rodilla hacia delante y apoye el pie en el suelo. Corra hasta el siguiente cono y realice el ejercicio con la otra pierna. Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.
- Haga el ejercicio dos veces.
- Cuando realice el ejercicio es importante que:
 - 1 Mantenga la pelvis horizontal y el dorso estable.
 - 2 L a cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo forman una línea recta.
 - La rodilla de la pierna de apoyo no debe doblarse hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

EN CÍRCULOS CON EL COMPAÑERO

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales y laterales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10-20 mts.
- Trotar hasta el primer cono, desplácese de lado 90º hacia su compañero, rodéelo (sin cambiar su perspectiva) y regrese al primer cono.
- Trote hasta el siguiente cono y repita el ejercicio. Una vez que haya hecho lo mismo con los demás conos, trote de regreso.
- Haga el ejercicio dos veces.
- Cuando realice el ejercicio es importante que:
- 1 Procure flexionar ligeramente la cadera y rodillas, y depositar su peso en la parte anterior del pie.
- No doble las rodillas hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



EJERCICIOS DE CARRERA



EN CIRCULO CON EL
COMPAÑERO



EN CIRCULO CON EL
COMPAÑERO

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

SALTAR CONTACTO CON EL HOMBRO

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales y laterales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10-20-30 mts.
- Correr hasta el primer cono y desde ahí desplácese de lado 90º hacia su compañero. En el medio salten ambos al mismo tiempo y uno al lado del otro, de manera que sus hombros se toquen. Regrese al primer cono, luego trote hasta el próximo y repita el ejercicio. Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.
- Haga el ejercicio dos veces.
- Cuando realice el ejercicio es importante que:
 - 1 Aterrice en ambos pies con la cadera y rodillas flexionadas.
 - No doble las rodillas hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

RÁPIDAMENTE HACIA DELANTE Y HACIA ATRÁS

- Objetivo:
- Mejorar desplazamientos frontales y laterales.

MATERIALES

- Pista atletica, cancha de fútbol, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Ubicar dos conos a na distancia de 10-20-30 mts
- Correr lo más rápido que pueda hasta el segundo cono y de ahí corra marcha atrás hacia el primer cono, manteniendo la cadera y las rodillas ligeramente flexionadas. Corra nuevamente dos conos hacia delante y regrese uno corriendo. Una vez que haya hecho lo mismo con los demás conos, trote de regreso.
- Haga el ejercicio dos veces.
- Cuando realice el ejercicio es importante que:
 - 1 Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
 - 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

APOYO EN ANTEBRAZO

- Objetivo:
- Fortalecer la musculatura del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, tiene que yacer de vientre y apoyar el cuerpo en los antebrazos y pies.
- Ahora levante la parte superior del cuerpo, la pelvis y las piernas, hasta que el cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies. Contraiga los omóplatos hacia la columna vertebral y trate de unirlos. Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- Contraiga los músculos abdominales y los glúteos, y mantenga esta posición durante 20-30 segundos.
- Vuelva a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio.
- Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos cada una)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies.
- 2 Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- No incline la cabeza hacia atrás.
- No balancee ni arquee la espalda.
- No levante los glúteos.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



APOYO DE ANTEBRAZO

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL

- Objetivo:
- Fortalecer la musculatura del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, tiene que yacer de vientre y apoyar el cuerpo en los antebrazos y pies.
- Ahora levante la parte superior del cuerpo, la pelvis y las piernas, hasta que el cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies. Contraiga los omóplatos hacia la columna vertebral y trate de unirlos. Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- Contraiga los músculos abdominales y los glúteos. Levante una pierna, manténgala por 2 segundos en el aire y luego bájela, haga lo mismo con la otra pierna, y realice todo el ejercicio durante 40-60 segundos.
- Regrese a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio.
- Repeticiones: 3 series (de 40-60 segundos cada una)
- ejercicio.
- Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos cada una)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cabeza, los hombros, la espalda y la pelvis formen una línea recta.
- 2 Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- No incline la cabeza hacia atrás.
- No balancee ni arquee la espalda.
- No levante los glúteos.
- Mantenga la pelvis estable y no deje que se incline hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL ESTÁTICO

