

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Tema:

**“LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA
RESISTENCIA AERÓBICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR”**

Trabajo de Titulación

Previo a la Obtención del Grado Académico de Magíster en Cultura Física y
Entrenamiento Deportivo

Autor: Licenciado Edison Rubén Gancino Lara

Director: Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla Magister.

Ambato – Ecuador

2015

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto Magister, Presidente del Tribunal e integrado por los señores Doctor Ángel Aníbal Sailema Torres Magister, Doctora Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano Magister, Licenciado Luis Alfredo Jiménez Ruiz Magister, Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo Académico de Posgrado de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: **“LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR”** Elaborado y presentado por el señor Licenciado Edison Rubén Gancino Lara para optar por el Grado Académico de Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente del Tribunal de Defensa

Dra. Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano, Mg.
Miembro del Tribunal

Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres Mg.
Miembro del Tribunal

Lcdo. Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema “**LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR**”, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Edison Rubén Gancino Lara, Autor bajo la Dirección de Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla Magister, Director del trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

AUTOR

Lcdo Julio Alfonso Mocha Bonilla, Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autoriza su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
C.C. 1803042298

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a todos aquellos profesionales de Educación Física, entrenadores deportivos, formadores de la niñez y juventud quienes día tras día se encargan de formar seres humanos integrales a través de la actividad física con disciplina, con esfuerzo y perseverancia para ser el complemento perfecto de un rendimiento académico permitiendo alcanzar los objetivos planteados y de esta manera disfrutar de un estilo de vida óptimo.

Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento al Todopoderoso por darme la oportunidad de poner en práctica mi vocación de aprender y enseñar a la niñez y juventud.

A todos los facilitadores, quienes supieron acertadamente llegar con conocimientos significativos y muy sólidos, los mismos que servirán de herramientas para orientar a quienes permitan compartir momentos que trascenderán en la formación integral de cada uno de ellos.

Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

ÍNDICE GENERAL

PRELIMINARES

Portada.....	i
Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato	ii
Autoría de la Investigación	iii
Derechos de Autor.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General.....	vii
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xiii
Resumen Ejecutivo.....	xv
Executive Summary	xvi
Introducción	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	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 Interrogantes de la Investigación.....	7
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación.....	7
1.2.6.1 Delimitación Temporal	7
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	9
2.2 Fundamentación Filosófica	10
2.3	Fundamentación
Legal.....	11
2.4 Categorización de las Variables	14
2.4.1 Constelación de Ideas de la Variable Independiente.....	15
2.4.2 Constelación de Ideas de la Variable Dependiente	16
2.4.3 Fundamentación Teórica de la Variable Independiente-Preparación Física	17
2.4.3.1 Desarrollo Motor	17
2.4.1.2 Clases de Motricidad.....	19
2.4.4 Capacidades Física	19
2.4.4.1 Conceptualización	19
2.4.4.2 Fuerza.....	20
2.4.4.4 Resistencia.....	22
2.4.4.6 Flexibilidad	23
2.4.5 Preparación Física	24
2.4.5.1 Definición de Preparación Física	27
2.4.5.2 Generalidades de la Preparación Física.....	27
2.4.5.3 Direcciones de la Preparación Física	29
2.4.5.4 Tareas de la Preparación Física.....	30
2.4.5.5 Tareas de la Preparación Física General	30
2.4.5.6 Tareas de la Preparación Física Especial	30
2.4.5.7 Niveles por los que transita la Preparación Física	31
2.4.5.8 Funciones que cumple la Preparación Física General tenemos:	31
2.4.5.9 Medios para el trabajo de la Preparación Física General	32
2.4.6 Fundamentación Teórica.....	37
2.4.6.1 Planificación del Entrenamiento Deportivo	37
2.4.6.1.1 Partes de Planificación Anual	37
2.4.6.1.2 Sistemas para El Entrenamiento de la Fuerza y la Resistencia.....	39

2.4.6.1.3 Sistema de Entrenamiento de la Resistencia.....	40
2.4.6.2 Principios del Entrenamiento	44
2.4.6.2.1 Clasificación de los Principios del Entrenamiento	44
2.4.6.2.2 Análisis de los Principios del Entrenamiento.....	46
2.4.6.3 Resistencia Aeróbica	49
2.4.6.3.1 Los Sistemas Respiratorio y Circulatorio	50
2.4.6.3.2 Fundamentos del Trabajo de Resistencia.....	50
2.4.6.3.3 Métodos de Entrenamiento para el Desarrollo de la Resistencia.....	51
2.4.6.3.4 Factores de Trabajo	51
2.4.6.3.5 Fartlek	52
2.4.6.3.6 Principio del Apoyo Plantar	56
2.4.6.3.7 Principio de la Linealidad	56
2.4.6.3.8 Principio de la Regularidad.....	57
2.5 Hipótesis.....	62
2.6 Señalamiento de Variables.....	62

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación.....	63
3.2 Modalidades Básicas de la Investigación.....	63
3.2.1 Investigación Bibliográfica-Documental	63
3.3 Niveles de Investigación	64
3.3.1 Nivel Exploratorio.....	64
3.3.2 Nivel Descriptivo	64
3.3.3 Asociación de Variables.....	65
3.4 Población y Muestra.....	65
3.4.1 Población.....	65
3.5 Operacionalización de las Variables	66
3.6 Recolección de la Información.....	69
3.7 Procesamiento y Análisis de la Información.....	69
3.8 Estudios Estadísticos.....	69

3.8.1 Plan que se empleó para el Proceso de Información Recogida.....	69
3.8.2 Plan de Análisis e Interpretación de Resultados	70

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta realizada a Estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar	71
4.2 Encuesta realizada a Docentes y Autoridades de la Unidad Educativa Bolívar.....	81
4.3 Verificación de la Hipótesis	99
4.2.2 Decisión Final	103

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	104
5.2 Recomendaciones.....	104

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.....	105
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	106
6.3 Justificación.....	107
6.4 Objetivos de la Propuesta.....	107
6.4.1 Objetivo General	107
6.4.2 Objetivos Específicos.....	107
6.5 Análisis de Factibilidad.....	108
6.6 Fundamentación	110
6.6.1 Introducción	110
6.8 Administración de la Propuesta	171
6.9 Previsión de la Evaluación	171

MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIGRAFÍA	173
ANEXOS.....	177

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N: 1 Población.....	65
Tabla N: 2 Operacionalización Variable Independiente - Preparación Física	67
Tabla N:3 Operacionalización Variable Dependiente - Resistencia Aeróbica. ..	67
Tabla N: 4 Recolección de la Información	69
Tabla N: 5 Pregunta 1	71
Tabla N: 6 Pregunta 2	72
Tabla N: 7 Pregunta 3	73
Tabla N: 8 Pregunta 4	74
Tabla N: 9 Pregunta 5	75
Tabla N: 10 Pregunta 6	76
Tabla N: 11 Pregunta 7	77
Tabla N: 12 Pregunta 8	78
Tabla N: 13 Pregunta 9	79
Tabla N: 14 Pregunta 10	80
Tabla N: 15 Pregunta 1 docente	81
Tabla N: 16 Pregunta 2 docente	82
Tabla N: 17 Pregunta 3 docente	83
Tabla N: 18 Pregunta 4 docente	84
Tabla N: 19 Pregunta 5 docente	85
Tabla N: 20 Pregunta 6 docente	86
Tabla N: 21 Pregunta 7 docente	87
Tabla N: 22 Pregunta 8 docente	88
Tabla N: 23 Pregunta 9 docente	89
Tabla N: 24 Pregunta 10 docente	90
Tabla N: 25 Ficha de Observacion antes de la Aplicación	91
Tabla N: 26 Ficha de Observación después de la Aplicación	95
Tabla N: 27 Encuesta Aplicada a Estudiantes.....	101
Tabla N: 28 Encuesta Aplicada a Docentes y Autoridades.....	102

Tabla N: 29 Frecuencias Observadas.....	102
Tabla N: 30 Frecuencias Esperadas	102
Tabla N: 31 Cálculo del JI-Cuadrado.....	103
Tabla N: 32 Costo de la Propuesta.....	106
Tabla N: 33 Modelo Operativo	119
Tabla N: 34 Rangos de Aceptación.....	121
Tabla N: 35 Zonas de Intensidad	123
Tabla N: 36 Objetivos de las Planificaciones Metodológicas.....	127
Tabla N: 37 Horario de Clases.....	171
Tabla N: 38 Monitoreo de la Evaluación de la Guía Metodológica.	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°- 1: Árbol de Problema.....	5
Figura N°- 2 : Red de Inclusiones Conceptuales.	14
Figura N°- 3 : Categorías	15
Figura N°- 4: Categorías	16
Figura N°- 5 Pregunta 1 a los Estudiantes	71
Figura N°- 6 Pregunta 2	72
Figura N°- 7 Pregunta 3	73
Figura N°- 8 Pregunta 4	74
Figura N°- 9 Pregunta 5	75
Figura N°- 10 Pregunta 6	76
Figura N°- 11 Pregunta 7	77
Figura N°- 12 Pregunta 8	78
Figura N°- 13 Pregunta 9	79
Figura N°- 14 Pregunta 10	80
Figura N°- 15 Pregunta 1 a los Docentes.....	81
Figura N°- 16 Pregunta 2	82
Figura N°- 17 Pregunta 3	83
Figura N°- 18 Pregunta 4	84
Figura N°- 19 Pregunta 5	85
Figura N°- 20 Pregunta 6	86
Figura N°- 21 Pregunta 7	87
Figura N°- 22 Pregunta 8	88
Figura N°- 23 Pregunta 9	89
Figura N°- 24 Pregunta 10	90
Figura N°- 25 Edad de Estudiantes	92
Figura N°- 26 Talla de Estudiantes	92
FIGURA N°- 27 Peso de Estudiantes	93
Figura N°- 28 Frec. Cardíaca de Estudiantes	93

FIGURA N°- 29 Test de Cooper antes de la Aplicación	94
Figura N°- 30 Niveles antes de la Aplicación.....	94
Figura N°- 31 Análisis después de la Aplicación	96
Figura N°- 32 Talla	96
Figura N°- 33 Peso después de la Aplicación	97
Figura N°- 34 Frec. Cardíaca después de la Aplicación	97
Figura N°- 35 Test de Cooper después de la Aplicación	98
Figura N°- 36 Niveles Alcanzados.....	98
Figura N°- 37 Campana De Gauss	101

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Tema: “LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR”

Autor: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Director: Lcdo. Julio Alfonso Mocha Bonilla, Mg.

Fecha: 06-10-2014

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo alcanzar el desarrollo de la resistencia aeróbica en los estudiantes de la Unidad Educativa “Bolívar”, utilizando una guía metodológica que permitirá al docente de Educación Física realizar un trabajo planificado con el Método Fartlek que consisten en el juego de velocidades a intensidades variadas, siendo éste uno de los métodos más eficaces que ha permitido alcanzar resultados importantes, ya que la preparación física es la base para alcanzar el éxito en todos los deportes.

Las planificaciones de entrenamientos y métodos serán el soporte de sesiones de trabajo innovadoras que permitan al estudiante descubrir su capacidad física al realizar sesiones por periodos de tiempos prolongados; disfrutando de un tiempo agradable en la naturaleza y por ende mejorando su estética personal, evitando el estrés provocado por problemas propios del orden académico.

Para alcanzar los objetivos se sugiere a los docentes de Educación Física, diseñar planificaciones que contengan métodos que permitan desarrollar la resistencia aeróbica de forma científica y metodológica en los estudiantes.

Descriptores: Aeróbica, Cooper, Desarrollo, Entrenamiento, Fartlek, Física, Métodos, Motricidad, Preparación, Resistencia.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**Theme: “THE STRENGTH ON THE DEVELOPMENT OF AEROBIC
STRENGTH EDUCATIONAL UNIT BOLIVAR”**

Author: Lcdo. Edison Ruben Gancino Lara

Directed by: Lcdo. Julio Alfonso Mocha Bonilla, Mg.

Date: 06-10-2014

EXECUTIVE SUMMARY

This research aims to achieve the development of aerobic endurance in students the third year of baccalaureate of the Education Unit "Bolívar" of the city of Ambato, using a methodological guide that will allow physical education teachers make a planned work the Fartlek method consisting game speeds varying intensities, being one of the most effective methods has helped to achieve significant results, since the physical training is the foundation for success in all sports.

Training schedules and methods will support innovative work sessions that allow students to discover their physical ability to hold sessions for extended periods of time; enjoying a nice time in nature and thus improving their personal aesthetic, avoiding the stress of academic problems of the order. To achieve the objectives suggested teachers of Physical Education, containing schedules design methods to develop the endurance of scientific and methodological way students.

Keywords: Aerobic, Cooper, Entrenamient, Developmen, Fartlek, Physical, Methods, Motor, Preparation, Resistance.

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida de los estudiantes, depende mucho de las actividades que a diario realizan, pues no lo es todo las actividades académicas, ya que se complementa de manera increíble, el disfrute pleno de la actividad física el deporte y la recreación, las actividades físicas que ellos realizan depende mucho de la resistencia aeróbica, así como el momento en que cada uno de ellos se identifica con un deporte, es entonces el momento que el conjunto de métodos medios y procedimientos que utilizan los docentes de educación física, presentan muchos puntos en común porque la base fisiológica es similar, aunque los rasgos son muy comunes, cuando se desarrolla una eficiente preparación física todos estos aspectos pueden dominarse. Todo esto hace concluir, en que para la actividad física, los deportes y la recreación existe una preparación básica que es común. La preparación física se hace más común el entrenamiento de los, adolescentes, y jóvenes y se tornará más trascendental en la adultez ya que en ningún momento desaparecerá el trabajo que realizó en la preparación básica.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado de seis capítulos de la siguiente manera:

En el primer Capítulo se encuentra planteado el problema de investigación **“La preparación física en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar”**, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objeto de investigación, objetivos y justificación.

El segundo capítulo contiene el marco teórico que se basa en la fundamentación psicológica, sociológica, pedagógica, filosófica, legal; categorías fundamentales: preparación física y resistencia aeróbica; fundamentación teórica, hipótesis y señalamiento de las variables.

El capítulo tercero que corresponde a la metodología que fue el enfoque, modalidad, tipo o nivel de investigación, población y muestra, Operacionalización de variables, los procedimientos y finalmente el procesamiento y análisis.

En el capítulo cuarto constituye el análisis e interpretación de resultados de las encuestas aplicadas tanto a los estudiantes, docentes y autoridades. Se verifica la

hipótesis la preparación física si incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa “Bolívar”.

En el capítulo quinto constan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación, así como la verificación de hipótesis.

En el capítulo sexto consta la propuesta con el Título: “Guía Metodológica para el desarrollo de la Resistencia Aeróbica, mediante la aplicación de sistemas continuos y fartlek en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato”; datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación teórica-científica, plan de acción, administración de la propuesta y evaluación de la propuesta.

Finalmente se encontrará los materiales de referencia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR”

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

A nivel **mundial** la preparación física en los últimos tiempos se ha convertido en un factor importante en la prevención y tratamiento de enfermedades de la población, lo cual se puede evidenciar en los programas de preparación física que hay a nivel de jóvenes, adultos y adultos mayores, los mismos que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas.

Los programas para jóvenes buscan desarrollar sus capacidades condicionales entre ellas la más importante y que es la base para las demás es la resistencia aeróbica la misma que se convierte en un factor primordial para incorporarse algún tipo de deporte.

En el **Ecuador** el organismo rector que rige la preparación física el deporte y la recreación es el Ministerio del Deporte el mismo que ha emitido la ley del deporte y que pese a ello en nuestro país existe un número elevado de sedentarismo y problemas cardíacos, a esto acompaña la escasa concientización y preparación de los profesionales que se encuentran al frente de grupos de personas, el poco interés por parte de las personas que no le dan la importancia del caso, en este problema se encuentran personas de toda edad sexo, raza y condición social.

De acuerdo a esto podemos afirmar que no existe un programa de preparación física específico para un determinado grupo de edad y a su vez no hay una plan de

sesión con un objetivo específico alcanzar, lo que quiere decir que se trabaja empíricamente siendo los más afectados las personas que asisten a estos programas.

La provincia de **Tungurahua** no es la excepción y más aún la Unidad Educativa Bolívar ya que se puede evidenciar la concientización sobre la importancia de la preparación física, es así que se ha detectado en la población estudiantil de la mencionada Unidad el deficiente desarrollo de la resistencia aeróbica por la falta de preparación física que por diferentes motivos no pueden ser desarrollados de manera eficiente.

La Unidad Educativa “Bolívar” de la ciudad de Ambato tiene 154 años de vida institucional, cuenta con una población de dos mil ochocientos estudiantes entre hombres y mujeres, distribuidos en las secciones: matutina, vespertina y nocturna.

El área de Educación Física está integrada por siete docentes, los mismos que imparten dos horas clase de cuarenta y cinco minutos a la semana por cada paralelo. Además la Unidad Educativa “Bolívar” cuenta con escenarios deportivos necesarios aptos para el desarrollo de la práctica deportiva.

Árbol de Problemas



Figura N°- 1: Árbol de problema

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO

Los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar, al inicio de una clase de educación física no realizan los ejercicios de calistenia (movilidad articular, aceleramiento y elongación), lo que genera importantes lesiones, desgarros musculares y distensiones los mismos que pasan a ser un impedimento para desarrollo de la resistencia aeróbica.

La planificación que se realiza no es la adecuada para la preparación física, y por ende no desarrolla esta capacidad (Calor, frio, lluvia...), por lo tanto el estudiante se siente cansado y desanimado sin predisposición para realizar un trabajo óptimo. Los estudiantes al iniciar una actividad lo hacen de manera acelerada, provocando un desbalance en el consumo de oxígeno y resultado del trabajo inadecuado un cansancio total antes del tiempo planificado.

En las sesiones de entrenamiento de los estudiantes no se puede evidenciar una planificación donde conste métodos adecuados que ayuden al desarrollo de la resistencia aeróbica por lo tanto realizan trabajos improvisados sin obtener resultados.

1.2.3 PROGNOSIS

Los estudiantes al no realizar ninguna preparación física llevarán un estilo de vida sedentario, lo que les vuelve vulnerables a enfermedades cardio-respiratorias e insuficiente resistencia aeróbica, lo que al futuro se les complicaría si desean practicar alguna disciplina deportiva que les ayude a fortalecer y desarrollar adecuadamente los diferentes fundamentos o técnicas, esto no se llevaría a cabo trayendo grandes complicaciones en el estado de salud y más aún en el desarrollo de los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje. Por el contrario si se realiza un buen trabajo físico en los estudiantes lograremos prevenir la obesidad, el cansancio físico y una persona más eficiente en todas sus actividades.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye la Preparación Física en el desarrollo de la Resistencia Aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua?

1.2.5 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Cómo se determina la preparación física en los estudiantes de la Unidad Educativa?
- ¿De qué manera se logrará desarrollar la resistencia aeróbica en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar?
- ¿Cómo mejoraría la resistencia aeróbica con una preparación física planificada para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar?

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación

Delimitación de Contenidos

Campo: Socio deportivo

Área: Cultura Física

Aspecto: Preparación Física

Delimitación Espacial

La presente investigación se desarrollará con los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua.

1.2.6.1 Delimitación Temporal

La presente investigación se llevó a cabo en el periodo Octubre 2014 - Abril 2015

1.3 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de esta investigación **es viable** porque la Unidad Educativa “BOLIVAR” brinda las facilidades necesarias para la realización del presente

trabajo, tomando muy en cuenta que la preparación física incide directamente en el desarrollo de la resistencia aeróbica en los estudiantes, siendo esta la base en la práctica deportiva.

Es importante porque va a investigar una temática novedosa que está afectando el normal desenvolvimiento de los estudiantes en su vida diaria, estudiantil y laboral y así dar una posible solución.

Es factible por que la Unidad Educativa cuenta con recursos materiales humanos y técnicos para la realización del trabajo de investigación.

Es útil porque permitirá a docentes y estudiantes conocer la relevancia de la preparación física mediante la estructuración y ejecución de planes de trabajo metodológicos.

El impacto social que tiene la presente investigación es relevante debido a que va a solucionar una problemática de carácter social. La presente investigación presenta gran interés porque cuenta con todas las facilidades para su ejecución.

Los beneficiarios directos del presente trabajo investigativo son los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar quienes logran dar utilidad a su tiempo mejorando de esta manera su desenvolvimiento físico y aeróbico

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Investigar la incidencia de la preparación física en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la preparación física de los estudiantes mediante la aplicación de sistemas continuos y fartlek.
- Identificar el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa.
- Diseñar una propuesta en función de los resultados de la investigación sobre la preparación física y la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa “Bolívar” de la Ciudad de Ambato, mediante la preparación física.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

En la provincia del Tungurahua y particularmente en la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato no se ha registrado ninguna investigación parecida o igual a la que estoy planteando pero si en una de sus variables la cual detallo a continuación.

Tema: LA PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS FUTBOLISTAS DE LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE PÍLLARO

Autor: Fabián Ramiro Verdezoto Cabrera

Conclusiones:

- Después de haber llevado un proceso de encuesta dirigida hacia los deportistas sobre la preparación física general y su incidencia en el rendimiento físico se ha llegado a la conclusión que es importante la lubricación articular y elongación muscular en la preparación física general y el 85 % de los deportistas dice que si es importante la lubricación y elongación.
- Se ha verificado que la mayoría de los deportistas no realizan preparación física general, no utilizan estrategias para desarrollar y mejorar la preparación física, pero es necesario implementar nuevas gamas de estrategias y métodos para un mejor desarrollo en la misma por intermedio de ejercicios de preparación general, los que permitirán obtener un rendimiento satisfactorio en los deportistas.
- Cuando la preparación física general no es la adecuada en los deportistas, el rendimiento físico se ve afectado, y esto acarrea problemas posteriores en el

desarrollo de su actividad física limitando rendir al cien por ciento dentro del campo de juego.

- Se determinó que los dirigentes no motivan a los deportistas a realizar la preparación física general, ni tampoco tienen una buena preparación física en el campo de juego. (Verdezoto, 2013, pag.49)

Tema: LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL FUTBOL DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA "LA GRAN MURALLA " INCIDE EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LOS CAMPEONATOS INTERESCOLARES

Autor: Marco Córdova Terán

Conclusiones:

- Podemos indicar que cuando un deportista se somete a cierto número de entrenamientos como: físicos, técnicos, táctico, psicológicos, su rendimiento aumenta.
- Comprendimos que la Preparación Física, a través de sus diferentes clasificaciones: general, auxiliar y especial, posee un alto grado de influencia sobre el rendimiento de los deportistas.
- Tenemos claro que la preparación física es la aplicación un conjunto de ejercicios corporales dirigidos racionalmente a desarrollar y perfeccionar las cualidades perceptivo – motrices de la persona para obtener un mayor rendimiento. (Córdova, 2009 pág. 29).

2.2 Fundamentación Filosófica

Esta fundamentación dirige al hombre que debe actuar desde la perspectiva de la ética y la moral en todos sus actos, más tratándose de educación debe reflexionar sobre su obrar dentro de los objetivos que se plantea, para lograr formar estudiantes críticos-propositivos que busquen el bien común de sí mismo y de los demás. El Investigador se ubica en el paradigma filosófico crítico-propositivo.

De acuerdo con HERRERA, L (2008), "crítico porque cuestiona los esquemas básicos de hacer investigación que están comprometidas con la lógica

instrumental del poder...” (p.20), ya que actualmente la sociedad está en una etapa de transformaciones en la educación debido a los profundos cambios sociales por lo que atraviesa. “Propositivo en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad”. (p.20).

“De esta manera podemos discernir que el problema se debe analizar y una vez que esta detectadas las diferentes falencias se debe dar alternativas de solución a las dificultades encontradas”

Fundamentación Axiológica

En la actualidad se viene mucho utilizando al deporte y a la preparación física para contribuir con el desarrollo de los valores, mediante los cuales se quiere recuperar todos los aspectos positivos que rigen el comportamiento de una persona, es por ello que este trabajo nos permitirá ayudar al rescate y fomentación de dichos valores en forma positiva y óptima.

Fundamentación Ontológica

La sociedad actual deja muchos espacio libres para el ocio, pero no para la preparación física o deportiva es por ello que durante el transcurso del tiempo se viene degenerando los diferentes hábitos del deporte es por ello que debemos fomentar y perseverar en la creación oprima de los mismos, contribuyendo positivamente a la sociedad.

Fundamentación Epistemológica

Anteriormente se podía hablar de aspectos empíricos de la preparación de un deportista hoy en la actualidad eso quedo atrás porque se viene planificando todos los diferentes aspectos que enmarcan la preparación de un estudiante.

2.3 Fundamentación Legal

La ley del deporte 2010.

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación.- Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la

recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 14.- Funciones y atribuciones.- Las funciones y atribuciones del Ministerio son:

- a. Proteger, propiciar, estimular, promover, coordinar, planificar, fomentar, desarrollar y evaluar el deporte, educación física y recreación de toda la población, incluidos las y los ecuatorianos que viven en el exterior.

Título II Derechos Sección segunda Jóvenes

Art. 39.-El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público.

El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.

Capítulo VII 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.

Plan nacional para el buen vivir 2013 - 2017 todo el mundo mejor

El presente trabajo también se fundamenta en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, en sus objetivos 3 y 4.

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población. Según el plan nacional para el buen vivir 2013 – 2017.

Ocio, tiempo libre, deporte y actividad física.

Los altos niveles de sedentarismo en el Ecuador se han pronunciado que más del 50% de la población presentan sobrepeso y obesidad. Este indicador es el 6.5% en niñas y niños menores de cinco años, del 22% en adolescentes y el 60 % en adultos. Apenas el 11% de la población realiza actividad física de manera habitual. Por otro lado lo que más ha influido en los hábitos deportivos de la gente ha sido el colegio; con esto, se confirma la importancia de recuperar la educación física en los centros educativos de todo nivel (ministerio del deporte 2012).

La educación y la cultura física contribuye de manera directa a la consecución de las destrezas motoras cognitivas y afectivas necesarias para aprovechar los conocimientos, e interactuar con el mundo físico e integrarse plenamente al mundo social. Con esta finalidad, el ministerio del deporte conjuntamente con el ministerio de educación, ha emprendido el proceso de actualización y fortalecimiento curricular de la educación física para la educación general básica y bachillerato unificad, proyecto que permitirá que los docentes del ramo se capaciten y transmitan sus conocimientos a los estudiantes.

Objetivo 4.- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. Según el plan nacional para el buen vivir 2013 – 2017.

Deporte.- En el 2010 se identificó que el 89% de la población era sedentaria (Ministerio del Deporte 2010) frente a tasas de otros países, menores del 50%. Más del 50% de la población sedentaria no realiza actividad física por falta de tiempo, el 51% de los entrevistados no practican ningún deporte y el 49% practican, como mínimo un deporte. Los dos deportes que más se practican son el fútbol y el ecuaboley. A pesar de que el deporte es una actividad que recién está cobrando fuerza, Ecuador, llegó al record histórico de participación en los juegos olímpicos del 2012 con 36 deportistas y en los juegos paraolímpicos con 2.

2.4 CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES

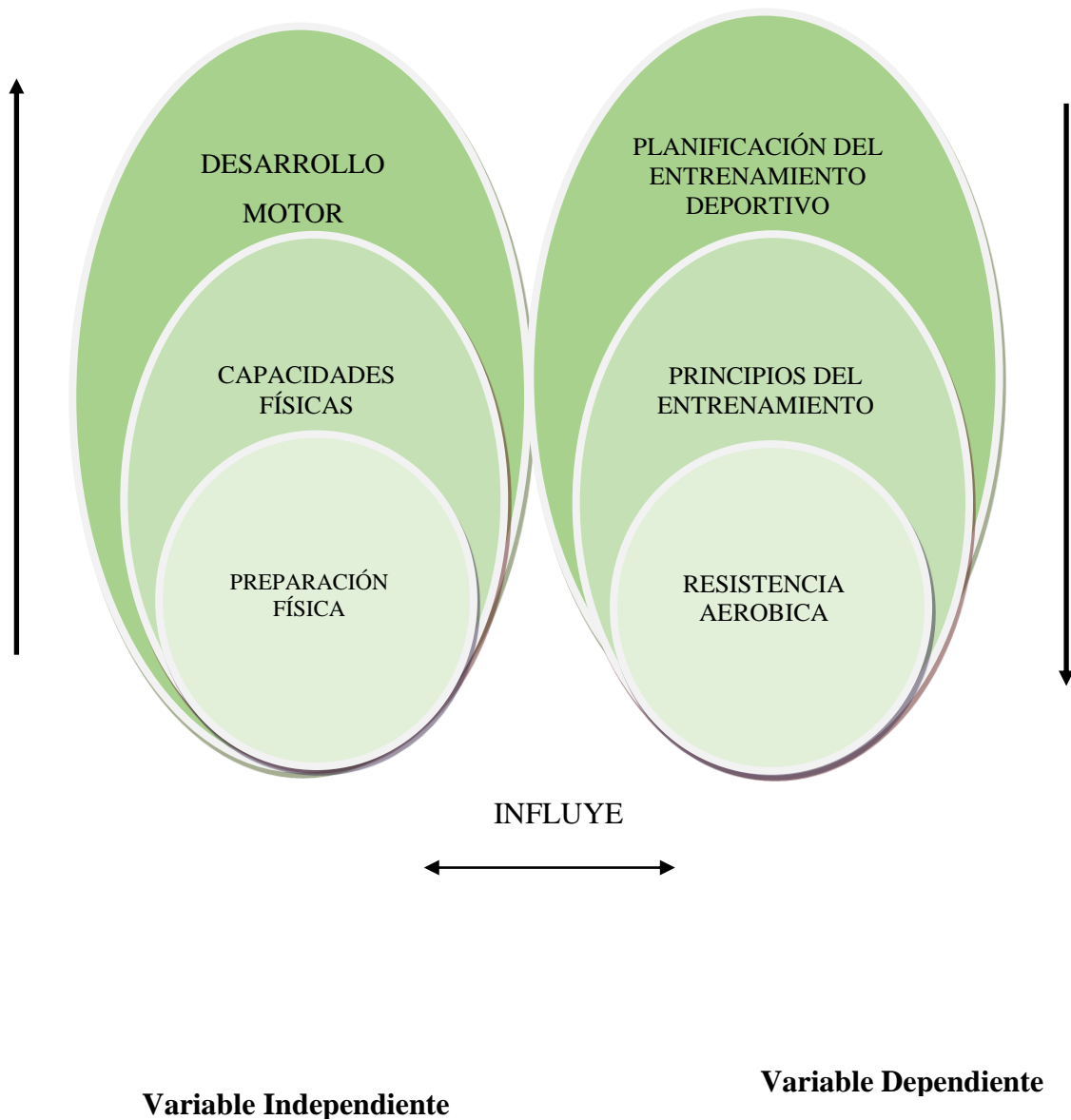


Figura N°- 2 : Red de inclusiones conceptuales.

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

2.4.1 Constelación de Ideas de la Variable Independiente

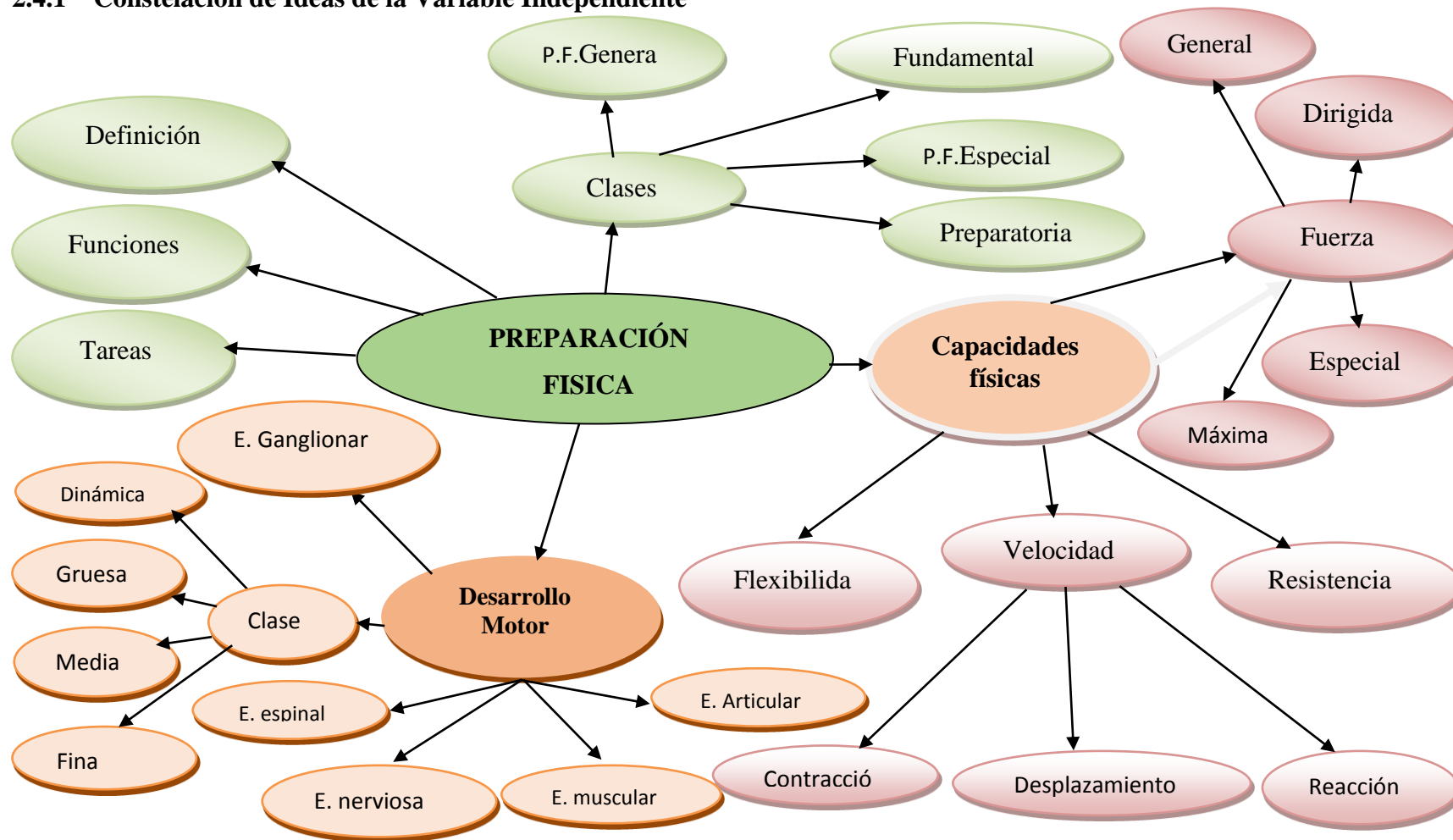


Figura N°- 3 : Categorías
Elaborado por Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

2.4.2 Constelación de Ideas de la Variable dependiente

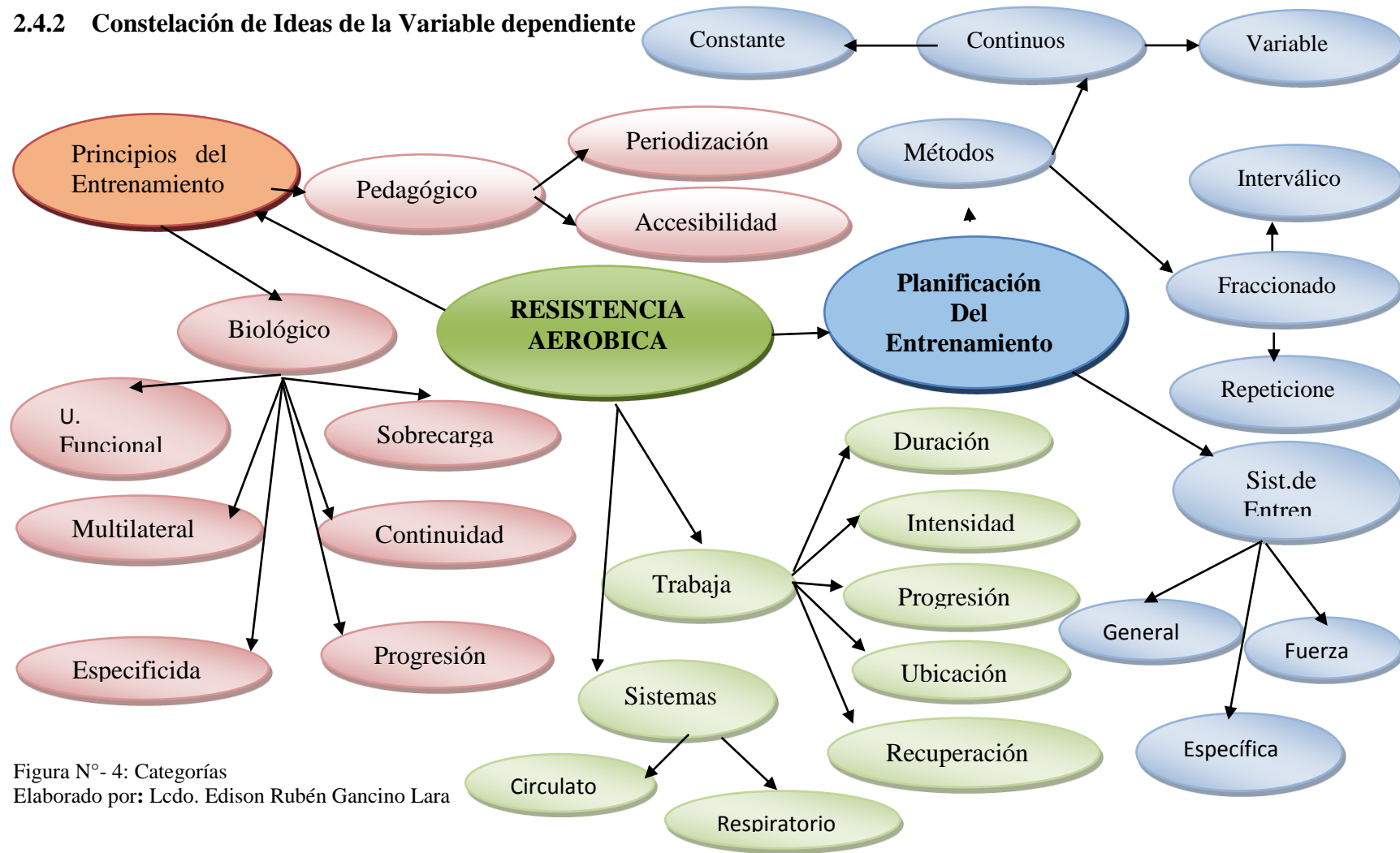


Figura N°- 4: Categorías
Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

2.4.3 FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE-PREPARACIÓN FÍSICA

2.4.3.1 DESARROLLO MOTOR

Hablar de motricidad es hablar de movimientos voluntarios del ser humano, todos estos movimientos obedecen a las órdenes de las estructuras secundarias y la corteza cerebral que son quienes la regulan. se diferencia de la motilidad, que son movimientos viscerales, así tenemos los movimientos peristáltico intestinales..

Cuando nosotros le sometemos a un estudio se nos presenta un obstáculo ya que, al ser un movimiento voluntario, no podemos localizar el origen del mismo, pero se demuestra que esto no es así, numerables estudios han demostrado que la conciencia del acto consiente nace través de unos milisegundos posterior se haberse originado dentro de las aéreas promotoras corticales y de asociación respectivamente.

Precisamente dentro de esta etapa se prevé el futuro movimiento a relajarse, y cuando se cree que es el momento más preciso se aplica los mecanismos necesarios para su ejecución. Se localiza una zona cortical que es la encargada de promover una cadena nerviosa, el área motora es la que se encarga de los músculos voluntarios los mismos que se encargaran de los futuros movimientos.

“Estos impulsos viajan a través de la vía piramidal o también conocido como tracto cortico espinal, atraviesa el bulbo raquídeo llegando hasta el cuerpo contrario al que corresponde el área cortical de inicio”. (Jesus, 1995)

Cuando analizamos a la motricidad fina, concluimos que está ligada con el sistema nervioso que motiva una contracción de los músculos y provoca una serie movimientos, los mismos que son ejecutados por la persona.

Etapa ganglionar y cerebral.- Realizando un análisis anatómico podemos localizar la corteza y la medula espinal luego de dejar la corteza, la vía piramidal pasa junto a los ganglios basales, los mismos que se encuentran localizados en la sustancia blanca cerebral.

Los encargados de readecuar, alcanzar la perfección, incrementar la precisión y la textura de este impulso son los ganglios basales los mismos que posteriormente pasan al cerebelo, el mismo que se encarga de regular el equilibrio y todos los movimientos para lo cual toma como referencia la distancia, fuerza, dirección, tiempo, la motricidad representa uno de los fundamentos preponderantes que ayudaran en forma directa al desarrollo físico, intelectual, y socio afectivo del ser humano.

Etapa espinal.- Esta fase consiste en la transmisión de impulsos utilizando para esto la medula espinal, la misma que defiende hasta llegar al segmento que corresponde a los músculos, llegando hasta la raíz nerviosa de este nivel utilizándolo como camino de continuación a los estímulos de movimiento que previamente serán regulados.

Etapa nerviosa.- Durante esta etapa los impulsos pasan desde la raíz nerviosa de la médula espinal hasta la fibra o fibras musculares, finalmente terminan en la unión entre el nervio y el músculo o también conocida como placa motora.

Etapa muscular.- Durante esta etapa se desarrolla el paso del impulso nervioso al músculo y descubrimos que el impulso eléctrico se transforma en una señal química, la misma que provoca la contracción muscular ordenada por el corte cerebral, de esa manera se produce grandes movimientos los mismos que se valen de palancas óseas.

Etapa articular.- Realizando un análisis de la etapa articular podemos determinar que son los movimientos de las articulaciones que se realizan en esta fase, siendo este el fin primordial de esta fase. Y se llega a la conclusión que son un conjunto de estímulos nerviosos y musculares. (Jesus, 1995)

Por lo tanto el desarrollo motor es la base para que los impulsos nerviosos del músculo conviertan en una señal química provocada por el corte cerebral y evidenciándose una contracción muscular.

2.4.3.2. Clases de Motricidad

Según Matveev, L. (1992)

Dinámica o aniso métrica.- Es aquella en la que la magnitud de la tensión del músculo no es igual a la longitud del mismo, variará según cuál sea la tensión generada. La cual al ser generada por la tensión de la longitud del músculo varía según indique cada ejercicio.

Gruesa.- La motricidad gruesa tiende en si a realizar movimientos drásticos e estructurales, es decir, que se realiza con movimientos mediocres en sentido más primitivo del neuro desarrollo se involucran grupos musculares más grandes que implican mayor aplicación de fuerza, mayor velocidad y distancia de movimiento.