- Objetivo:
- Fortalecer la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, tiene que yacer de lado, doblar la rodilla de apoyo en un ángulo recto y apoyar el cuerpo en el antebrazo y la pierna doblada.
- Ahora levante la pelvis y la pierna de arriba, hasta que formen una línea recta con el hombro de arriba y mantenga esta posición durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Vuelva a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio del otro lado.
- Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - 2 Los hombros, la pelvis y ambas rodillas deben formar una línea recta si se ve desde arriba.
 - 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.
- No recueste la cabeza sobre su hombro.
 - Mantenga la pelvis estable, y no deje que se incline hacia abajo.
 - No incline sus hombros, pelvis o piernas hacia delante o hacia atrás.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL LEVANTAR Y BAJAR LA CADERA

- Objetivo:
- Fortalecer la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, tiene que yacer de lado con ambas piernas estiradas y apoyar el cuerpo en su antebrazo.
- Ahora levante la pelvis y las piernas (solamente la parte exterior del pie de apoyo toca el suelo), hasta que su cuerpo forme una línea recta desde el hombro de arriba al pie de arriba.
- Levante y baje la cadera hacia el suelo, y haga este ejercicio durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Después de una breve pausa, repita el ejercicio del otro lado.
- Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - 2 El cuerpo debe formar una línea recta si se ve desde arriba.
 - 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.
- No recueste la cabeza sobre su hombro.
 - No incline sus hombros o la pelvis hacia delante o hacia atrás.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL LEVANTANDO UNA PIERNA

- Objetivo:
- Fortalecer la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, tiene que yacer de lado con ambas piernas estiradas y apoyar el cuerpo en el antebrazo y la pierna de abajo.
- Ahora levante la pelvis y las piernas (solamente la parte exterior del pie de apoyo toca el suelo), hasta que su cuerpo forme una línea recta desde el hombro de arriba al pie de arriba.
- Levante la pierna de arriba y bájela lentamente y haga este ejercicio durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Después de una breve pausa, repita el ejercicio del otro lado.
- Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - 2 El cuerpo debe formar una línea recta si se ve desde arriba.
 - 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.
- No recueste la cabeza sobre su hombro.
 - Mantenga la pelvis estable, y no deje que se incline hacia abajo.
 - No incline sus hombros o la pelvis hacia delante o hacia atrás.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA SOSTENIENDO EL BALÓN

- Objetivo:
- Mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, ponerse de pie sobre una pierna y sostenga el balón ante sí con ambas manos. Flexione ligeramente las rodillas y la cintura, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.
- Ahora trate de mantener el equilibrio, apoyando el peso de su cuerpo en la parte anterior del pie. Después de 30 segundos repita el ejercicio con la otra pierna. Si quiere realizar una variante más difícil del ejercicio, levante un poco los talones del suelo o pase el balón alrededor de la cintura y/o debajo de la otra rodilla.
- Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - 2 Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionado.
 - 3 Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
 - 4 Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinado hacia delante.
 - 5 Mantenga la pelvis horizontal.
- No doble las rodillas hacia dentro.
 - No deje que la pelvis se incline hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA LANZANDO EL BALÓN

- Objetivo:
- Mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, pónganse de pie sobre una sola pierna a 2-3 m de distancia de su compañero frente a frente. Flexione ligeramente la rodilla y la cadera, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.
- Ahora lance el balón a su compañero de manera alternada, manteniendo al mismo tiempo el equilibrio.
- Contraiga el abdomen y apoye el peso del cuerpo sobre la parte anterior del pie. Después de 30 segundos cambie de pierna y repita el ejercicio.
- Si desea una variación más difícil del ejercicio, levante los talones ligeramente del suelo.
- Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - 2 Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionado.
 - 3 Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
 - 4 Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinado hacia delante.
 - 5 Mantenga la pelvis horizontal.
- No doble las rodillas hacia dentro.
 - No deje que la pelvis se incline hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA DESEQUILIBRAR AL COMPAÑERO