Media.- Mover las extremidades sin desplazamiento.

Fina.- La motricidad fina hace referencia a movimientos voluntarios mucho más precisos, que implican pequeños grupos de músculos y que requieren una mayor coordinación.

Por lo tanto los diferentes tipos de motricidad tienen su trascendencia en la gran variedad de movimientos que realiza el ser humano.

2.4.4 CAPACIDADES FÍSICA

2.4.4.1. Conceptualización

Según (Platonov, 1995)

“Las capacidades físicas constituyen fundamentos para el aprendizaje y perfeccionamiento de las acciones motrices para la vida. Se desarrollan sobre las bases de las condiciones morfo - funcionales que tiene el organismo. Representan uno de los componentes esenciales para el desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo”.

Estas capacidades están determinadas por los procesos energéticos y del metabolismo de rendimiento de la musculatura voluntaria. Entran en esta

categoría la fuerza, la resistencia y la rapidez, y existe una relación directa entre las tres capacidades.

2.4.4.2 Fuerza

(GRAN ENCICLOPEDIA DE LOS DEPORTES) (2002)

Definimos la fuerza como la capacidad de crear tensión intramuscular, clases de fuerza. Según el punto de vista general de su manifestación, podemos dividirla en:

Fuerza Absoluta.- valor máximo de la fuerza que puede desarrollar un individuo en situaciones normales.

Fuerza relativa.- es el cociente entre la fuerza absoluta y el peso de un individuo.

Fuerza General.- tiene como objetivo fundamental un desarrollo armónico de todo el organismo y además busca actividad compensatoria.

Fuerza Dirigida.- desarrolla los músculos o grupos musculares con participación directa en el movimiento.

Fuerza Especial.- tiene el mismo objetivo que la dirigida y además desarrolla la cualidad intrínseca inherente al movimiento real.

Fuerza Máxima.- es la capacidad del sistema neuromuscular para realizar una contracción voluntaria máxima, Es la carga máxima que un sujeto de forma voluntaria, ejemplo la fuerza máxima es la halterofilia.

Fuerza Explosiva, potencia o fuerza rápida.- es la capacidad neuromuscular de vencer resistencias en el menor tiempo posible, es decir a una alta velocidad en la ejecución del movimiento.

Fuerza Resistencia.- supone la capacidad de realizar el máximo tiempo posible una acción evitando en lo posible la aparición de la fatiga.

Por lo tanto la capacidad de la fuerza es de las más importantes para el desarrollo de una eficaz preparación física que realiza un estudiante.

2.4.4.3 Velocidad

(GRAN ENCICLOPEDIA DE LOS DEPORTES) (2002)

Siempre que se habla de velocidad, se debe mencionar el espacio y el tiempo. Su relación es tal que: velocidad es igual al espacio recorrido dividido por el tiempo que se emplea en recorrerlo. Existen varias maneras de definir lo que es la velocidad:

- La facultad que permite dar una respuesta motriz a un estímulo
- La capacidad de desplazarse en un mínimo de tiempo
- El tiempo que se utiliza en recorrer una distancia.

En definitiva, cuando se requiera expresar la rapidez con la que se recorre un espacio, se habla de velocidad.

Desde el punto de vista deportivo, existen tres tipos de velocidad: de reacción, de contracción muscular y de desplazamiento.

Las tres están relacionadas entre sí y habrá que desarrollarlas para alcanzar el éxito deportivo.

Según, García Forgeda, M. A. (1982)

Velocidad de reacción.- El sistema nervioso del hombre recibe los estímulos externos, que convierte en órdenes motoras. La velocidad de reacción es la rapidez con la que se da una respuesta motora a este estímulo; según sean recibidos por un determinado órgano humano, pueden ser visuales, auditivos o táctiles.

Velocidad de Desplazamiento.- Es la capacidad que tiene el deportista de desplazarse a una distancia corta empleando el menor tiempo posible.

La velocidad de desplazamiento en atletismo, se caracteriza por una frecuencia cíclica de movimientos; en cambio, en los deportes de asociación el desplazamiento se hace a intervalos que nunca son iguales ya que están condicionados por las circunstancias que impone

el juego. La velocidad de desplazamiento depende en gran parte, de la coordinación de movimientos y de la longitud y frecuencia de la zancada.

Velocidad de Contracción.-se puede definir como la capacidad de la fibra muscular de contraerse y relajarse en el menor tiempo posible.

La velocidad contráctil constituye el factor fundamental de la velocidad. Se evalúa considerando dos aspectos:

La velocidad del movimiento de un gesto único.

La velocidad del movimiento de un gesto repetido o cíclico, sin desplazamiento importante del centro de gravedad corporal.

Plenamente de acuerdo con los conceptos emitidos, se debe trabajar en los diferentes tipos de velocidad para un mejor rendimiento del deportista.

2.4.4.4 Resistencia

(GRAN ENCICLOPEDIA DE LOS DEPORTES) (2002)

Sabemos que cuanto mayor es el esfuerzo realizado, mayor cantidad de oxígeno es necesario; sin embargo, el abastecimiento de oxígeno es limitado, ya que en ocasiones el organismo, aun sabiendo el esfuerzo que realiza con carencia de oxígeno, debe subsanarlo inmediatamente por instinto de conservación; pero si no dispone orgánicamente de capacidad de suplencia, provoca la formación de ácidos en los tejidos, lo que dificultará el rendimiento en los deportistas durante el esfuerzo. Definimos, después de esta breve introducción el concepto de resistencia como la capacidad que tiene el deportista para mantener un esfuerzo continuado, a lo larga del mayor tiempo posible. Distinguiremos dos tipos de resistencia: la orgánica (aeróbica). Y la resistencia muscular (anaeróbica).

Por lo tanto según mi criterio la resistencia es la capacidad que tiene un deportista, para realizar un trabajo durante el mayor tiempo posible.

2.4.4.5 Flexibilidad

Según (VN Platonov.MBulatova) (2001)

La flexibilidad comprenden propiedades morfo funcionales del aparato locomotor que determinan la amplitud de los movimientos del deportista. El termino flexibilidad es más adecuado para valorar la movilidad de todas las articulaciones del cuerpo, cuando se hable de una articulación en concreto, es preferible hablar de su movilidad.

El grado de desarrollo de su flexibilidad es uno de los factores más importantes que determinan el nivel del deportista en diferentes actividades.

La carencia de la flexibilidad puede complicar la asimilación de hábitos motores, una movilidad articular insuficiente limita el nivel de los índices de fuerza, velocidad y coordinación; provoca una disminución de la economía y suele ser causa de lesiones musculares y ligamentos.

Un mal nivel de desarrollo de la flexibilidad disminuye los resultados de los entrenamientos para desarrollar otras capacidades motoras.

Así pues, está demostrado que la eficacia de la preparación de fuerza aumenta en gran parte cuando aumenta la movilidad de los movimientos. Ello permite demostrar un alto nivel de fuerza utilizando las propiedades elásticas de los músculos al principio de los movimientos y constituyen incluso una carga estimuladora en todas las fases del movimiento.

Mi aporte personal es que la flexibilidad depende mucho de la edad ya que a tempranas edades se puede desarrollar a su máxima capacidad no así cuando llega a un límite que empieza a decrecer esto es con el paso de los años.

2.4.5 PREPARACION FÍSICA

Hoeger (2003)

El acondicionamiento neuromuscular del organismo es, en parte un medio profiláctico, ya que al resolver ciertos problemas fisiológicos se logra un alto rendimiento en la capacidad de trabajo de los individuos. El mejor acondicionamiento neuromuscular para el tenis de campo, es uno que sea específico a las necesidades del atleta e imite los movimientos propios de este deporte, por lo tanto, se puede clasificar en dos modalidades.

El calentamiento consiste en acelerar integralmente los procesos fisiológicos en el organismo y elevar la preparación funcional del mismo hasta un nivel requerido para iniciar el trabajo físico de una forma óptima.

Durante el período de calentamiento el organismo se adapta a unas condiciones de mayor exigencia funcional. Por lo tanto, tomando como base al autor, se define al calentamiento como el conjunto de ejercicios a realizar haciendo intervenir a baja intensidad y progresivamente los distintos músculos y articulaciones, preparando al organismo para e posterior y evitar lesiones. Efectuar esfuerzos más intensos, mejorar el rendimiento”

La importancia de la preparación física en los deportistas, es sin lugar a dudas primordial y fundamental hablar de la preparación física tanto en siglos pasados como en la actualidad, ya que esta se ha constituido en el soporte científico más importante del entrenamiento deportivo de este depende la forma deportiva del atletas que tiene como finalidad alcanzar objetivos en la competencia y en sus diferentes periodos previo a la competencia del alto rendimiento.

La exigencia es mayor para las personas que trabajan con grupos de personas que persiguen como fin común la competencia como son entrenadores , preparadores físicos etc. los mismos que deberán estar preparados y actualizados en cuanto a la información actualizada que se pueda obtener sobre las teorías del entrenamiento deportivo y la preparación física, y todo esto transmitido de una manera eficiente tendrá gran influencia y relevancia en el rendimiento del deportista llevándolo al eslabón más alto en base a sus posibilidades y aptitudes físico deportivas, sin descuidar que este trabajo le exige al atleta o deportista a un esfuerzo constante, sistemático que se verá reflejado como un trabajo duro y como resultado de todo esto alcanzar las metas propuestas o establecidas por los profesionales a cargo.

Tomando a la preparación física como el proceso que está dirigido a la optimización y fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una evolución de sus posibilidades funcionales al desarrollo de las capacidades condicionales motoras como son: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y la agilidad, basados en este principio coinciden los autores como Platonov 1993 Matviev 1954. Sin embargo otros como Grosser y colaboradores 1988 apuntan que la preparación condicional con sinónimo de preparación Física defendiendo la condición física como un compendio de cualidades motrices corporales indispensables para el rendimiento y su relación con las cualidades de la personalidad ej. Voluntad, motivaciones, percepciones, convicciones etc.

Si se ha cumplido de manera eficaz la fase de la preparación física que se convierte en el primer escalón, se podrá asegurar que será más segura la siguiente etapa, lo que garantizará el óptimo desarrollo de las capacidades motoras permitiéndole alcanzar logros impredecibles para científicos y preparadores físicos y entrenadores.

Es indispensable mantener y conservar la estabilidad de los niveles alcanzados durante el periodo de la preparación física general y especial, dentro de la etapa próxima al objetivo planteado que es la competencia.

Existen deportes como: atletismo, béisbol, halterofilia, tenis etc. que previo a la competencia realizan ejercicios de fuerza explosiva y máxima, usando para esto cuerdas, barras, discos de pesas, etc. con la finalidad de tonificar la musculatura, y de esta manera lograr la estimulación de la musculatura antagonista de los músculos que intervienen en los movimientos básicos de un deporte determinado.

Tomando como base el criterio de Osolin que plantea:

“La Preparación Física como el proceso, está orientado al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una elevación de sus posibilidades funcionales al desarrollo de las cualidades motoras fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y la agilidad”, con este principio concuerdan autores como:

Platonov 1993, Matviev 1954.

Sin embargo otros como Grosser y colaboradores 1988 señalan:

“Preparación Condicional con sinónimo de Preparación Física defendiendo la condición física como una sumatoria de las cualidades motrices corporales imprescindible para el rendimiento y su realización a través de las cualidades de la personalidad Ej. Voluntad, motivaciones, percepciones, convicciones etc”.

El objetivo de La Preparación Física es principalmente es desarrollo del individuo y las capacidades motoras para mejorar el aprendizaje de la técnica y la táctica.

Vascóncelos Raposo (2000) indica que:

“La Preparación Física debe estar orientada principalmente al desarrollo de las capacidades motoras específicas a cada modalidad deportiva. Los requisitos para este trabajo son el buen estado de salud y consecuentemente una elevada capacidad de rendimiento físico.”

T. Banupa (2000) señala la posibilidad de que:

“Se combinen las capacidades físicas especiales y las motoras para formar determinadas capacidades motoras combinadas y que la señala como una composición dominante de las capacidades biomotrices en distintos deportes”. En base a los criterios mencionados anteriormente se podría establecer que la preparación física constituye una herramienta esencial para desarrollar el potencial físico de una persona.

La Preparación Física, posee tres clasificaciones (Platonov, 1995)

“**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 practica”. La Preparación Física, es uno de los componentes más importantes para el Entrenamiento Deportivo, debido al alto grado de implicación que tiene la misma en el logro de óptimos rendimientos competitivos.

2.4.5.1 Definición de Preparación Física

(Platonov, 1995)

“Es la aplicación de un conjunto de ejercicios corporales (generalmente ajenos a los que se utilizan en la práctica del deporte), dirigidos racionalmente a desarrollar y perfeccionar las cualidades perceptivo – motrices de la persona para obtener un mayor rendimiento físico”.

A criterio personal es un conjunto de ejercicios que ayudan a desarrollar las capacidades motrices del atleta para obtener así un mayor rendimiento deportivo.

No se basa la preparación física en un método convencional sino en una investigación eminentemente en el campo deportivo con el fin de mejorar su rendimiento y sea aún mayor.

2.4.5.2 Generalidades de la Preparación Física

Según Harre (1973)

En la preparación del deportista intervienen: los medios, métodos y factores que propician alcanzar altos resultados competitivos a través de la conducción de los componentes de la preparación física, preparación técnica, preparación táctica, preparación psicológica y teórica. Cada componente de la preparación posee tareas específicas para su desarrollo, en éste caso mostraremos las de Preparación Física, las cuales son:

- Perfeccionamiento de las fases integrales del movimiento o ejercicio que fuere.
- Desarrollo de las capacidades motrices generales y especiales (deporte).

La primera tarea se corresponde con la garantía que le aporta la preparación física al desarrollo de las diferentes habilidades motrices deportivas o movimientos físico.

La segunda tarea se relaciona con el desarrollo de las capacidades físicas específicas que se relacionan con la actividad físico - deportiva. La preparación física se caracteriza por el desarrollo de las diferentes capacidades motrices fundamentales, reconociendo a estas como:

Fuerza.: Tensión que pueden desarrollar los músculos durante una contracción.

Rapidez: Posibilidad de realizar determinadas tareas motrices en situaciones específicas en una unidad de tiempo mínima o en una máxima frecuencia.

Resistencia: Capacidad del organismo de realizar una actividad física sin que disminuya su efectividad (adaptación al trabajo).

Agilidad: Capacidad de realizar una tarea motriz de forma tal que durante la trayectoria del cuerpo o de sus partes, el movimiento se realice en el tiempo específico y dinámica estructural más efectiva.

Movilidad: Capacidad del hombre de ejecutar movimientos con una gran amplitud de oscilaciones, La amplitud máxima del movimiento es, por tanto, la medida de la movilidad.

Es importante tener presente la valoración de Harre (1973), “donde planteó que las capacidades motrices son condicionales y coordinativas”. Las condicionales dependen fundamentalmente de la ejercitación y las reservas energéticas del organismo y la coordinativa de la actividad neuromuscular. Así mismo en términos de concepción, pueden denominarse igualmente capacidades físicas.

2.4.5.3 Direcciones de la Preparación Física

Según Bayer, C. (1986)

Preparación Física: Orientada al fortalecimiento de órganos y sistemas, a la elevación de sus posibilidades funcionales, al mejoramiento y/o desarrollo de las cualidades motoras [fuerza / rapidez / resistencia / flexibilidad – movilidad / y agilidad.

Preparación Física General: Destinada a la adquisición de un desarrollo físico multilateral y se caracteriza por una gran fuerza, rapidez, flexibilidad y agilidad una buena capacidad de trabajo de todos los órganos y sistemas y la armonía de sus funciones y movimientos deportivos.

Preparación Física Fundamental o Básica: Tiene como objetivo elevar en la medida que sea posible para cada determinada etapa de la preparación el nivel de las cualidades motoras [fuerza / rapidez / resistencia / flexibilidad y agilidad] y las posibilidades funcionales del organismo en vinculación estrecha con las cualidades motrices básicas de la modalidad deportiva que se practique.

Preparación Física Preliminar o Preparatoria: Dirigida a preparar el organismo y lograr en el atleta o practicante avances efectivos , alcanzar niveles funcionales altamente especializados para ser capaz de resistir grandes y medianas cargas durante las clases, entrenamientos y competencias y un rápido restablecimiento y/o recuperación después de tales esfuerzos.

Preparación Física Especial: 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.

Totalmente de acuerdo con el autor, la preparación física es la base para la práctica de todos los deportes a nivel amateur y de alto rendimiento. Direccionados al desarrollo y optimización de órganos y sistemas.

2.4.5.4 Tareas de la Preparación Física

Según Durand, M. (1988)

Las tareas de preparación físicas son las siguientes:

- Alcanzar una elevada capacidad de trabajo del organismo, eficiencia y economía de los esfuerzos físicos.
- Resistir mayores cargas físicas, aceleraciones y mejorar los procesos de físicos de órganos y sistemas.
- Restablecimiento o recuperación evitando el cansancio durante las prácticas deportivas o la ejercitación.
- Alcanzar un alto nivel de mejoramiento, fortalecimiento y desarrollo de las capacidades físicas, fundamentalmente resistencia, rapidez, fuerza y movilidad/flexibilidad.

2.4.5.5 Tareas de la Preparación Física General

- Dirigida al fortalecimiento de órganos, músculos y sistemas, elevación de las posibilidades fundamentales de la capacidad de rendimiento, al desarrollo de las habilidades motoras en relación con el deporte.
- Lograr avances efectivos en los niveles funcionales altamente especializados, resistir grandes cargas durante los entrenamientos y una rápida recuperación.

2.4.5.6 Tareas de la Preparación Física Especial

- Perfeccionar la técnica.

- Conservar la rapidez y frecuencia de movimiento elevando sus niveles.
- Mejorar la movilidad de las articulaciones
- Preservar la fuerza muscular
- Educar las cualidades volitivas.

Cabe anotar que todas las tareas de preparación física están dirigidas al mejoramiento y fortalecimiento de los órganos músculos y sistemas, las mismas que llevarán al deportista a un rendimiento total en todas las habilidades motoras.

2.4.5.7 Niveles por los que transita la Preparación Física

Harre, Dietrich. Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo (1978)

- Caracterizado por un volumen no muy grande y poca o baja intensidad
- Caracterizado por un aumento progresivos gradual del volumen y la intensidad (media y alta).
- Caracterizado por volumen medio o bajo y un aumento de la intensidad (media, alta y alta).

Los niveles de preparación física deben enmarcase de manera correcta a la hora del entrenamiento para lograr un excelente nivel de resistencia.

2.4.5.8 Funciones que cumple la Preparación Física General tenemos:

1. Desarrollar, consolidar o restablecer las bases físicas que garantizan la ejecución de los ejercicios especiales y competitivos.
2. Transferir efectos positivos de estructuras análogas o que sirvan de base a una determinada actividad especial.
3. Contribuir a mantener una alta capacidad de rendimiento físico y psíquico cuando las condiciones objetivas (factores climatológicos, lesiones etc.) obstaculizan el empleo de los medios especiales.
4. Participar activamente en el proceso de recuperación, relajación compensación y alejar la monotonía de la práctica.
5. Purificar y limpiar el sistema cardiovascular, eliminando las sustancias nocivas acumuladas en sus sistemas y aparatos, (como es el incremento de

la grasa que se genera durante el período de tránsito) y las posibles lesiones que pueden arrastrarse del ciclo que acaba de concluir.

6. Fortalecer los músculos y sistemas que la actividad específica no contemple, evitando el retraso del funcionamiento de determinados órganos o sistemas, por lo que se debe intensificar, por ejemplo, el trabajo de planos musculares de mucha importancia para el movimiento y que por lo general en la práctica cotidiana no se desarrollan con igual magnitud, como son los músculos abdominales y de la espalda.
7. Profundizar en el trabajo de las fuentes de tipo aerobia con cargas de larga duración y baja intensidad como base regeneradora de las demás fuentes energéticas.
8. Consolidar de forma multilateral el desarrollo físico en niños y jóvenes, provocando una transformación planificada de los diferentes planos musculares, mejoramiento de todas las funciones vitales de todos los sistemas (cardio-respiratorio, renal, metabólico, etc.).

2.4.5.9 Medios para el trabajo de la Preparación Física General

Según, Durand M. (1988

Ejercicios físicos.- El medio más importante para alcanzar un aumento del rendimiento deportivo debe responder a los objetivos y tareas del proceso de entrenamiento, o de la clase y no deben escogerse ni aplicarse arbitrariamente. Es importante aplicar aquellos ejercicios y dosificaciones que aseguren el más elevado y aumento posible del rendimiento en la disciplina deportiva que fuere que contribuya a crear condiciones previas necesarias para un desarrollo ininterrumpido del rendimiento durante muchos años.

Ejercicios especiales.- Es donde se perfeccionan primero las capacidades físicas determinantes del rendimiento, sobre todo [fuerza, resistencia de la fuerza, rapidez y movilidad principalmente en los juegos deportivos, los deportes por parejas de fuerza y fuerza rápida y los técnicos] componentes aislados de la técnica y la táctica

deportiva en unión con el desarrollo de las cualidades psíquicas de la competencia y cualidades motoras y volitivas.

Su ventaja consiste principalmente en que permite una dosificación consecuente y con mayor efectividad el ejercicio competitivo.