- Objetivo:
- Mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar pónganse de pie sobre una sola pierna a un brazo de distancia de su compañero frente a frente. Flexione ligeramente las rodillas y la cintura, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.
- Ahora trate de mantener el equilibrio mientras que su compañero y usted intentan alternadamente hacer que el otro pierda el equilibrio en diversas direcciones. Regrese siempre que pueda a su posición inicial. Después de 30 segundos cambie de pierna y repita el ejercicio.
- Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionado.
- 3 Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
- 4 Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinado hacia delante.
- 5 Mantenga la pelvis horizontal.
- No doble las rodillas hacia dentro.
- No deje que la pelvis se incline hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

GENUFLEXIONES ZANCADAS

- Objetivo:
- Fortalecer los músculos posteriores del muslo y los glúteos, y ayuda a controlar mejor los movimientos.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, póngase de pie, separando las piernas según el ancho de su cadera y ponga las manos sobre ésta.
- Ahora empiece lentamente a dar zancadas uniformes, flexionando la cadera y la rodilla, hasta que la rodilla que se encuentre adelante forme un ángulo recto. La rodilla flexionada no debe estar más adelantada que la punta de los pies. Mantenga la parte superior del cuerpo erguido y la pelvis horizontal. Realice 10 zancadas con cada pierna.
- Repeticiones: 2 series (10 zancadas por pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La rodilla que está adelante forme un ángulo recto.
- 2 Mantenga la parte superior del cuerpo erguida.
- 3 Mantenga la pelvis horizontal.
- La rodilla flexionada no debe estar más adelantada que la punta de los pies.
- No doble la rodilla adelantada hacia dentro.
- No se incline hacia delante.
- No deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

GENUFLEXIONES EN UNA PIERNA

- Objetivo:
- Fortalecer los músculos anteriores del muslo y ayuda a controlar mejor los movimientos.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, póngase de pie sobre una pierna, al lado de un compañero, de manera que puedan sostenerse un poco mutuamente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.
- Ahora empiece a hacer genuflexiones en una pierna al mismo tiempo que su compañero. Flexione la rodilla lentamente, de ser posible hasta que forme un ángulo recto, y estírela nuevamente. Haga las genuflexiones lentamente y estírese más rápidamente.
- Repita el ejercicio con la otra pierna, en total 10 genuflexiones por cada pierna.
- Repeticiones: 2 series (10 por pierna)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Inclina la parte superior del cuerpo ligeramente hacia delante y manténgala estable y hacia el frente.
- 3 Mantenga la pelvis horizontal.
- 4 Haga las genuflexiones lentamente y estírese más rápidamente.
- No doble las rodillas hacia dentro.
- La rodilla flexionada no debe estar más adelantada que la punta de los pies.
- No deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

SALTOS VERTICALES

- Objetivo:
- Mejorar la potencia de su salto y ayuda a controlar mejor los movimientos.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, póngase de pie, separe los pies según el ancho de su cadera y ponga las manos sobre ésta.
- Ahora flexione lentamente la cadera, las rodillas y los tobillos, hasta que sus rodillas formen un ángulo recto. Incline la parte superior del cuerpo hacia delante. Manténgase un segundo en esta posición y luego salte tan alto como pueda, estirando todo su cuerpo. Aterrice suavemente sobre la parte anterior de ambos pies y flexione lentamente y lo más bajo que pueda su cadera, rodillas y tobillos. Repita el ejercicio durante 30 segundos.
- Repeticiones: 2 series (30 segundos)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, rodillas y pies de ambas piernas deben formar una línea recta y estar en paralelo si se observan desde el frente.
 - 2 Flexione al mismo tiempo la cadera, las rodillas y los tobillos, inclinando la parte superior del cuerpo hacia delante.
 - 3 Salte con ambas piernas y aterrice suavemente sobre la parte anterior de ambos pies.
 - 4 Es más importante que aterrice suavemente y que salte de manera explosiva a que salte alto.
- No doble las rodillas hacia dentro.
 - Nunca aterrice con las rodillas estiradas o sobre los talones

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

SALTOS LATERALES

- Objetivo:
- Mejorar la potencia de su salto y ayuda a controlar mejor los movimientos con una pierna.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, póngase de pie sobre una pierna. Flexione ligeramente la cadera, rodilla y tobillo, e incline la parte superior de su cuerpo hacia delante.
- Ahora salte de la pierna, de apoyo aproximadamente 1 m de lado hacia la otra pierna. Aterrice suavemente en la parte anterior del pie y flexione la cadera, rodilla y tobillo. Permanezca un segundo en esta posición y luego salte a la otra pierna. Mantenga la parte superior del cuerpo hacia delante y de manera estable, y la pelvis horizontal. Repita el ejercicio durante 30 segundos.
- Repeticiones: 2 series (de 30 segundos cada una)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, rodilla y pie deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Aterrice suavemente sobre la parte anterior del pie, y flexione al mismo tiempo la cadera, la rodilla y el tobillo, inclinando la parte superior del cuerpo hacia delante.
- 3 Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinado hacia delante.
- 4 Mantenga la pelvis horizontal.
- No doble la rodilla hacia dentro.
- No tuerza la parte superior del cuerpo.
- No deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE FUERZA Y EQUILIBRIO

SALTOS ALTERNADOS

- Objetivo:
- Mejorar la estabilidad del cuerpo a través de rápidos movimientos en direcciones diferentes.

MATERIALES

- Pista atletica, colchonetas, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Para empezar, póngase de pie sobre ambas piernas según el ancho de su cadera e imagínese que hay una cruz en el suelo, en el medio de la cual usted se encuentra.
- Ahora alterne, entre el salto hacia delante y hacia atrás, de lado a lado y diagonalmente en la cruz, con ambas piernas y la cadera, rodillas y tobillos flexionados, salte lo más rápido y explosivamente que pueda. Aterrice suavemente en la parte anterior de ambos pies y flexione la cadera, rodillas y tobillos. La parte superior de su cuerpo permanece inclinada ligeramente hacia delante durante todo el ejercicio. Repita el ejercicio durante 30 segundos.
- Repeticiones: 2 series (de 30 segundos cada una)

Quando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, rodilla y pie de ambas piernas deben formar una línea recta y estar en paralelo si se observan desde el frente.
 - 2 Salte con ambas piernas y aterrice sobre la parte anterior de ambos pies con las piernas separadas según el ancho de su cadera.
 - 3 Aterrice con la cadera, rodillas y tobillos flexionados.
 - 4 Es más importante que aterrice suavemente y que salte de manera explosiva a que salte alto.
- Nunca deje que sus rodillas se toquen y asegúrese de que no se doblen hacia dentro.
 - Nunca aterrice con las rodillas estiradas o sobre los talones.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



SALTOS ALTERNADOS



SALTOS ALTERNADOS



SALTOS ALTERNADOS

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

CORRER EN TODO EL TERRENO

- Objetivo:
- Mejorar su capacidad aeróbica y anaeróbica.

MATERIALES

- Pista atletica, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Correr en la cancha, de un lado a otro, aproximadamente 40 m, a una velocidad máxima de 75-80%, y luego trote el resto de la cancha.
- Trote despacio al regreso.
- Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
- 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.
- No doble las rodillas hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



CORRER TODO EL TERRENO



CORRER TODO EL TERRENO



CORRER TODO EL TERRENO

ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

CORRER SALTOS ALTOS

- Objetivo:
- Mejorar su capacidad aeróbica y anaeróbica.

MATERIALES

- Pista atletica, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Dé unos pasos a modo de calentamiento, salte 6 u 8 veces a gran altura y distancia con una rodilla levantada y luego trote el resto. A la hora de hacer los saltos, levante lo más alto que pueda la rodilla de impulso y mueva el brazo opuesto delante del cuerpo. A manera de descanso regrese trotando lentamente.
- Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Mantenga erguida la parte superior de su cuerpo.
- 2 Aterrice con la rodilla flexionada sobre la parte anterior del pie y vuelva a saltar.
- No doble la rodilla hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA II PRINCIPAL

EJERCICIOS DE CARRERA

CORRER CAMBIO DE DIRECCIÓN

- Objetivo:
- Mejorar su capacidad aeróbica y anaeróbica.