Con el objetivo de elevar la efectividad del entrenamiento, se acentúa la tendencia a seleccionar los ejercicios y dosificarlos de manera tal que resuelvan las principales tareas de la preparación psicológica , técnico – tácticas desde el punto de vista deportivo y se desarrollen especialmente capacidades físicas complejas , teniendo presente las exigencias especiales de la competencia que deben cumplimentar , la coordinación del movimiento, por lo que estos ejercicios especiales no son un sustituto sino un medio del entrenamiento indispensable y eficaz.

Ejercicios competitivos.- Provocan adaptaciones más complejas y completas, contribuyen eficazmente a conservar y continuar desarrollando los enlaces armónicos entre los distintos componentes del estado del entrenamiento o la clase.

Constituyen en el periodo competitivo, el medio de entrenamiento más importante para desarrollar y estabilizar la capacidad de rendimiento en las competencias.

El entrenamiento específico de la competencia en unión con el ejercicio competitivo y la dosificación deben corresponder o ser lo más semejante posible a las exigencias competitivas.

Ejercicios de desarrollo general.- Consiste en que fundamentalmente participan la mayoría de los grupos musculares que no tienen relación directa con la estructura técnica del deporte son los primeros que se aplican en el proceso de preparación física o de entrenamiento del atleta pero son eficaces en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades físicas especiales y compleja.

Juegos pre- deportivos / deportivos.- Es donde se profundiza, consolidan todos los elementos básicos de la técnica y habilidades motrices deportivas a través de juegos con tareas específicas complejo

de habilidades, donde las acciones se acercan bastante a las sucedidas en la competencia son el medio ideal para tales objetivos incluyendo las acciones tácticas del deporte seleccionado.

El trabajo de la preparación física general repercute en diferentes direcciones en el trabajo de los órganos y sistemas del organismo de los sujetos sometido a determinadas cargas del trabajo físico de diferentes magnitudes. Como un efecto inmediato, de las cargas físicas generales se provocan modificaciones biológicas y psicológicas en el organismo del deportista.

Sistema cardiovascular.- Los valores fisiológicos de su sistema cardiovascular se modifican obteniendo patrones en su ritmo cardíaco, consumo máximo de oxígeno frecuencia cardíaca y respiratoria que permiten que el organismo trabaje con un menor costo energético.

- Aumenta el tamaño de las cavidades del corazón, por lo tanto la cantidad de sangre en cada latido, mejorando la posibilidad de transporte de sustancias nutritivas.
- Mejora el trabajo cardíaco, en sentido general, producto de su fortaleza, por lo que puede impulsar la sangre a lugares más lejos con mayor velocidad y economía.
- Aumentan los latidos en actividad y disminuyen en reposo.
- Aumentan los vasos sanguíneos (en número y tamaño).

Sistema respiratorio

- Aumenta la ventilación pulmonar y el organismo se oxigena mejor.
- Disminuye la frecuencia respiratoria (número de respiraciones por minuto) y aumenta la profundidad de cada respiración.
- Aumenta la capacidad vital.

Sistema nervioso

- Aumenta la velocidad de reacción y la coordinación de los movimientos.
- Favorece la eliminación de la tensión nerviosa y el stress, producido por las intensas y extenuantes cargas, así como la monotonía que en

muchos casos implica las largas sesiones de trabajo especiales y de la propia competencia.

- Se fortalecen las cualidades volitivas, el autocontrol y la confianza en sí mismo, que surgen ante la necesidad de enfrentarse a complejos y prolongados estímulos.

Sistema locomotor

- Los músculos ganan en resistencia, fuerza, velocidad de contracción, coordinación intra e intermuscular.
- Se mejora la hipertrofia muscular, a partir de ejercicios con bajos pesos y muchas repeticiones.
- Se incrementa la capacidad aeróbica muscular a partir del trabajo de resistencia muscular local.

Capacidad general del organismo se fortalece atendiendo a que:

- Disminuyen notablemente las enfermedades.
- Los mecanismos de defensa se perfeccionan hasta límites insospechados.
- Mejorar la salud y se perfeccionar la capacidad de trabajo.
- Le permite al organismo que cada vez se asimilen mejor las diferentes cargas físicas.
 - El mecanismo de adaptación se acelere, por lo que garantice sucesivamente que el sujeto asimile las cargas especiales con mayor velocidad de asimilación y respuesta.
 - Personas sin distinción de edad, sexo, condición social u ocupación, por el los múltiples beneficios para la salud orgánica, emocional y psíquica de las personas.
 - Le permite a los individuos tener mayor vitalidad y afrontar las circunstancias de diferente manera y con el fin de desempeñarse de una mejor manera en el ámbito social.

Definición de términos

Preparación Física: Orientada al fortalecimiento de órganos y sistemas, al mejoramiento y/o desarrollo de las cualidades motoras (fuerza, rapidez, resistencia, flexibilidad–movilidad y agilidad).

Preparación Física General: Destinada a la adquisición de un desarrollo físico multilateral y se caracteriza por una gran fuerza, rapidez, flexibilidad y agilidad una buena capacidad de trabajo de todos los órganos y sistemas.

Preparación Física Fundamental o Básica: Tiene como objetivo elevar en la medida que sea posible para cada determinada etapa de la preparación el nivel de las cualidades motoras [fuerza / rapidez / resistencia / flexibilidad y agilidad) y las posibilidades funcionales del organismo en vinculación estrecha con las cualidades motrices básicas de la modalidad deportiva que se practique.

Preparación Física Preliminar o Preparatoria: Dirigida a preparar el organismo y lograr en el atleta o practicante avances efectivos, alcanzar niveles funcionales altamente especializados para ser capaz de resistir grandes y medianas cargas durante las clases, entrenamientos y competencias y un rápido restablecimiento y/o recuperación después de tales esfuerzos.

Preparación Física Especial: 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.” (El deporte saludable), (2014).

Concluido que la preparación física es donde el cuerpo se va adaptando poco a poco a una práctica física que se realizara en la vida como puede ser futbolísticamente o atléticamente puede haber varias preparaciones físicas para cada deporte ya que la preparación no es la misma ya que cada deporte tiene su forma de preparación.

2.4.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

DE LA VARIABLE DEPENDIENTE- RESISTENCIA AERÓBICA

2.4.6.1. PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Según Rubén Cohen, (2000)

“La planificación es la previsión y precisión de las metas que nos proponemos alcanzar y los medios a utilizar para conseguirlo; toda planificación debe tener siempre presente los principios metodológicos del entrenamiento, basado en los principios fisiológicos del esfuerzo y los principios pedagógicos aplicados al entrenamiento”.

2.4.6.1.1 Partes de planificación anual

Dividimos la temporada competitiva para una optimización del Rendimiento:

- 1.- Periodo preparatorio
- 2.- Periodo competitivo
- 3.- Periodo de Transición o de Recuperación.

Todos estos periodos deben adaptarse al calendario competitivo, y ser flexibles en cuanto a los cambios que deban realizarse.

La mejora de las capacidades condicionales es la consecuencia de la adaptación al aumento sucesivo de los estímulos aplicados. La adaptación se manifiesta en la capacidad del piloto de mantener un equilibrio constante ante la exigencia de los diferentes estímulos que actúan sobre su organismo, gracias a la modificación funcional producida en cada uno de sus órganos y sistemas, ya sea a través de la hipertrofia muscular, mejora en la vascularización, aumento de la reserva energética, etc.

A pesar de que el cerebro humano constituye el 2% del peso corporal, los procesos que consumen energía para asegurar su funcionamiento dan cuenta del 25% del total de la glucosa utilizada en el cuerpo, y casi del 20% del consumo de O₂ de todo el organismo.

Los principios metodológicos del entrenamiento, siempre deben estar basados en una planificación previa y precisa para alcanzar las metas pedagógicas en el entrenamiento.

Los atletas olímpicos, o los que se preparaban con miras a participar por primera vez en los Juegos, se sometían a un escrupuloso y duro entrenamiento que les ocupaba la mayor parte del día, desde la mañana hasta las últimas horas de la tarde, momento en el que según la legislación reglamentadora de palestras y gimnasios, debían estos cerrarse.

Los diversos ejercicios a que con anterioridad nos hemos referido, se agrupaban según la especialidad del atleta, repitiendo se todos en un ciclo invariable y periódico de cuatro días (tetras). La dosificación de la intensidad de esta preparación cuadraría, se hacía de manera similar a la que se practica hoy día, por algunos entrenadores, sin que altere su semejanza técnica, la larga andadura de siglos que separan ambos momentos deportivos.

El ligero entrenamiento del primer día del “tetras”, se intensificaban considerablemente en el segundo día, para dar paso a un tercero de calma o ejercicios muy ligeros y a un cuarto de suave actividad.

Para muchos investigadores los tetras es el antecedente de lo que actualmente conocemos como micro ciclos. Lev Pavlovich Matveyev, el pionero de la metodología del entrenamiento deportivo moderno, dijo lo siguiente: Al igual que ahora, el periodo de entrenamiento se divide en ciclos o periodos. Estos comprendían el tetra o plan de cuatro días. Ahora utilizamos los ciclos semanales, quincenales o mensuales.

Roberto Quesada, 2013

“Concluido que la planificación física es un entrenamiento donde lo planifican los entrenadores de cada sección o deporte que vallan aplicar”.

2.4.6.1.2 Sistemas para el Entrenamiento de la Fuerza y la Resistencia

El desarrollo de las capacidades físicas básicas es uno de los elementos a tener muy en cuenta dentro de la preparación física actual. Dentro de estas capacidades, en el presente trabajo nos vamos a centrar en los distintos sistemas de entrenamiento con los que trabajaremos la resistencia y la fuerza.

“Los sistemas de entrenamiento son el conjunto de métodos, actividades y ejercicios que ordenados de forma adecuada sirven para desarrollar la condición física del deportista” (Rodríguez y Moreno, 1996).

“Como podemos observar, la definición de sistema incluye el concepto de método al que Zintl (1991) define como un procedimiento programado que determina los contenidos medios y cargas de entrenamiento en función de los objetivos”.

Titone(1966) Lo definía como la “Vía idealmente perfecta que nos conduce al fin de la didaxis”. Esta definió es más general, pero nos va a servir para entender lo que conocemos como métodos, además del concepto de método, la definición de sistemas de entrenamiento engloba el término “condición física”.

Grosser, Starischka y Zimmermann (1988)

“Consideran que todas las personas necesitan disponer de una cierta condición física para llevar a cabo sus tareas de la vida cotidiana y profesional. Así, la define como la suma ponderada de todas las cualidades motrices importantes para el rendimiento. De esta manera, estos autores consideran que a través del entrenamiento, capacidades como la resistencia y la fuerza provocan adaptación y mejoras del rendimiento en el organismo”.

“La fuerza y la resistencia son dos componentes diametralmente opuestos con respecto a los fenómenos de adaptación que provocan en el organismo del deportista” (Grosser Starishka y Zimmermann, 1988).

“Esta diferencia va hacer que dividamos el trabajo en dos grandes bloques, plasmando el primer gran bloque los sistemas de entrenamiento de la resistencia” (Gonzalez Badillo y Gorostiaga, 1995) y en el segundo de los sistemas entrenamiento de la fuerza (Zintl, 1991).

2.4.6.1.3 Sistema de entrenamiento de la resistencia

Son numerosas las definiciones que podemos encontrar de resistencia, pero si analizamos los diferentes términos que componen cada definición podríamos definirla como: “La capacidad de realizar un trabajo eficazmente, durante el mayor tiempo posible, soportando o retrasando la aparición de fatiga”.

Así, la resistencia se refiere a actividades largas pero actividades más cortas con cierta intensidad, con ritmo superior al normal y en las apariciones de fatiga le impiden continuar.

Siguiendo a Zintl (1991) podemos observar dos tipos de resistencia.

Resistencia General o de base

Posibilidades básicas para diferentes actividades deportivas.

Resistencia Específica

Adaptación a la estructura de resistencia de una modalidad.

Otros autores diferencian dos tipos de resistencia en función de las distintas vías para la obtención de energía (ATP)

Resistencia Aeróbica o resistencia orgánica.

Esfuerzos de larga duración y una intensidad relativamente pequeña. Se realiza con presencia de oxígeno.

Resistencia Anaeróbica

Esfuerzos no demasiado largos pero con una intensidad elevada sin presencia de oxígeno. Puede presentar dos variables.

Anaeróbica Láctica.- Esfuerzo intenso que dura menos de 25 a 30". Se produce a través de las reservas energéticas contenido en el propio musculo (PC).

Anaeróbica Láctica.- Si este esfuerzo persiste en el tiempo más de dos o tres minutos se agotan las reservas energéticas del propio musculo y se tiene que recurrir a otras vías de función de energía.

A continuación y siguiendo a Navarro Valdivieso (1996), vamos a describir los diferentes sistemas de entrenamiento de la resistencia.

Métodos continuos.- Dentro de estos sistemas podemos encontrar diferentes métodos de entrenamiento, cuya principal característica es la realización de diferentes actividades en ausencia de pausas de recuperación.

Continuo constante.- Es el método más básico para el entrenamiento de la resistencia aeróbica. Consiste en recorrer una distancia larga sin realizar pausas intermedias.

La duración de las cargas de trabajo es superior a 30 minutos. La intensidad de la carrera es media – baja, debiendo correr a una frecuencia cardiaca de entre 140-160 latidos por minuto. El ritmo debe ser constante sin cambios de ritmo. En función de la intensidad como podemos distinguir:

Método continuo extensivo.- La duración de la carga es de 30 a 120 minutos y la intensidad de la carga esta entre 125 – 160 pulsaciones /minuto.

Método continuo intensivo.- La duración de la carga es de 30 a 60 minutos y la intensidad de la carga esta entre 140-190 pulsaciones /minuto.

Variable continúa.- Estos métodos se caracterizan por los cambios de ritmo. Estos cambios vendrán dados por el terreno, o por la velocidad del deportista. La intensidad esta entre el 60% y el 95% con una frecuencia cardiaca de entre 160-180 pulsaciones y la duración oscila entre 1 y 10 minutos.

Fartlek.- Consiste en correr de forma continua, pero variando el ritmo de la carrera en distintos tramos de la misma aprovechando los desniveles del terreno (aunque se puede simular los desniveles del terreno con un aumento de la velocidad de carrera en ciertos tramos y disminuyéndola en otros). La velocidad varia, y al no existir pausas abra que buscar la recuperación en los tramos de intensidad baja., pero sin pararse. La frecuencia cardiaca oscilara entre 140-180 pulsaciones por minuto. El tiempo de trabajo debe oscilar entre 20-40 minutos. Este método se debe utilizar para trabajar principalmente la resistencia aeróbica, pero debido a los cambios de intensidad, también servirá para trabajar la resistencia anaeróbica.

Métodos fraccionados.- Son los que dividen la carga de entrenamiento en partes y con pausas de recuperación entre ellas.

Interválico.- Consiste en realizar repeticiones de esfuerzos de intensidad sub máxima separadas por una pausa de descanso. La intensidad varía entre el 75% y el 90% de las posibilidades del deportista. La distancia a correr será entre 100 y 400 metros en diez repeticiones y una recuperación de dos minutos, siendo una recuperación parcial y no total (recuperando hasta 120 pulsaciones /minuto). El objetivo de este método es desarrollar la resistencia aeróbica y anaeróbica. Podemos distinguir:

Interválico Extensivo intervalos largos.- Se caracteriza por el de cargas de una duración de dos a ocho minutos, con una intensidad de 165 pulsaciones por minuto y una recuperación de 2-5 minutos, realizándose entre 6 y 10 series.

Interválico Intensivo intervalos medios.- Se caracteriza por el de cargas de una duración de entre 60 y 90 segundos, con una intensidad

de 170 pulsaciones por minutos. La recuperación será de 90 a 120 segundos, realizándose de 12 a 16 series.

Interválico Intensivos cortos.- Se caracterizan por recargas de una duración entre 20 y 30 segundos, con una intensidad elevada (180 pulsaciones por minuto) y una recuperación de dos a tres minutos.

Interválico Intensivos muy cortos.- Se caracteriza por el de cargas de 8 -10 segundos, con una intensidad casi máxima o máxima (160-180 pulsaciones por minuto) y una recuperación entre dos y tres minutos.

Por repeticiones.- Son todos aquellos sistemas de entrenamiento que toman una distancia establecida o un esquema de trabajo y se repite un número determinado de veces. Se combinan todas las variables (Distancia, intensidad, recuperación y repeticiones) según los objetivos que se hayan marcado. Dependiendo de cómo se conjugue dichas variables podemos tener los siguientes sistemas de repeticiones:

Repeticiones con intervalos largos.- Se caracterizan “por el empleo de cargas con una duración de entre 2-3 minutos, con una intensidad entre el 80- 90% una recuperación entre series de diez minutos y de 3 a 5 repeticiones en cada una de las 3-4 series.

Repeticiones con intervalos medios.- Se caracterizan por el empleo de cargas de una duración entre 45 “y 60”, con una intensidad sobre el 95%, una recuperación entre 8-10, minutos y de cuatro a seis repeticiones en cada una de las 4-5 serie.

Repeticiones con intervalos cortos.- Se caracterizan con el empleo de una duración de entre 8-10 segundos, con una intensidad sobre el 100% una recuperación sobre 6-.8 minutos y de las seis a diez repeticiones en cada de las 4- 6 series.

Método de competición.- Los métodos de competición intentan reproducir todas las manifestaciones de resistencia que requiere el deporte practicado.

Método competitivo con distancias superiores (5%-10%).- Se realiza un ejercicio donde se producen situaciones de competición para el desarrollo de la capacidad anaeróbica. Serian 3-4 series con 3-4 repeticiones cada una, a un 95% de intensidad.

Método competitivo con distancias inferiores (5-10%).- Se realiza un ejercicio donde se producen situaciones de competición en distancias cortas. Serian 4 series con 3-4 repeticiones cada una a un 100% de intensidad.

Totalmente de acuerdo con el autor ya que los diferentes métodos serán la herramienta para alcanzar los objetivos propuestos al inicio de una planificación de trabajo establecido.

2.4.6.2 PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO

Según BOMPA (citado por García y Cols) (1996)

Los objetivos del entrenamiento general son los siguientes:

1. Lograr y aumentar un desarrollo multilateral y físico,
2. Asegurar y mejorar los desarrollos físicos específicos determinados por las necesidades de cada deporte en particular.
3. Realizar y perfeccionar la técnica del deporte escogido.
4. Mejorar y perfeccionar las estrategias necesarias(táctica)
5. Cultivar las cualidades volitivas.
6. Asegurar y procurar una preparación óptima para el equipo.
7. Favorecer el estado de salud de cada atleta.
8. Prevenir lesiones
9. Incrementar el conocimiento teórico del atleta

Por lo tanto cada entrenamiento que realiza un atleta tiene varios objetivos específicos, cada uno de estos cumple con los requisitos según las metas planteadas.

2.4.6.2.1 Clasificación de los Principios del Entrenamiento

Principio de la unidad funcional. Existen múltiples clasificaciones de los principios del entrenamiento en función del autor que se revise. García y Cols (1996) dividen a los principios del entrenamiento en dos grandes bloques:

Principios Biológicos.- Los que afectan a los procesos de adaptación orgánica del deportista. Son el principio de unidad funcional, multilateralidad, especificidad, sobrecarga, súper compensación, continuidad, progresión, retornos en disminución, recuperación e individualización.

Zinti (1991) engloba algunos de estos principios en tres grupos: los que inicial la adaptación los que organizan la adaptación y los que ejercen un control específico de la adaptación.

Principios Pedagógicos.- Los que de alguna manera incluyen la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento. Son el principio de participación activa y consciente, principio de transferencia, de periodización y de Álvarez Del Villar (1992) establece las accesibilidades. Según los siguientes principios:

1. Principio de la multilateralidad o acción mutua de las características motrices.
2. Principio de la continuidad.
3. Principio del crecimiento paulatino del esfuerzo.
4. Principio de la sobrecarga.
5. Principio de la transferencia
6. Principio de especificidad
7. Principio de la estimulación voluntaria.
8. Principio de la eficacia
9. Principio de la individualización

Para Buke (citado por Weineck, 1988) los principios del entrenamiento son:

1. Principios de la carga creciente de entrenamiento.
2. Principios de la carga continúa de entrenamiento.
3. Principio de la pericidad de la carga de entrenamiento.
4. Principio de la variación de la carga de entrenamiento.
5. Principio de la sucesión racional de la carga de entrenamiento.

6. Principio de eficacia de estimulación de la carga de entrenamiento.

2.4.6. 2.2 Análisis de los Principios del Entrenamiento

Según García Manso y Cols. (1996).

Principio de la unidad funcional.- Hay que recordar que cada órgano aparato y sistema están correlacionados mutuamente, además cualquier estímulo, ejercicio o actividad que apliquemos a un sujeto afecta a todo su organismo en conjunto. Por esta razón es de suma importancia conocer la evolución anatómica funcional de los sujetos a los que se les aplica el entrenamiento para la consecución del objetivo que pretendemos con el entrenamiento.

Principio de Multilateralidad.-Se basa en el principio anterior, todo entrenamiento debe considerar todos los factores o cualidades, para conseguir una preparación más completa.

Este principio es más importante en edades infantiles o en principiantes, puesto que la condición física de la que parten estos individuos es peor que en los deportistas de competición.

Principio de Especificidad.- Cuando se tiene asumidas las bases del entrenamiento general o multifacético, se debe desarrollar las condiciones específicas de acuerdo a las características particulares de cada deporte.

Una carga es más específica cuánto más se parezca a la actividad competitiva (Blázquez, 1999). Los mejores resultados se producen cuando los estímulos en el entrenamiento son estímulos específicos de la actividad elegida.

Principio de Sobrecarga.- También se denomina principio de estímulo eficaz de la carga o de umbral. Este principio se basa en la ley Schultz, Arnold, que nos indica que los estímulos deben superar un cierto nivel de esfuerzo, para establecer el intervalo eficaz de estimulación.

Tal y como indica Bompa (1993), una aplicación de estímulos llegará a la desaparición de los efectos del entrenamiento.

Principio de súper compensación y principio de recuperación

Después de una sesión de entrenamiento se requiere una recuperación adecuada para reformar a los niveles anteriores de rendimiento o incluso aumentarlos. En esencia, el término súper compensación hace referencia a la consecución de un nivel superior después de una adecuada recuperación.

Este principio se basa en los conceptos de fatiga y recuperación:

- La fatiga es “un estado funcional de significación protectora, transitorio y reversible, expresión de una respuesta de índole homeostática, a través de la cual se impone de una manera ineludible la necesidad de cesar o, cuando menos, reducir la magnitud del esfuerzo o la potencia del trabajo que se está efectuando” (Barbany, 1990).
- Por otra parte la recuperación “consiste en un proceso básico de regeneración y reequilibrio celular que tiene lugar tras las modificaciones sufridas por el desarrollo de una actividad física intensa” (García y Cols, 1996).

“La relación existente entre fatiga y recuperación se traduce en la dinámica de los esfuerzos, la cual puede ser de tres formas” (Moure, 1996):

Positiva.- Si se aplica cada entrenamiento en el momento de súper compensación del anterior, la relación es óptima (positiva) por lo que se incrementa el rendimiento (+). En este tipo de relación se produce la súper compensación simple.

Neutra.- Si se espera un tiempo demasiado largo para aplicar el siguiente estímulo, se vuelve a nivel inicial y no se producirá súper compensación, existiendo una ausencia de relación de fatiga y recuperación (neutra).

Esta relación no perjudica pero no aumenta el rendimiento (=).

Negativa.- Si el segundo estímulo se aplica antes de que el deportista se recupere, por lo que la relación entre fatiga y recuperación es negativa (-). Si se hace esto, podemos llegar a la súper compensación

compuesta o compleja, e incluso a la híper compensación (disminución del rendimiento). Cuando esto sucede se ha de cuidar y controlar la forma en cómo se produce y no prolongarlo mucho en el tiempo.

Principio de Continuidad.- Para alcanzar niveles óptimos el entrenamiento debe ser continuo pero siempre respetando los periodos de descanso o recuperación.

Interrupciones provocadas por lesiones, enfermedades, abandonos, influyen de manera significativa en el rendimiento.

Principio de Progresión.- La progresión indica la necesidad de incrementar la carga de entrenamiento tanto con la edad, como en el desarrollo cronológico de una temporada, siempre y cuando sea asimilado por el sujeto. (Matveiev, 1989).

La elevación adecuada (de forma escalonada) individual y progresiva de las cargas conlleva a un aumento del rendimiento.

Principio de la Individualidad.- Consiste en adaptarnos a las características de los sujetos que van a ser entrenados.

Delgado y Cols. (1999), proponen partir de las características del sujeto:

- Edad de entrenamiento: tiempo que lleva entrenando.
- Capacidad individual de trabajo y de rendimiento.
- Estado de salud y entrenamiento.
- Actividad no deportiva y de recuperación.
- Somato tipo y tipo nervioso. Constitución física, personalidad.

Lo más importante de este principio es que no existe un plan aplicable a todos. Cada plan de entrenamiento debe adecuarse al contexto y a los objetivos que se pretenden conseguir.

Principios de Retornos en disminución.- Este principio muestra la realidad de cómo se viene desarrollando la capacidad de rendimiento de un deportista a lo largo de un proceso de trabajo de media o larga duración (García y Cols, 1996).

Principios Pedagógicos.- Principio de participación Activa y Consciente en el entrenamiento. Para una participación activa y consiente por parte de los sujetos entrenados es preciso abordar una serie de estrategias que involucren al máximo al sujeto que va a ser entrenado.

Según Delgado y Cols. (1999), indican que el entrenamiento debe tener un matiz pedagógico que pueda concretarse en las siguientes directrices:

1. Información sobre las posibilidades del discente.
2. No valorar el rendimiento del niño por éxitos tempranos.
3. Considerar la preparación físico- deportiva bajo el punto de vista de la satisfacción por el movimiento.
4. Dar preponderancia al juego para el aprendizaje motor y el desarrollo de las cualidades físicas.
5. Buscar un desarrollo multilateral de la persona.
6. Conseguir un aprendizaje y perfeccionamiento de los gestos – formas motrices básicas, correctas y eficaces.
7. Adaptar las competiciones a las posibilidades y necesidades reales de los niños.
8. El entrenamiento debe estar adaptado a la edad biológica del niño.

Principio de Transferencia. Según Oña y Cols. (1999) indican que cuando aprendemos tareas motoras es inevitable que existan relaciones entre ellas. Concluyendo que el efecto, consecuencia o influencia que provoca una tarea sobre otra es la transferencia.

2.4.6.3 RESITENCIA AERÓBICA

Según (GRAN ENCICLOPEDIA DE LOS DEPORTES, 2002)

Podríamos definir como la capacidad que tiene un deportista de efectuar un ejercicio prolongado en equilibrio de oxígeno. Cada deportista tendrá un límite de posibilidades y, por lo tanto, una resistencia orgánica distinta. En deportes como el atletismo existen las pruebas denominadas de resistencia.

En ellas el atleta debe mantener, durante toda la prueba, un suministro de oxígeno constante, y sostener un ritmo acorde con sus posibilidades, para evitar que el organismo carezca de oxígeno. Por ello, es aconsejable mantener un ritmo constante a lo largo de toda la prueba, e incrementarla al final de la misma. En caso de hacerlo demasiado pronto se podría producir el típico desfondamiento físico, que suele ocurrir con los corredores de diez mil metros o de mayor distancia.

2.4.6.3.1 Los sistemas respiratorio y circulatorio

Desempeñan un papel muy importante en la resistencia del deportista:

- El sistema circulatorio es el que suministra aliento y oxígeno a los músculos para que estos sigan trabajando a un ritmo alto. El aliento principal para los músculos es la glucosa. Después se encargará de trasladar las sustancias de desecho, que serán eliminadas por medio del sudor.
- El sistema respiratorio tiene también una importante tarea, ya que se encarga de suministrar el oxígeno al organismo. Se ha podido comprobar que con un régimen de 125-135 pulsaciones por minuto se puede realizar un trabajo muscular sin carencia de oxígeno. El consumo de oxígeno en estas condiciones es de dos litros por minuto aproximadamente. Por tanto, es de gran interés el desarrollo de la resistencia orgánica para poder realizar un trabajo continuo.

2.4.6.3.2 Fundamentos del trabajo de Resistencia

No todos los deportistas tienen las mismas posibilidades, debido a la constitución física de cada uno de ellos, que puede diferir en muchos aspectos.

El entrenamiento de resistencia debe estar pensado de tal manera que produzca unos ligeros cambios en el organismo para mantener una mayor efectividad del sistema respiratorio y circulatorio. Sin embargo, un conveniente suministro de

glucosa para los músculos, y de oxígeno para el organismo, sólo puede producirse cuando la sangre puede llegar a todos ellos.

Hemos de tener en cuenta que, dentro de la red capilar, la sangre circula más lentamente (mejorando considerablemente el aprovechamiento del oxígeno por parte de los músculos).

2.4.6.3.3 Métodos de Entrenamiento Para el Desarrollo de la Resistencia

Para mejorar esta cualidad nos encontramos con muchas formas de trabajo, que se deben aplicar según el objetivo que se pretenda conseguir. Cada deporte se adaptará a un sistema o método de entrenamiento de resistencia y, según en la época de la temporada que se lleva a cabo el entrenamiento, será preferible un método a otro.

Métodos Continuos.- Consiste en un trabajo mantenido en el tiempo sin establecerse ningún tipo de pausa. Dentro de esta clasificación podemos encontrar las variantes de este método:

Carrera Continua.- La carrera continua es la realización ininterrumpida de intensidad variable, realizada por terreno llano y a un ritmo uniforme. La finalidad principal de este sistema es el desarrollo y mejora de la resistencia aeróbica, tanto general como especial, dependiendo de la intensidad del esfuerzo.

2.4.6.3.4 Factores de Trabajo

- Duración. Variable entre 30 minutos y 2 horas. Para la resistencia aeróbica general se mantiene sobre las 130-150 pulsaciones por minuto y para la aeróbica especial sobre las 170 p/m.
- Recuperación. En trabajo de resistencia aeróbica general, de 12 a 18 horas, y para los trabajos aeróbicos especiales alrededor de 24 horas.
- Progresión. Dentro del margen de pulsaciones que hemos establecido anteriormente, primero se aumentará el volumen y posteriormente la intensidad.
- Ubicación. Se utilizara principalmente en la pretemporada o en un periodo transitorio.

2.4.6.3.5 Fartlek

Es una palabra sueca, que significa jugar con la velocidad o juego de carreras. El fartlek lo podríamos definir como los cambios de ritmo dentro de la carrera continua. El sistema de trabajo consiste en intercalar aceleraciones de 50 hasta 200 metros en la carrera continua. Los cambios de ritmo pueden hacerse aumentando el ritmo uniforme, o aumentando rápidamente. La finalidad de este sistema es la mejora de la resistencia aeróbica y anaeróbica a la vez.

Factores que trabajan

Duración.-Varían según el grado de entrenamiento, pero oscila entre 30 minutos o siete kilómetros.

Intensidad. Según el nivel del atleta.

Recuperación. Depende de la intensidad, pero será entre 24 y 72 horas.

Progresión. Según la distancia y la intensidad con la que se realizan los cambios de ritmo. A mayor intensidad, menos distancia y al revés.

Ubicación. En la pretemporada principalmente.

De acuerdo totalmente con lo que aporta la enciclopedia de los deportes, la resistencia aeróbica depende tanto del aparato respiratorio como circulatorio ya que ha mayor capacidad mayor será el desempeño.

La resistencia se obtiene a través del metabolismo físico y respiratorio, que realizan las células musculares mediante combustiones, es decir, reacciones químicas en presencia de oxígeno. Por estas reacciones las proteínas, las grasas y el glucógeno almacenados en los músculos se oxidan. Este proceso tiene lugar al realizar esfuerzos de más de 3 minutos con una frecuencia cardíaca entre 120 y 160 pulsaciones por minuto.

Consiste en la capacidad biológica que permite mantenerse en un esfuerzo prolongado a una intensidad media o baja.

Dichos esfuerzos aeróbicos se realizan manteniendo un equilibrio entre el aporte de oxígeno y su consumo, definiéndose por lo tanto este tipo de resistencia como aeróbica.

Es la cualidad que nos permite aplazar o soportar la fatiga, permitiendo prolongar un trabajo orgánico sin disminución importante del rendimiento.

” La resistencia aeróbica es aquella que posee un individuo y lo demuestra cuando a ritmo adecuado, es capaz de efectuar un ejercicio sostenido en equilibrio de oxígeno”.

Según Toni Nett.

“Una capacidad de oposición al cansancio por un equilibrio entre la necesidad de oxígeno y su aprovisionamiento”.

La resistencia aeróbica está en relación directa con la capacidad de los sistemas circulatorio y respiratorio para abastecer de oxígeno y de materias nutritivas a los músculos y transportar hacia los puntos de eliminación los productos de desecho que se forman durante el esfuerzo.

Desarrollar y mejorar esta cualidad ofrece la ventaja de que se puede realizar parte de un trabajo sostenido – como es el caso de los deportes – cada vez con más intensidad en equilibrio de oxígeno.

La capacidad que tiene el cuerpo de soportar un esfuerzo de poca intensidad, pero que dura mucho tiempo. Se obtiene a través del metabolismo aeróbico, que realizan las células musculares mediante combustiones, es decir, reacciones químicas en presencia de oxígeno.

Por estas reacciones las proteínas, las grasas, y el glucógeno almacenado en los músculos se oxidan. Este proceso tiene lugar al realizar esfuerzos de más de tres minutos con una frecuencia cardíaca entre 150 y 170 pulsaciones por minuto.

Citando a (GALERA, 2013)

En el ámbito de la educación física hay un amplio consenso acerca de los beneficios educativos de la práctica de actividades de resistencia aeróbica, que en las edades escolares podemos sintetizar en dos grupos:

1. Los relativos a la condición fisiológica, mejorando la eficiencia de los sistemas cardiocirculatorio y metabólico, y del aparato osteoligamentoso, entre otros.
2. Los relacionados con la condición psicológica, mejorando la voluntad, la autodisciplina y la capacidad de perseverar en un esfuerzo, entre los principales.

En la práctica educativa, muchos profesores de secundaria y, en menor medida, maestros de primaria incluyen en sus programaciones actividades sistemáticas de resistencia aeróbica que, sin embargo, no producen de forma significativa los deseados efectos de mejorar permanentemente la condición saludable del alumnado, proporcionarles niveles suficientes de satisfacción y, sobre todo, modificar permanentemente su disposición actitudinal hacia dichas prácticas.

En la mayoría de los casos, no es aventurado emitirla hipótesis de que sólo aquellas personas que ya tienen una previa disposición permanente hacia la práctica habitual de resistencia aeróbica, generalmente inducida por su familia o por su pertenencia a un club deportivo, son las que aceptan y valoran estas prácticas en la escuela, limitándose una parte significativa del resto a procurar escabullirse en cuanto el profesor o maestro les dan la espalda, o a excusar su participación con males imaginarios o supuestos.

Al margen de otras causas generales, de tipo social o cultural, que pueden influir en este hecho, en el ámbito de la didáctica de la educación física podemos señalar dos:

- La asimilación de “actividad aeróbica” a “actividad no motivante”, lo que no permite a los profesores o maestros ofrecer un cuerpo de doctrina justificativa suficientemente significativo para los escolares, a los que se les transmite, no pocas veces por vía del currículum oculto, la idea de que las actividades aeróbicas más comunes son, “necesarias, pero aburridas.

- La insuficiente atención que los profesores y maestros dedican a las estrategias y procedimientos de iniciación en personas con poca experiencia, como suele ser el caso de esa parte significativa de escolares que se escabullen o se excusan. En el presente artículo se intenta sistematizar una serie de conceptos y procedimientos que pueden ser útiles a la profesión para establecer estrategias de iniciación educativa a la resistencia aeróbica

Citando a GALERA (2013)

“Entendemos por resistencia aeróbica la capacidad física de realizar un esfuerzo prolongado de cierta intensidad manteniendo el equilibrio respiratorio del aporte de aire”.

También llamada resistencia cardiovascular, general u orgánica, es una capacidad cuyo desarrollo permite realizar una actividad física durante mucho tiempo (Cooper señala el umbral mínimo de 12 minutos) ,4 por lo que la intensidad del esfuerzo no puede ser muy elevada.

Para el desarrollo educativo de esta capacidad es necesario, como para todas, aplicar sistemáticamente algunos principios del entrenamiento, sobre todo los de individualización, continuidad, progresión, alternancia y suficiencia; en efecto, sólo se desarrolla la resistencia aeróbica cuando se somete a la persona, en nuestro caso, escolar, a un proceso de entrenamiento organizado sistemáticamente que:

- Partiendo de sus niveles iniciales, conocidos o supuestos, de resistencia (individualización);
- Se desarrolle durante un período de tiempo relativamente prolongado, no menos de 20 sesiones, esto es, unos tres meses a razón de dos sesiones semanales, si aplicamos la frecuencia que suele ser habitual en el horario escolar del área de educación física (continuidad);
- Con una carga que vaya incrementándose sistemáticamente cada una, dos o tres sesiones (progresión);
- Que, para favorecer la adaptación del organismo, vaya intercalada con otro tipo de actividades que no pongan en juego los mismos sistemas orgánicos que la resistencia (alternancia),

- Y con la finalidad de alcanzar unos niveles superiores mínimos de suficiencia (como ya hemos indicado, Cooper los fijó en 12 minutos de esfuerzo continuo).

De esta definición debemos deducir que una práctica esporádica, dependiente únicamente de las peripecias de un juego, no es un proceso de desarrollo de la resistencia aeróbica, sino simplemente un episodio de ejercitación de la misma que no contribuye por sí mismo a su desarrollo, por más que tales episodios se repitan sistemáticamente.

Según GALERA (2013)

“En una correcta iniciación aeróbica, podemos utilizar hasta cinco factores didácticos que, combinados estratégicamente, proporcionan numerosas variedades de desarrollo educativo de la resistencia”.

2.4.6.3.6 Principio del apoyo plantar

Según GALERA (2013) menciona:

“Apoyar toda la planta del pie en algún momento de la pisada favorece la descentración alternativa continuada de los músculos de la pierna, ayudando a prevenir posibles molestias del tipo de “calambres”, dolores por sobrecarga de los metatarsianos, etc”.

2.4.6.3.7 Principio de la linealidad

Según GALERA (2013) nos manifiesta:

Evitar oscilaciones verticales del centro de gravedad (no ir a saltos), además de favorecer la mejor dosificación del gasto energético, previene la posible aparición de molestias respiratorias como el flato cuando se utilizan técnicas menos cuidadosas de proyección (por ejemplo, suele ser frecuente que las personas jóvenes, aunque apliquen el primer y el segundo principios, vayan saltando de un apoyo al otro, haciendo un recorrido sinuoso de su centro de gravedad, lo que disminuye la economía del esfuerzo).

2.4.6.3.8 Principio de la regularidad

Según GALERA (2013)

“Las personas con poca práctica, evitar cambios de ritmo (correr-andar-pararse-correr, etc.), para evitar la sensación subjetiva de “falta de aliento”, partiendo siempre por tanto de un ritmo muy suave, aunque las personas participantes perciban inicialmente que pueden resistir uno más alto”.

Este principio puede omitirse cuando los participantes tienen ya alguna experiencia en este tipo de actividades y son capaces de identificar las consecuencias de los cambios de ritmo como efectos momentáneos de rápida compensación si se sigue perseverando en la actividad.

Por el contrario, las principiantes suelen asociar dichas consecuencias con cansancio extremo que las lleva a suspender la actividad, con lo que su período de adaptación es innecesariamente más prolongado, al no respetarse el principio de continuidad que requiere el entrenamiento educativo.

La aplicación de este principio, por tanto, es incompatible con la utilización de métodos fraccionados en una fase inicial del desarrollo de la resistencia aeróbica, puesto que estos se basan en la alternancia frecuente entre ritmos altos y descansos. Por ello, no deberían utilizarse juegos como medio de desarrollo de esta cualidad, pues las peripecias lúdicas suscitan cambios frecuentes de ritmo e inducen, en general, a comportamientos incompatibles con varios de los principios del entrenamiento a que hemos aludido anteriormente.

En todo caso, el profesorado debería ser consciente de que un juego no desarrolla la resistencia, solo la ejercita, y ello en la medida en que se introduzcan reglas de juego incongruentes con el concepto de juego.

Principio de la descentración

Según GALERA (2013)

“La observación de personas principiantes durante esfuerzos prolongados, como pueden ser para ellas incluso los de iniciación a la resistencia aeróbica, muestra la existencia de rasgos de actuación crispados, atribuibles a un exceso de concentración en el esfuerzo y que se manifiestan en forma de actitudes contraídas, musculaturas tensas y movimientos poco elásticos, lo que incrementa innecesariamente el gasto de energía”.

Se necesita, para evitar estos efectos, educar la concienciación postural y de movimientos a fin de favorecer actitudes descontraídas, por ejemplo llamando la atención periódica durante el esfuerzo de los escolares hacia su grado de tensión y estimulándoles a reducirlo en lo posible.

En el proceso de iniciación a la resistencia aeróbica, todos estos principios deberían ser asimilados progresivamente en las primeras sesiones, siempre teniendo en cuenta la mayor necesidad de adaptación de las personas principiantes; por ejemplo, en un ámbito escolar, el maestro puede introducir un principio en la primeras 2 o 3 sesiones, el anterior más otro en las siguientes 2 o 3, etc., hasta lograr una automatización de todos ellos.

Espacios de evolución.- El medio físico y socio afectivo en los que hayan de transcurrir las actividades puede analizarse y ordenarlas para su progresiva inclusión en el programa de resistencia; si bien es cierto que lo principal de un programa son los ejercicios o actividades que se prevean, no es menos cierto que el lugar en donde se realizan y la presencia de personas ajenas al grupo pueden influir de forma determinante en la efectividad de estas actividades.

Para personas que se inician no es lo mismo, por ejemplo, llevar a cabo la actividad en un recinto cerrado, fuera de las vistas de otras personas, que en uno exterior, en el que la presencia de otras personas puede inhibir la participación de algunas, en lo que podemos denominar “proyección social de la motricidad” (vergüenza, burlas o ironías, etc.). Entre los espacios más habituales en el medio escolar, podemos diferenciar tres, de progresiva complejidad motriz,

energética y social: espacio cerrado, espacio exterior plano y espacio exterior anfractuoso.

a) Espacio cerrado.- En los ámbitos en los que practican escolares, un gimnasio o una sala polideportiva, cubiertos o no, pero delimitados por vallas o cierres opacos, sin posibilidad de ser vistos desde el exterior, son los lugares más idóneos para una iniciación a la resistencia aeróbica en la que todos los participantes, hasta los más vergonzosos, se puedan sentir protegidos de la observación de otras personas, pues es este un factor muy influyente en la continuidad de las debutantes. A cambio de este beneficio de la protección de las vistas, el inconveniente más común en este tipo de espacios es el de la limitación de los posibles tipos de recorridos de los participantes, que quedan reducidos a evoluciones repetitivas más o menos regulares que, si no se aplican otros factores de organización, pueden hacer monótona la actividad ya desde la primera o segunda sesión.