MATERIALES

- Pista atletica, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Trote de cuatro a cinco pasos hacia delante. Después de apoyar el pie derecho, cambie rápidamente de dirección hacia el izquierdo y vuelva a acelerar. Después de 5 o 7 pasos (con una velocidad máxima de 80-90%), disminuya el ritmo, deténgase cuando llegue al pie izquierdo y cambie la dirección hacia la derecha. Recorra de esta manera todo el terreno y regrese trotando.
- Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
- 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.
- No doble las rodillas hacia dentro.

EVALUACIÓN

- Los señores Árbitros ejecutan los ejercicios con eficacia.



ETAPA III VUELTA A LA CALMA

Estiramientos

Antes y Después de la Actividad 5 Minutos

- Objetivo:
- Evitar lesiones.

MATERIALES

- Pista atletica, silbato, conos, cronometro.

DESARROLLO

- Es importante que los realicemos de forma suave antes de cada serie de ejercicios, para no forzar las fibras. No obstante, cuando realmente son importantes es después, ya que con ellos ayudamos a estirar las fibras musculares y, de esta forma, podemos prevenir pequeñas lesiones que nos hayamos podido producir.

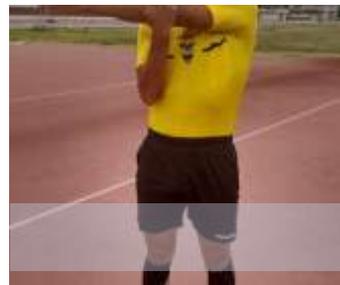
Quando realice el ejercicio es importante que:

- En esta etapa los Señores Árbitros deben volver a la situación inicial a través de ejercicios de relajación, de movilidad articular y concentración.
- Los estiramientos al final de la sesión se desarrollarán individualmente o en parejas, de forma pasiva, mediante un recorrido lento y un mantenimiento de la posición.

EVALUACIÓN

- Estiramientos
- Higiene postural
- Técnicas de relajación

ESTIRAMIENTO



BIBLIOGRAFÍA

- Alabarces, P. (1998). *Educación Física y Deportes*. Argentina: Penguin Random House.
- Alvarez, M. M. (2002). *“Vygotski: Hacia la psicología dialéctica”*. Chile: L a Serena.
- Araya, V. G. (2014). *ACTIVIDAD FÍSICA, EJERCICIO Y DEPORTE*. Costa Rica: Studies Sports Nutrition.
- Arón , A., & Milicic, N. (2015). Clima social escolar y desarrollo personal. *Scielo*, 25-28.
- Arréaz, & Cols. (1995). *Los Desplazamientos*. Zaragoza: Edelvives.
- Ávila, W. (2002). *ÁVILA, Wilda. Compendio de Orientación. Maracaibo. 2002*. Maracaibo: Proyecto Sur.
- Azcoaga, M. (1995). *Aprendizaje*. Madrid: CCS. .
- Barcala, R. (2009). *El tratamiento de la salud en la didáctica de la Educación Física*. Buenos Aires: Grupo Editorial Universitario.
- Batalla, A. (2000). *Habilidades motrices*. Barcelona: Inde.
- Beraldo, S. y. (2000). *Preparación física total*. Granada: Gioconda.
- Berk, L. E., & Illingworth, R. (1999;1985). *Desarrollo del niño y del adolescente*. . Madrid: Prentice Hall.
- Bobath, B., & Bobath, K. (1987). *Desarrollo Motor* .
- Buland, M. (1997). *Libertad del Juego*.
- Bush, T. (2017). *Liderazgo Escolar: perspectivas globales*.
- Carey, P. (1990). *Psicología del Desarrollo*. Buenos Aires: Stadium.
- Cepero, G. M. (23 de 11 de 2000). *Las Habilidades Motrices y su desarrollo*. España, España, España: Inde.
- Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula*. Santiago de Chile.: Revista de Educación, N° 70 C.P.E.I.P.
- Challa, B. (1992). *Relaciones humanas*. Granada: I.N.E.F.
- Cometti, G. (2004). *Preparación Física*.
- Cornejo, M. Á. (1999). *Todos los secretos de la excelencia*. Barcelona: Hispano Europea.
- Cortina, A. (2000). *El mundo de los valores: Ética mínima y educación*. Bogota: El Buho.
- Cuevas, S. (2012). *Importancia y beneficios de la recreación*. Málaga: Unisport.