En el caso típico de que los participantes se dispongan en un círculo o corro que da vueltas alrededor del perímetro interior de la sala, el profesorado debe tomar la precaución de circular por el interior del corro, en sentido contrario al de los participantes, para que todos le vean en cada vuelta y puedan seguir fácilmente sus indicaciones.

En este tipo de espacios se hace más necesario quizá que en los otros una cuidadosa regulación del resto de factores que estamos presentando.

b) Espacio exterior plano.- El más común en los ámbitos escolares y urbanos, un patio escolar o un parque cercano acostumbra a tener un terreno plano, lo que hace más económicas las actividades aeróbicas desde un punto de vista del gasto de energía.

Al ser generalmente de mayor amplitud que los espacios cerrados, aumentan las posibilidades de variación de los tipos de evoluciones, en las que, además de las circulares, podemos establecer recorridos entrecruzados, con mayores posibilidades de diversificación que en los espacios cerrados, y recorridos de ida y vuelta única.

Estos últimos plantean dificultades metodológicas como la seguridad y la cohesión física del grupo para cuya resolución es preciso introducir factores de organización más sofisticados, como veremos.

c) Espacio exterior anfractuoso.- La posibilidad de utilizar espacios naturales o semi naturales como bosquesillos, terrenos de monte bajo, parques urbanos extensos, etc., introduce un factor poderoso de motivación, recordemos que no necesariamente de diversión pero sí de mayor satisfacción, en las prácticas aeróbicas, aunque plantea la necesidad de tomar decisiones didácticas más elaboradas.

Los grandes espacios abiertos permiten realizar recorridos extensos de ida y vuelta única y de mayor variedad, pero aumentan las dificultades de seguridad y cohesión física, así como la diversificación de niveles de esfuerzo, que justifican una vez más la necesidad de utilizar factores de organización más cuidadosos.

Disposición espacial de los participantes

Este factor tiene dos funciones básicas: por un lado, introducir un nuevo elemento de motivación, y por otro, garantizar la seguridad física de las participantes. Así, se pueden analizar y clasificar las posibles formas de disposición espacial de las personas participantes, y presentarlas en orden de progresiva especialización en cada sesión o grupos de sesiones de iniciación o de perfeccionamiento de la resistencia aeróbica, de manera que vivan el proceso de una forma atrayente, interesándose por cada nueva disposición espacial que les vaya proponiendo el profesor. Cuando se utiliza un espacio exterior, reviste especial importancia garantizar la seguridad física de las participantes, sobre todo en el caso de las edades escolares, y para ello es necesario organizarles en una disposición especial.

Pasaremos revista sucesiva a tres formas básicas de disposición espacial: el grupo indiferenciado, su división en pequeños grupos, y la comitiva.

a) Grupo indiferenciado.- Todas las personas participantes actúan individualmente, yendo unas al lado de otras sin apariencia de continuidad, cambiando aleatoriamente los eventuales compañeros cercanos. Esta forma es la más fácil de establecer en el caso de grandes grupos, sobre todo cuando las participantes no se conocen previamente, y los lazos que se puedan establecer entre ellas dependen únicamente de la voluntad y del nivel de adaptación al esfuerzo de cada cual. En el ámbito escolar, esta fase se puede omitir o abreviar considerablemente, en la medida en que las escolares se conozcan por la convivencia escolar continuada.

a. **División en pequeños grupos.-** La disposición en tres o como mucho cuatro o cinco personas favorece, por ejemplo, la práctica del principio de control subjetivo del esfuerzo por medio de la conversación entre compañeros que irán, por ese motivo, unos al lado de los otros, desarrollando por tanto una relación social en el seno de la propia actividad, que les desvía su atención de la carga de trabajo, lo que disminuye la sensación subjetiva de cansancio.

b. **Comitiva.-** Tanto en grupo indiferenciado como en pequeños grupos, la disposición en comitiva es altamente aconsejable cuando se efectúan actividades escolares en espacios exteriores, especialmente en los grandes espacios, tanto por motivos de diversificación metodológica como, sobre todo, de seguridad de los participantes.

c. Una comitiva consiste en formar una hilera o columna de dos o tres participantes por fila, con distinción de ciertos puestos de responsabilidad:

- En primera fila, profesorado para dirigir la circulación, ritmo, paradas, etc., de los escolares y animarles en la perseverancia con su propio ejemplo (currículum oculto);
- En última fila, profesorado para asegurarse de que todos los escolares siguen la comitiva, estimulándoles a no descolgarse, y

supervisando su performance y protección frente a estímulos peligrosos del entorno.

En caso habitual de que el grupo disponga de un solo profesor, este va detrás y nombra a un alumno o a una pareja aventajada para delante, investida de autoridad e instruida por el profesor sobre sus funciones y momentos de aplicación de las mismas funciones y momentos de aplicación de las mismas.

La disposición en comitiva es clásica en la organización escolar, utilizándose en los tramos ambulatorios de salidas y excursiones, por lo que lo que ahora proponemos no es más que su utilización también en las salidas para realizar actividades aeróbicas.

2.5 HIPÓTESIS

La actividad física incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato.

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente. Preparación Física

Variable Dependiente. Resistencia aeróbica.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Existen dos enfoques básicos en la investigación:

3.1.1 Predominante Cualitativo

Por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones.

3.1.2 Predominante Cuantitativo

Utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente; confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población en el trabajo de Investigación sobre la preparación física en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

Se utilizará el enfoque Cualitativo-cuantitativo porque se utilizó las técnicas de la Encuesta que permitirán obtener datos cuantificables para verificar la hipótesis planteada, y por otro lado permite realizar observaciones que son de tipo cualitativo, en caso específico de los estudiantes del tercer año de bachillerato.

3.2 MODALIDADES BÁSICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Se empleó las investigaciones Bibliográfica, documental y de campo.

3.2.1 Investigación Bibliográfica-Documental

La investigación bibliográfica y documental (IBD) ocupa un lugar importante, ya que garantiza la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.

Es bibliográfica: porque es el conjunto de conocimientos y técnicas que se utilizan para la investigación; escribiendo documentos científicos, elaborando trabajos de indagación, tomando notas claras y evaluando materiales. Tomando en cuenta que una buena colección gráfica y audiovisual satisface las exigencias de los usuarios. Es considerada indispensable para el éxito del aprendizaje y la formación profesional.

Es documental.- Porque es la parte esencial de un proceso de investigación científica, que constituye una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos. Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello una metodología de análisis con el fin de obtener una excelente creación científica.

Es de campo.- La investigación de campo, consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna. La información recopilada para el presente trabajo de investigación se ha obtenido en el mismo lugar donde se realizará la investigación, esto es de la Unidad Educativa “Bolívar” de la ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.

3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Nivel Exploratorio

Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. En el presente trabajo se utilizó porque permitió ir a conocer con profundidad el problema de la actividad física en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar.

3.3.2 Nivel Descriptivo

Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Con este tipo de investigación se logró determinar el comportamiento del problema de la actividad física en la resistencia aeróbica en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar.

3.3.3 Asociación de variables

Este tipo de estudios tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables. Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables; es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Este nivel de investigación permitió establecer el grado de relación de la variable independiente: La preparación física y la variable dependiente: La resistencia aeróbica.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

Se entiende por población “el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. La población tomada en cuenta para la investigación es de 2 docentes, 3 autoridades y 110 estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato.

Integrantes	Número	Porcentaje
Estudiantes	110	95 %
Docentes	2	2 %
Autoridades	3	3 %
Total	115	100 %

Tabla N: 1 Población

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente Preparación Física.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
Es el entrenamiento de los movimientos corporales producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Movimientos corporales	Amplios Cortos Rápidos Lentos	¿Considera que los movimientos corporales que realiza en la preparación física son los adecuados? ¿Piensa Ud. Que la preparación física ayuda a mejorar la resistencia aeróbica?	T: Encuesta I: Cuestionario T: Observación I: Ficha de observación
	Gasto de energía	Máximo Mínima Prolongada Gasto calórico Alimentación Recuperación	¿Durante la preparación física usted se recupera adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado? ¿Cuándo consume gran cantidad de glucosa, puede realizar una preparación física eficiente? ¿La energía que Ud. Utiliza durante los entrenamientos la ingiere de los alimentos?	

Tabla N: 2 Operacionalización variable independiente preparación física
Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Variable Dependiente Resistencia Aeróbica.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
La resistencia aeróbica es la capacidad psíquica y física de soportar una carga liviana el mayor tiempo posible y la posibilidad de recuperarse pronto	Capacidad psíquica Capacidad física Soportar una carga	Control emocional Psíquico Mental Aeróbico Musculo esquelético Cardio Pulmonar Actividades Progresiva Intensa Mínima	¿Mediante el control síquico el estudiante puede mejorar su resistencia aeróbica? ¿Usted durante el cansancio mantiene un control mental aeróbico? ¿Realiza actividades que mejore su capacidad cardio pulmonar? ¿Está en condiciones de soportar una carga intensa de entrenamiento? ¿Considera usted que Su resistencia aeróbica es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo?	T: Encuesta I: Cuestionario T: Observación I: Ficha de observación

Tabla N: 3 Operacionalización de la variable dependiente resistencia aeróbica.

Elaborado por: Lcd. Edison Rubén Gancino Lara

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Preguntas básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none">➤ Determinar la preparación física de los estudiantes mediante la aplicación de sistemas continuos y fartlek.➤ Identificar el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa.
2. ¿De qué personas u objetos?	Docentes, autoridades y estudiantes
3. ¿Sobre qué aspectos?	La preparación física y la resistencia aeróbica
4. ¿Quién?	Investigador: Edison Gancino
5. ¿A quiénes?	A los miembros del universo investigado
6. ¿Cuándo?	Periodo octubre 2014 – abril 2015
7. ¿Dónde?	Unidad Educativa Bolívar
8. ¿Cuántas veces?	Dos veces
9. ¿Qué técnica de recolección?	Encuesta y ficha de observación
10. ¿Con qué?	Cuestionario estructurado y ficha de observación.

Tabla N: 4 Recolección de la Información

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida;
- Es decir limpieza de información defectuosa: Contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
- Manejo de Información

3.8 ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

3.8.1 Plan que se empleó para el proceso de información recogida

En la presente investigación se empleó la encuesta y la observación.

Encuesta.- La encuesta es una técnica de recolección de información, por la cual los informantes responden por escrito a preguntas entregadas por escrito.

Cuestionario.- El cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada. La finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática, información de la población investigada, sobre las variables que interesan estudiar. Esta información generalmente se refiere a lo que las personas encuestadas son, hacen, opinan, sienten, esperan, aman o desprecian, aprueban o desaprueban, a los motivos de sus actos.

Validez.- Muchos investigadores en Ciencias Sociales prefieren asegurar la validez cualitativa a través de juicios de expertos en la perspectiva de llegar a la esencia del objeto de estudio, más allá de lo que expresa los números. La validez del instrumento de investigación se obtuvo a través del “Juicio de expertos”. De datos para la presentación de resultados.

Observación.- Es la técnica de recogida de la información que consiste básicamente, en observar, acumular e interpretar las actuaciones, comportamientos y hechos de las personas u objetos, tal y como las realizan habitualmente. En este proceso se busca contemplar en forma cuidadosa y sistemática como se desarrolla dichas características en un contexto determinado, sin intervenir sobre ellas o manipularlas.

3.8.2 Plan de Análisis e interpretación de resultados

Los datos recogidos se representan de la siguiente manera:

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del Marco Teórico.
- Comprobación de Hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR

1.- ¿Considera usted que los movimientos corporales que se realizan en la preparación física son los adecuados?

Tabla N: 5 Pregunta 1

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	73%
No	30	27%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

Figura N°- 5 Pregunta 1



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 73% expresan que los movimientos corporales que se realizan en la preparación física si son los adecuados mientras que el 27% expresan que los movimientos corporales que se realizan en la preparación física no son los adecuados.

INTERPRETACIÓN:

En base a los datos obtenidos podemos manifestar que la mayoría de los estudiantes afirman que los movimientos corporales desarrollados durante la

preparación física son los adecuados, lo cual promueve el desarrollo y las destrezas motrices.

2.- ¿Piensa Ud. Que la preparación física ayuda a mejorar la resistencia aeróbica?

Tabla N: 6 Pregunta 2

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	108	98%
No	02	02%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 6 Pregunta 2



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANALISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 98% expresan que la preparación física si ayuda a mejorar la resistencia aeróbica y el 2% manifiesta que la preparación física no ayuda a mejorar la resistencia aeróbica.

INTERPRETACIÓN:

De los resultados obtenidos en esta pregunta concluimos que la gran mayoría está plenamente de acuerdo que la preparación física ayuda a mejorar la resistencia aeróbica, por lo tanto se mejorará la resistencia cardio pulmonar.

3.- ¿Durante la preparación física los estudiantes se recuperan adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado?

Tabla N: 7 Pregunta 3

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	16%
No	92	84%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 7 Pregunta 3



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes preguntados, que representa el 100%, el 18% manifiestan que si se recuperan adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado y el 84% coinciden en que no logran recuperarse.

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo los resultados conseguidos en esta interrogante podemos determinar que la gran mayoría de estudiantes no alcanzan una recuperación posterior a un gasto calórico prolongado, producto de esto un déficit en la resistencia aeróbica.

4.- ¿Cuándo consume gran cantidad de glucosa, puede realizar una preparación física eficiente?

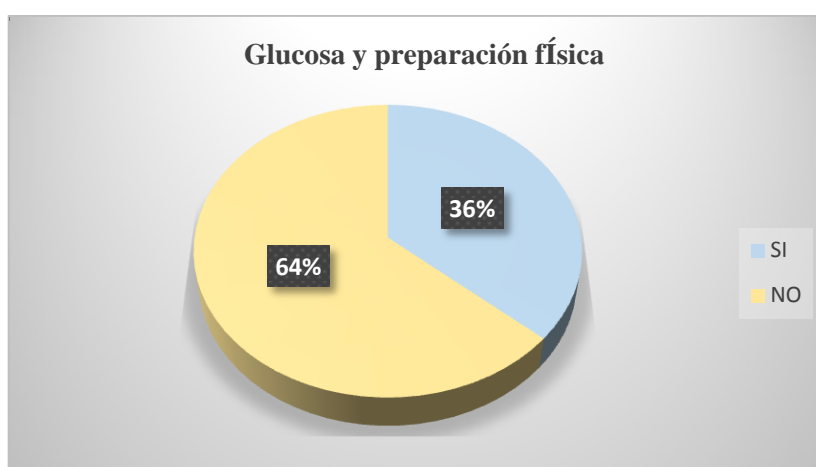
Tabla N: 8 Pregunta 4

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	40	36%
No	70	64%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 8 Pregunta 4



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes preguntados, que representa el 100%, el 36% manifiestan que cuando consumen gran cantidad de glucosa si consiguen realizar una preparación física eficiente y el 64% coinciden en que pese al consumo no lo logran.

INTERPRETACIÓN:

Luego de acuerdo los resultados conseguidos en esta pregunta podemos deducir que la gran mayoría de estudiantes no consumen la cantidad de glucosa necesaria para alcanzar una recuperación óptima, tomando en cuenta que la glucosa consumida por parte de los estudiantes será la mayor fuente de energía que ayudara en la preparación física.

5.- ¿La energía que ud .utiliza durante los entrenamientos la ingiere de los alimentos?

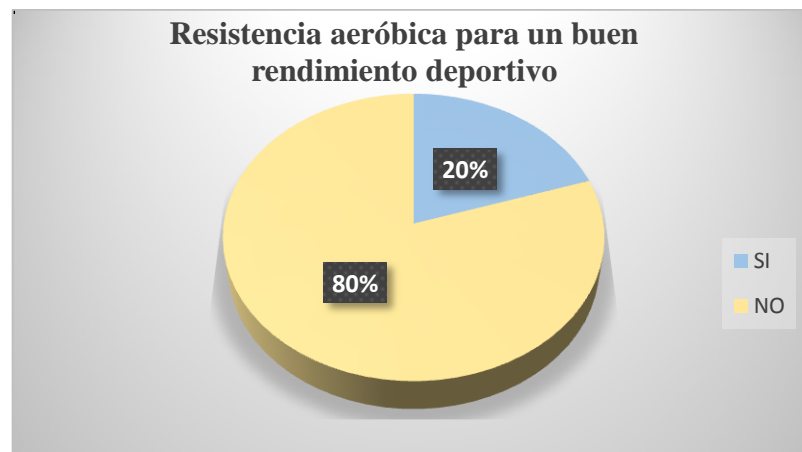
Tabla N: 9 Pregunta 5

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	110	100%
No	0	0%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 9 Pregunta 5



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 100% expresan que la energía que consumen en la preparación física proviene de la ingesta de los alimentos por lo tanto todos coinciden en esta interrogante.

INTERPRETACIÓN:

Tomado los resultados obtenidos en esta pregunta concretamos que todos los estudiantes encuestados afirman que la energía consumida durante la preparación física proviene de la ingesta de alimentos, por lo tanto los estudiantes que pretenden mejorar su resistencia aeróbica deben someterse a un régimen alimenticio muy riguroso.

6.- ¿Mediante el control síquico el deportista puede mejorar su resistencia corporal aeróbica?

Tabla N: 10 Pregunta 6

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	45	41%
No	65	59%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 10 Pregunta 6



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 41% expresan que si se logra mejorar la resistencia aeróbica mediante el control psíquico mientras que el 59% manifiesta que no.

INTERPRETACIÓN:

De los resultados obtenidos en esta pregunta concluimos que la preparación psicológica tiene gran relevancia en la mejora de la resistencia aeróbica, por lo tanto los docentes de cultura física debemos trabajar mucho en elevar el autoestima de nuestros estudiantes.

7.- ¿Usted durante el cansancio mantiene un control mental aeróbico?

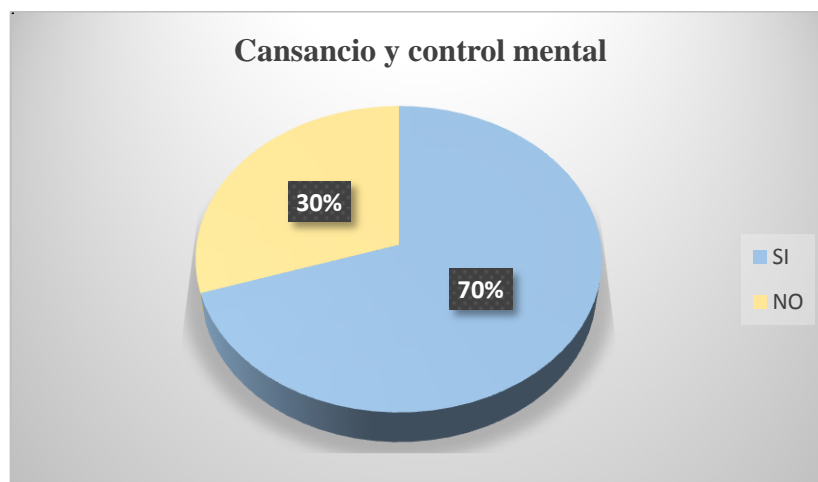
Tabla N: 11 Pregunta 7

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	73%
No	30	27%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 11 Pregunta 7



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 73% expresan que si logran mantener un control mental durante el cansancio y el 27% manifiesta que no les es posible.

INTERPRETACIÓN:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en esta pregunta definimos que la mayoría de los estudiantes afirman poder mantener un control mental cuando han alcanzado el cansancio físico en un trabajo prolongado, por lo tanto puede desarrollar de manera normal el control de sus ideas.

8.- ¿Realiza actividades que mejore su capacidad cardio pulmonar?

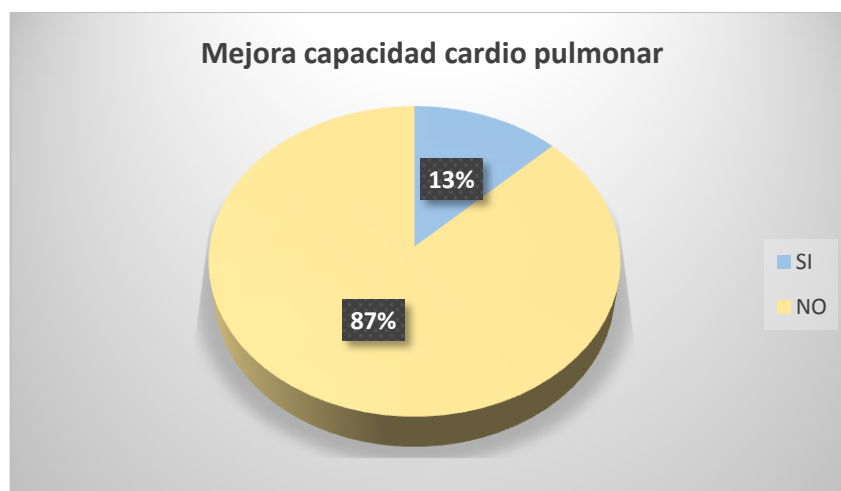
Tabla N: 12 Pregunta 8

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	14	13%
No	96	87%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 12 Pregunta 8



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 13% expresan que si realizan actividades que mejoren su capacidad cardio pulmonar, mientras que el 87m% manifiesta que no lo hacen.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos en esta interrogante entendemos que una mínima parte de la muestra que se ha tomado realiza otras actividades que ayuden a mejorar su capacidad cardio pulmonar, ya que en la actualidad la gran mayoría de estudiantes llevan un estilo de vida sedentaria.