- Dietrich, M. D. (2001). *Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona.: Paidotribo.
- Dietrich, M. D. (2001). *Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona.: Paidotribo.
- Duarte, G. (1988). *Marco conceptual de la psicología cognitiva*. Mexico: Paraninfo.
- Dupey, A. M. (1998). *El juego y lo simbólico*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ecuador, C. d. (2010). *Constitución Política del Ecuador del 2010*. Quito.
- Efdeportes. (2007). *Actividad Física*.
- Enesco, I. (2001). *Psicología del desarrollo*. España: Martínez Roca.
- Fritz, C. (1992). *El juego mas libre*. España: Hispano Europea.
- Goleman, D. (2000). *nteligencia emocional*. Santiago de Chile: Instituto de Terapia Cognitiva.
- Gomez, R. H., & Martinez Álvarez, L. (2009). *La educación física y el deporte en la edad escolar: el giro reflexivo en la enseñanza*. Madrid: Cincel Kapelusz.
- Gonzalez, B. (2012). *Entrenamiento Deportivo*. Santiago de Chile: Instituto de Terapia Cognitiva.
- Instituto para la Investigación y Pedagogía del Juego. (1995).
- Jimenez, A. (A. 2013). *La periodización en el entrenamiento de la fuerza*. España: Educativas.
- Jimenez, J. (1982). *Motricidad*. Buenos Aires: Biblios.
- La Vega, B. (1996). *El lenguaje del juego*. Buenos Aires: Planeta.
- Lamas, H. (2015). *Sobre el rendimiento escolar*. Lima.
- Martins de Souza, J. (2015). *Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto*. Brasil: Ediciones Península.
- Matveiev, L. (1983). *Peparación del deportista*. España: Ariel.
- Milazzo, L. (2011). *Socialización*. Colombia: Destino.
- Moreno, H. I. (2012). *LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL AULA*. España: Deusto.
- O'Farril Hernández, A. (2008). *La cultura física como ciencia*. Buenos Aires: Austral.
- Ofele, M. R. (1982). *El Juego*. España: Cepa.

- Padilla, K. (2017). *La Recreación*. España: Alienta Editorial.
- Papalia, D. (2000). *Psicología*. Mexico: Paidos.
- Pavia, J. (1994). *La Recreación*. Guadalajara: Inde.
- Piaget, J. (2005). *Inteligencia y afectividad*. Buenos Aires: Alienta Editorial.
- Pintrich, P. (2000). *La autorregulación de los procesos cognitivos y motivacionales en el contexto educativo*. España: Cantoblanco.
- Platanov, B. (1988). *Entrenamiento Deportivo*. España: Paidos.
- Rigal, C. (1979). *La maduración es "el proceso fisiológico"*. Cuba: Espasa.
- Rodriguez, D. (D. 2015). *Ejercicios para la adquisición de habilidades motrices*. Cuba: Minotauro.
- Ruiz, L. A. (2010). Una mirada a la educación relacionada con la recreación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11.
- Sánchez, B. (1984). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid.: GYMNOS.
- Shaw, R. (1993). *Ser Persona (Curso de Ética)*. Madrid: Paidos.
- Thelen, L. (1989). *The (re)discovery of motor development*. Caracas: Gestión 2000.
- Varo, J. (2015). *Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo*. Chile: Lectura Plus.
- Venegas, J. (2006). *Diccionario Básico Ilustrado*. Ambato.
- Verjochanski, Y. (Y. 2013). *Métodos y medios básicos para el desarrollo de la fuerza*. Rusia: Geoplaneta.
- Villar, A. d. (2015). *Capacidades Físicas*. España: Paidos.
- Vygotski, L. (1979). *Interacción entre aprendizaje y desarrollo*. Córdoba: IAD y Cajasur.
- Zabalsa, M. (1991). *Fundamentos de la Didáctica y del conocimiento didáctico*. Madrid: Alianza.
- Zuluaga, O. L. (2003). *Pedagogía y epistemología*. Bogotá: Magisterio.