9.- ¿Está en condiciones de soportar cargas intensas de entrenamiento?

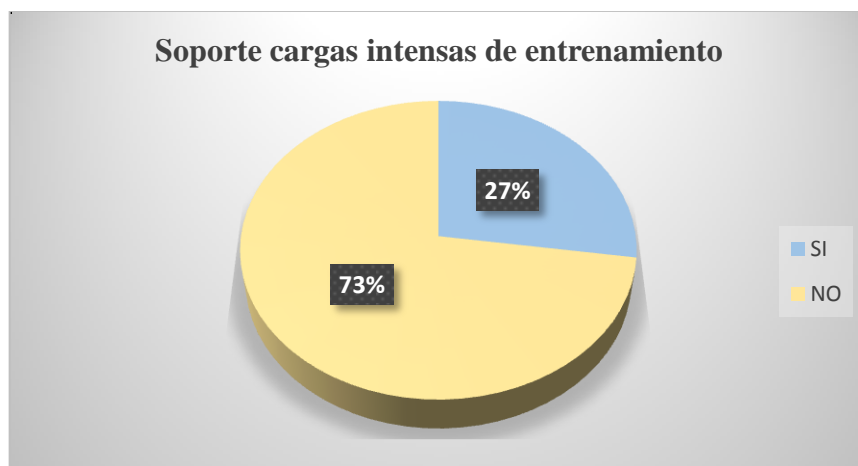
Tabla N: 13 Pregunta 9

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	30	27%
No	80	73%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 13 Pregunta 9



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 27% expresan que si están en condiciones de soportar cargas intensas durante el entrenamiento, mientras que el 73% manifiesta que no están preparados para este tipo de trabajo.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos en esta pregunta conocemos que la gran mayoría de estudiantes no tienen una preparación física antes de la aplicación de este trabajo de investigación, esto nos obliga a realizar una planificación de un trabajo progresivo para de esta manera evitar posibles lesiones.

10.- ¿Considera usted que Su resistencia aeróbica es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo?

Tabla N: 14 Pregunta 10

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	9%
No	100	91%
TOTAL	110	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

FIGURA N°- 14 Pregunta 10



Elaborado por: Edison Gancino. (2015)

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes

ANÁLISIS:

De los 110 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 9% expresan que su resistencia aeróbica si es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo y el 91% manifiesta que no están en condiciones de realizar trabajos forzados.

INTERPRETACIÓN:

Con los resultados obtenidos en esta interrogante se define que la gran mayoría de estudiantes no han realizado trabajos planificados, ni forzados de ninguna naturaleza, por lo tanto se deberá mantener una disciplina y constancia en la preparación física con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

4.2. ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES Y AUTORIDADES DE LA U.E. BOLÍVAR.

1.- ¿Considera Ud. Que los movimientos corporales que realizan sus estudiantes en la preparación física son los adecuados?

Tabla N: 15 PREGUNTA 1 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	60%
No	2	40%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 15 PREGUNTA 1 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 60% expresan que los movimientos corporales que realizan sus estudiantes si son los adecuados para realizar una preparación física, y el 40% manifiesta que no son los movimientos indicados.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos en esta pregunta conocemos que la mayoría de docentes realizan movimientos corporales tomando en cuenta que siempre se realizan estos de forma preliminar a un trabajo o esfuerzo físico.

2.- ¿Piensa Ud. Que la preparación física que planifica para las horas clase ayudan a mejorar la resistencia aeróbica?

Tabla N: 16 PREGUNTA 2 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 16 PREGUNTA 2 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 100% están de acuerdo que la preparación física planificada ayudará a mejorar la resistencia aeróbica de sus estudiantes, por lo tanto no existe contrariedad en esta interrogante.

INTERPRETACIÓN:

Tomando los resultados obtenidos en esta pregunta concluimos que todos los docentes consultados coinciden que la preparación física planificada ayudará a mejorar la resistencia aeróbica, por lo tanto es importante planificar correctamente una clase ya que trabajamos con estudiantes los mismos que son seres humanos.

3.- ¿Durante la preparación física los estudiantes se recuperan adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado?

Tabla N: 17 PREGUNTA 3 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	80%
No	1	20%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 17 PREGUNTA 3 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 80% expresan que si se recuperan adecuadamente cuando realizan un gasto calórico prolongado y el 20% manifiesta que no lo logran.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos en esta interrogante entendemos que los estudiantes realizan esfuerzos físicos por periodos de tiempo prolongado y su organismo tiene la capacidad de recuperarse, pero no es la totalidad ya que los docentes manifiestan que no todos los estudiantes tienen el mismo rendimiento.

4.- ¿Sus estudiantes al realizar preparación física su gasto calórico es prolongado?

Tabla N: 18 PREGUNTA 4 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 18 PREGUNTA 4 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 estudiantes consultados, que representa el 100%, el 100% todos los señores docentes coinciden que los señores estudiantes al realizar la preparación física su gasto calórico es prolongado.

INTERPRETACIÓN:

Tomando como referencia los resultados obtenidos en esta pregunta los docentes en su totalidad están de acuerdo con que sus estudiantes tienen un gasto calórico prolongado, por lo tanto es muy importante que los señores docentes impartan charlas sobre la importancia que tiene el consumo de los alimentos que proveen de energía que sustentará un trabajo eficiente.

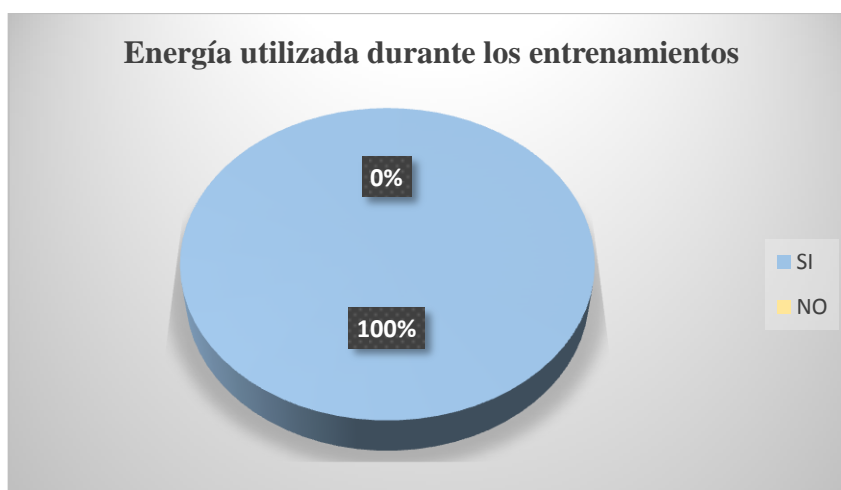
5.- ¿La energía que utilizan los estudiantes durante los entrenamientos lo ingieren de los alimentos?

Tabla N: 19 PREGUNTA 5 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 19 PREGUNTA 5 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 100% expresan que la energía utilizada los entrenamientos provee de los alimentos ingeridos por los estudiantes.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados arrojados en esta pregunta sabemos que la energía que respalda el entrenamiento de los estudiantes provee de los alimentos ingeridos en la dieta alimenticia, también existen suplementos que mejoran el rendimiento pero en este caso los estudiantes no consumen este tipo de suplementos.

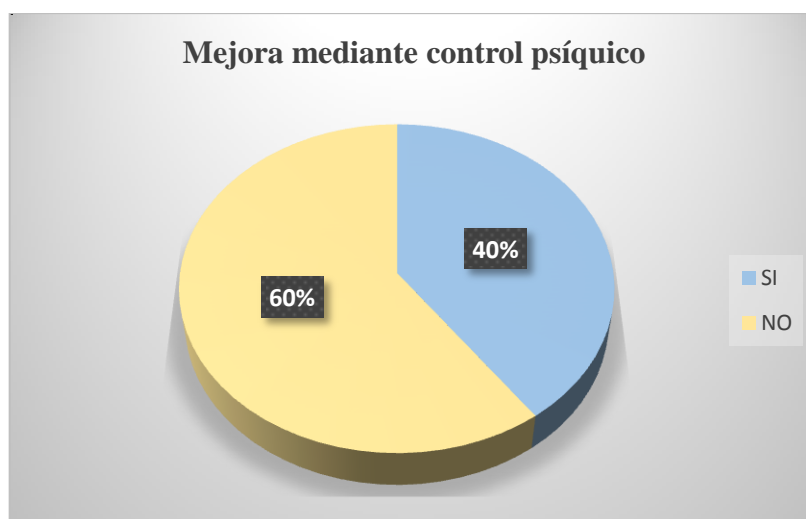
6.- ¿Considera que sus estudiantes mejoran la resistencia aeróbica mediante el control psíquico?

Tabla N: 20 PREGUNTA 6 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	40%
No	3	60%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 20 PREGUNTA 6 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 40% expresan que los estudiantes si mejoran su resistencia aeróbica, mientras que el 60% consideran que no es así.

INTERPRETACIÓN:

Con la respuesta obtenida en esta interrogante concluimos que los estudiantes no han tenido una preparación psicológica mediante charlas enfocadas a motivar a los estudiantes, de ahí la importancia que tiene parte afectiva y motivadora entre el docente y sus estudiantes.

7.- ¿Cuando un estudiante presenta cansancio mantiene un control mental?

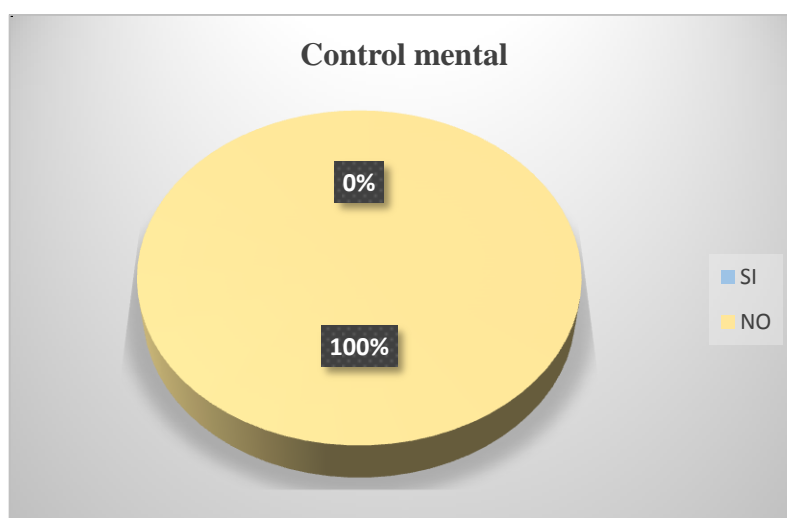
Tabla N: 21 PREGUNTA 7 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	5	100%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N° - 21 PREGUNTA 7 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 100% expresan que cuando aparece el cansancio los estudiantes no tienen un control mental, siendo unificada esta idea por parte de todos los docentes.

INTERPRETACIÓN:

De las respuestas obtenidas en esta pregunta conocemos que un estudiante al realizar una preparación física aparece el cansancio y el estudiante no está en su mejor capacidad de mantener un control mental, por lo tanto es muy importante que se de todo tipo de explicación momentos antes de la preparación física.

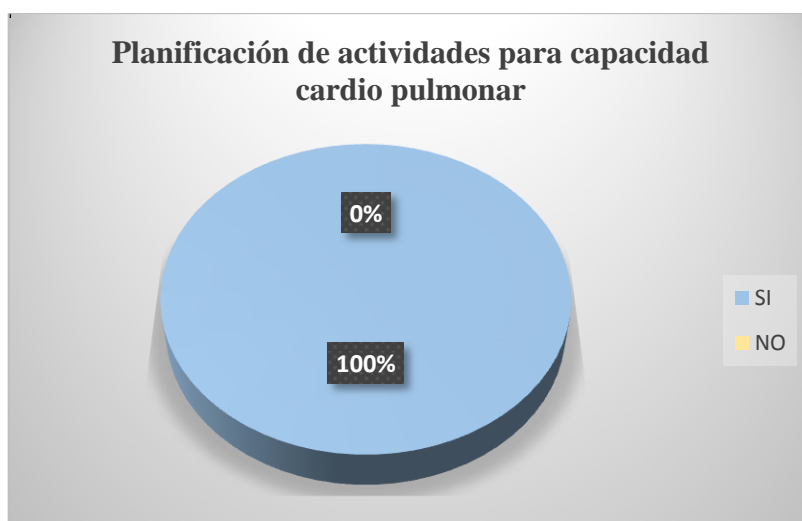
8.- ¿Planifica actividades que mejoren la capacidad cardio pulmonar de sus estudiantes?

Tabla N: 22 PREGUNTA 8 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 22 PREGUNTA 8 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 100% expresan que si planifican actividades que vayan enfocadas a la mejora de la capacidad cardiopulmonar.

INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos en esta interrogante concluimos que la planificación que realiza la gran mayoría de docentes es la más apropiada, por lo tanto es muy importante planificar otras actividades que sin ser parte del entrenamiento vayan indirectamente a fortalecer la capacidad pulmonar.

9.- ¿Sus estudiantes están en condiciones de soportar cargas intensas de entrenamiento?

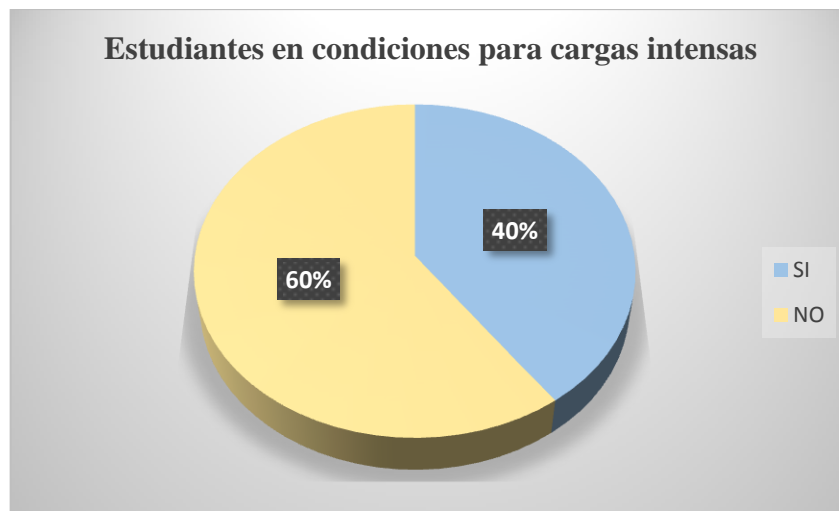
Tabla N: 23 PREGUNTA 9 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	40%
No	3	60%
	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 23 PREGUNTA 9 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANÁLISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 40% expresan que sus estudiantes están en condiciones de soportar cargas intensas de entrenamiento, y el 60% manifiesta que no puede soportar.

INTERPRETACIÓN:

A través de las respuestas obtenidas en esta pregunta sabemos que los estudiantes con quienes los docentes trabajan no han realizado trabajos forzados, por lo tanto el profesor debe realizar una fase de la preparación física general planificada.

10.- ¿Considera usted que la resistencia aeróbica que tienen sus estudiantes es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo?

Tabla N: 24 PREGUNTA 10 DOCENTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	20%
No	4	80%
TOTAL	5	100 %

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

FIGURA N°- 24 PREGUNTA 10 DOCENTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y autoridades.

ANALISIS:

De los 5 docentes consultados, que representa el 100%, el 20% expresan que la resistencia aeróbica que tienen sus estudiantes si es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo, mientras que el 80% manifiesta que no tienen la suficiente resistencia aeróbica.

INTERPRETACIÓN:

De los resultados obtenidos en esta pregunta observamos que la mayoría de sus estudiantes no están preparados físicamente para un óptimo rendimiento deportivo, por lo cual los docentes tienen que llevar un control del trabajo que desarrollan los estudiantes.

Tabla N: 25 FICHA DE OBSERVACION ANTES DE LA APLICACIÓN

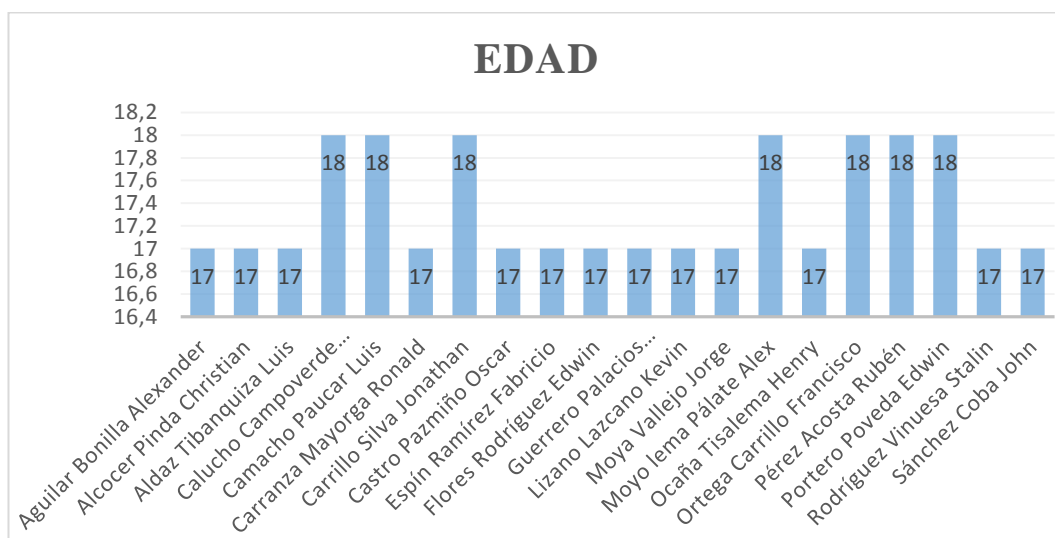
APELLIDOS Y NOMBRE	EDAD	TALLA	PESO	FREC. CARDIACA	TEST DE COOPER	ESTADO FÍSICO
Aguilar Bonilla Alexander	17	1.56	44Kg.	187Pxm	2400	REGULAR
Alcocer Pinda Christian	17	1.58	50Kg.	191Pxm	2300	MALO
Aldaz Tibanquiza Luis	17	1.57	70Kg	195Pxm	2100	MALO
Calucho Campoverde Marlon	18	1.58	51Kg	188Pxm	2200	MALO
Camacho Paucar Luis	18	1.47	49Kg	186Pxm	2290	MALO
Carranza Mayorga Ronald	17	1.62	56Kg	188Pxm	2300	MALO
Carrillo Silva Jonathan	18	1.70	70Kg	190Pxm	2400	REGULAR
Castro Pazmiño Oscar	17	1.59	52Kg	188Pxm	2320	REGULAR
Espín Ramírez Fabricio	17	1.55	42Kg	188Pxm	2450	BUENO
Flores Rodríguez Edwin	17	1.64	59Kg	190Pxm	2250	MALO
Guerrero Palacios William	17	1.70	65Kg	195xm	2560	BUENO
Lizano Lazcano Kevin	17	1.47	48 Kg	188Pxm	2400	REGULAR
Moya Vallejo Jorge	17	1.54	47Kg	192xm	2250	REGULAR
Moyo lema Pálate Alex	18	1.79	86Kg	192Pxm	2350	REGULAR
Ocaña Tisalema Henry	17	1.57	76Kg	190Pxm	2200	MALO
Ortega Carrillo Francisco	18	1.67	45kg	190Pxm	2400	REGULAR
Pérez Acosta Rubén	18	1.70	65Kg	192Pxm	2410	BUENO
Portero Poveda Edwin	18	1.60	68Kg	189xm	2350	REGULAR
Rodríguez Vinuesa Stalin	17	1.54	52Kg	186xm	2300	MALO
Sánchez Coba John	17	1.67	71Kg	190Xm	2300	MALO

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N° 25: Ficha de Observación antes de la aplicación

ANÁLISIS ANTES DE LA APLICACIÓN

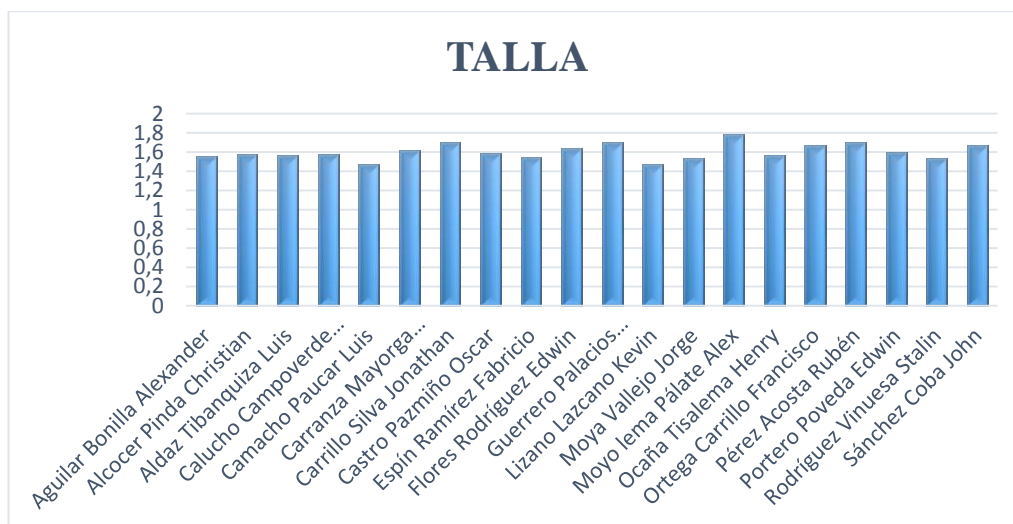
FIGURA N°- 25 EDAD ESTUDIANTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación.

INTERPRETACIÓN.- los estudiantes fluctúan en una edad media entre 17 y 18 años, quienes iniciaran la preparación física durante la planificación realizada al inicio de la investigación.

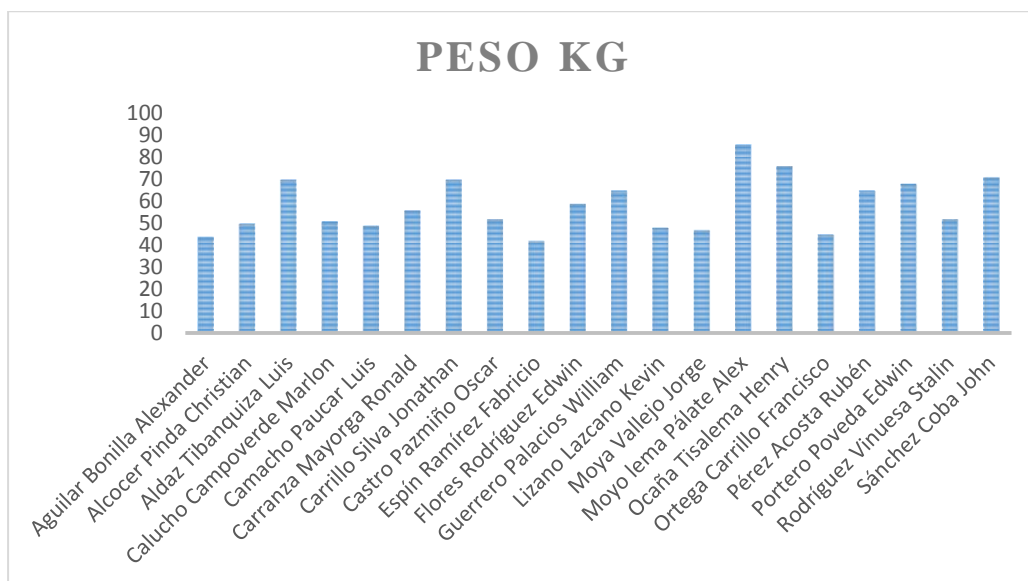
FIGURA N°- 26 TALLA ESTUDIANTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación.

INTERPRETACIÓN.- Las estaturas de los estudiantes tienen un nivel media alta, fluctuándose entre un metro cincuenta y seis a un metro ochenta.

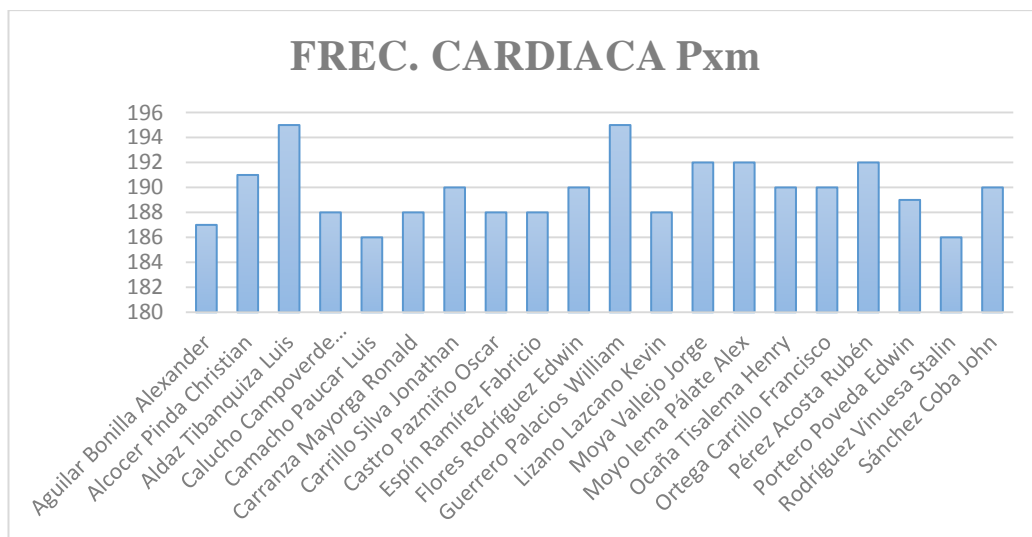
FIGURA N°- 27 PESO ESTUDIANTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- De acuerdo a la edad y estatura, los estudiantes presentan un exceso de peso moderado, el cual será tratado durante el programa de preparación física.

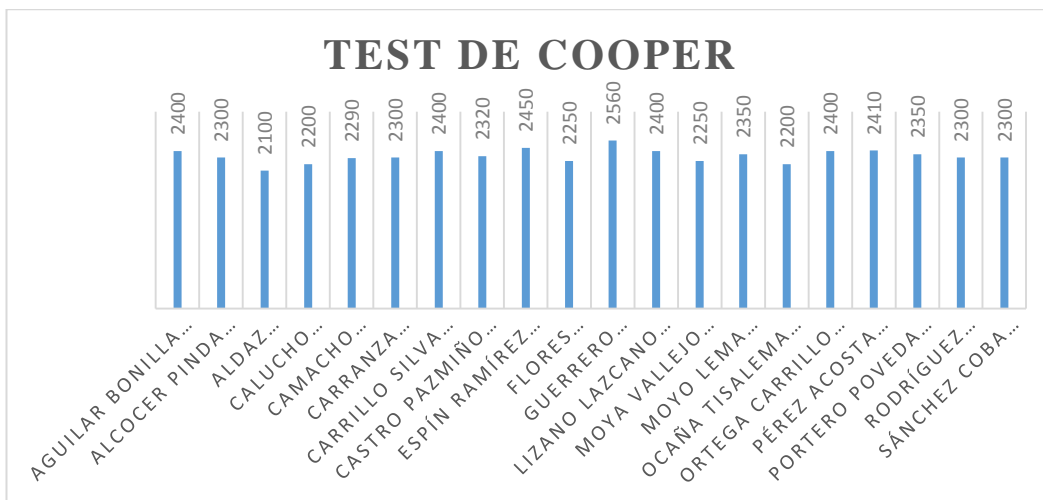
FIGURA N°- 28 FREC. CARDIACA ESTUDIANTES



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- Los estudiantes durante la prueba física de resistencia aeróbica, tienden a subir la frecuencia cardíaca por exceso de bombeo en la sangre, siendo producido por falta de entrenamiento.

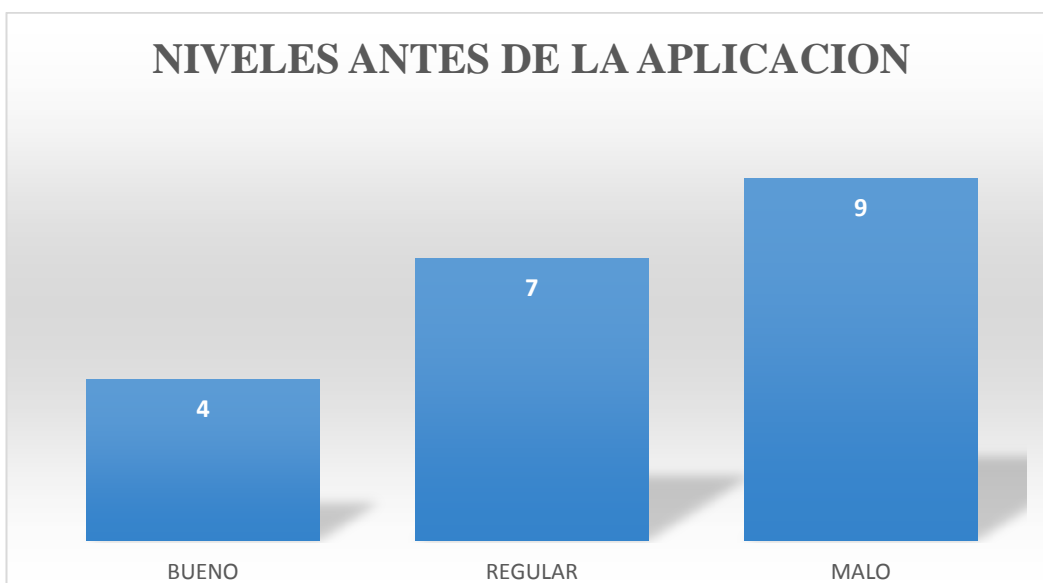
FIGURA N°- 29 TEST DE COOPER ANTES DE LA APLICACIÓN



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- Los estudiantes mediante el test de Cooper demuestran un cansancio prematuro, la resistencia aeróbica tiende a bajar.

FIGURA N°- 30 NIVELES ANTES DE LA APLICACION



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación antes de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- Los estudiantes presentan un nivel malo en el estado físico por ausencia de actividades motrices como: la potencia, la fuerza y sobre todo la resistencia.

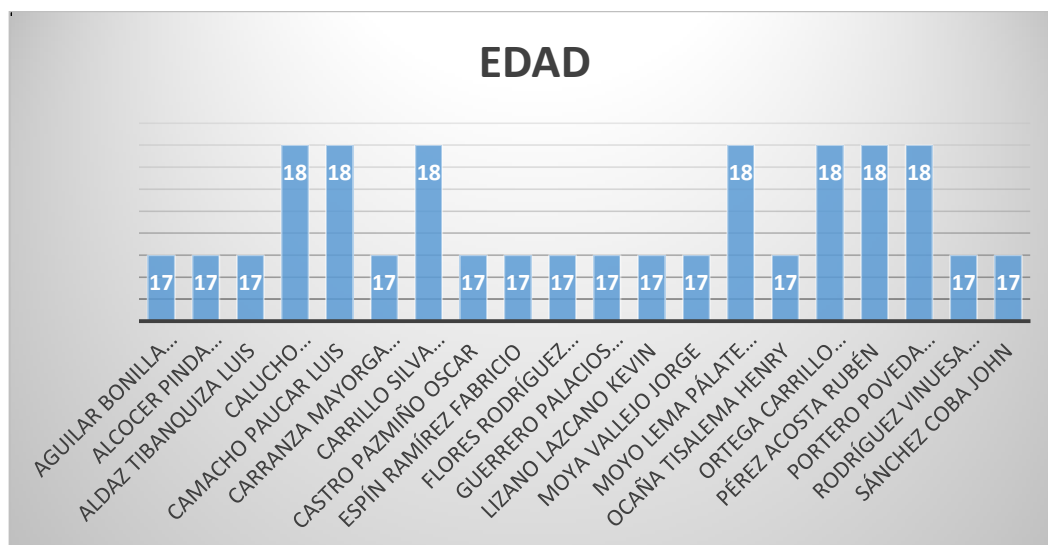
Tabla N: 26 FICHA DE OBSERVACIÓN DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE	EDAD	TALLA	PESO	FREC. CARDIACA	TEST DE COOPER	ESTADO FÍSICO
Aguilar Bonilla Alexander	17	1.56	42Kg	185Pxm	2500m	BUENO
Alcocer Pinda Christian	17	1.58	48Kg	189Pxm	2350m	REGULAR
Aldaz Tibanquiza Luis	17	1.57	66Kg	195Pxm	2305m	REGULAR
Calucho Campoverde Marlon	18	1.58	48Kg	186Pxm	2310m	REGULAR
Camacho Paucar Luis	18	1.47	47Kg	186Pxm	2320m	REGULAR
Carranza Mayorga Ronald	17	1.62	54Kg	186Pxm	2350m	REGULAR
Carrillo Silva Jonathan	18	1.70	67Kg	190Pxm	2500m	BUENO
Castro Pazmiño Oscar	17	1.59	49Kg	186Pxm	2410m	BUENO
Espín Ramírez Fabricio	17	1.55	40Kg	188Pxm	2550m	BUENO
Flores Rodríguez Edwin	17	1.64	59Kg	188Pxm	2300m	MALO
Guerrero Palacios William	17	1.70	63Kg	193xm	2660m	BUENO
Lizano Lazcano Kevin	17	1.47	46Kg	186Pxm	2450m	BUENO
Moya Vallejo Jorge	17	1.54	45Kg	192xm	2350m	REGULAR
Moyo lema Pálate Alex	18	1.79	83Kg	190Pxm	2450m	BUENO
Ocaña Tisalema Henry	17	1.57	75Kg	190Pxm	2300m	MALO
Ortega Carrillo Francisco	18	1.67	43kg	188Pxm	2500m	BUENO
Pérez Acosta Rubén	18	1.70	62Kg	192Pxm	2510m	BUENO
Portero Poveda Edwin	18	1.60	64Kg	187xm	2450m	BUENO
Rodríguez Vinuesa Stalin	17	1.54	49Kg	186xm	2400m	REGULAR
Sánchez Coba John	17	1.67	68Kg	188Xm	2450m	REGULAR

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N° 26: Ficha de Observación después de la aplicación

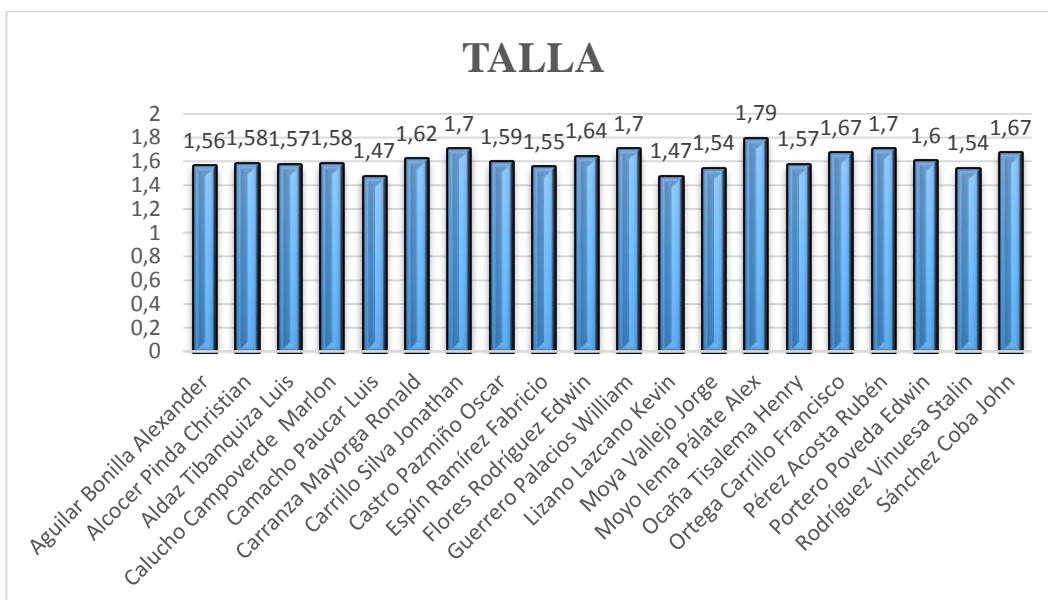
FIGURA N°- 31 ANÁLISIS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- los estudiantes fluctúan en una edad media entre 17 y 18 años, quienes han sido preparados durante el tiempo planificado.

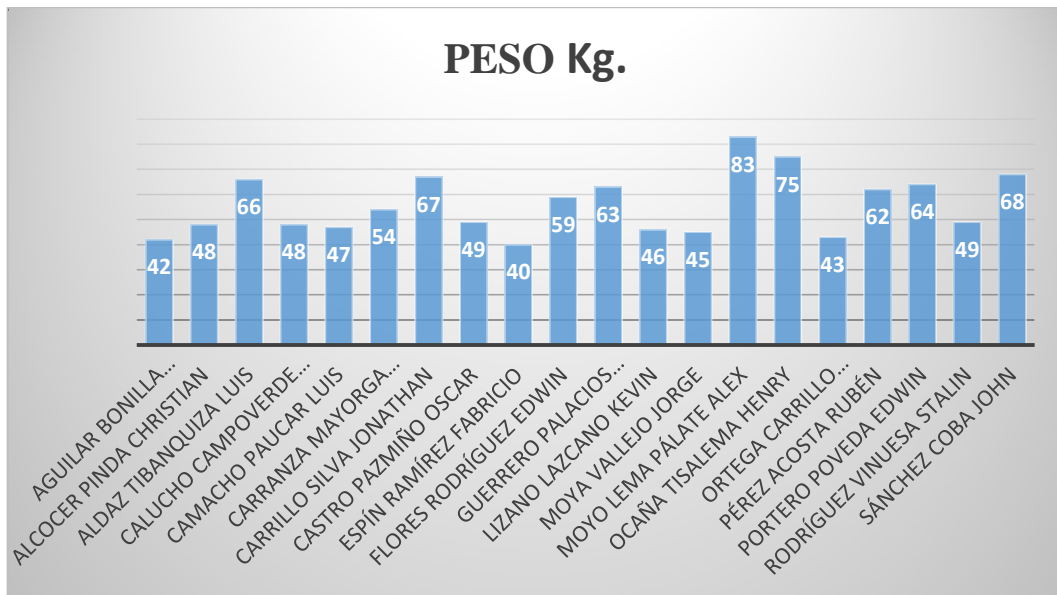
FIGURA N°- 32 TALLA



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- Las estaturas de los estudiantes tienen un nivel media alta, fluctuándose entre un metro cincuenta y seis a un metro setenta y nueve.

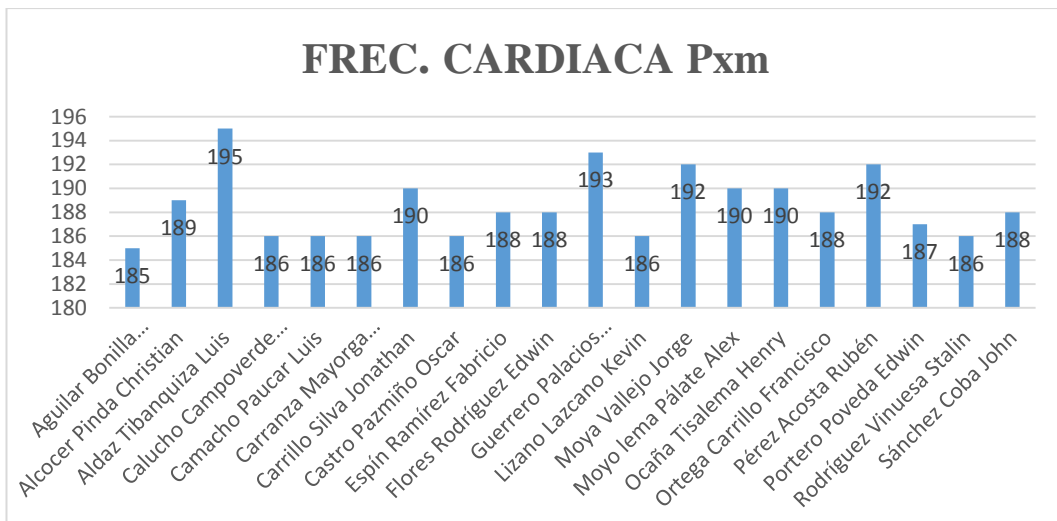
FIGURA N°- 33 PESO DESPUES DE LA APLICACION



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- La mayoría de estudiantes de acuerdo a su edad y estatura, presentan un peso ideal adquirido durante el tiempo de entrenamiento.

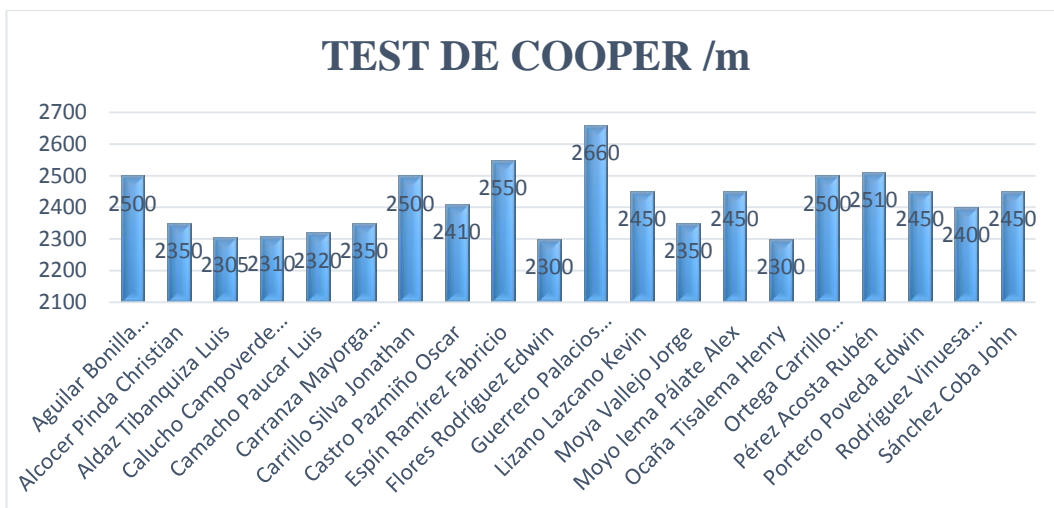
FIGURA N°- 34 FREC. CARDIACA DESPUES DE LA AP'LICACION



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- Los estudiantes durante los entrenamientos de resistencia aeróbica, han ido bajando parcialmente la frecuencia cardíaca hasta llegar al punto óptimo.

FIGURA N°- 35 TEST DE COOPER DESPUES DE LA APLICACION

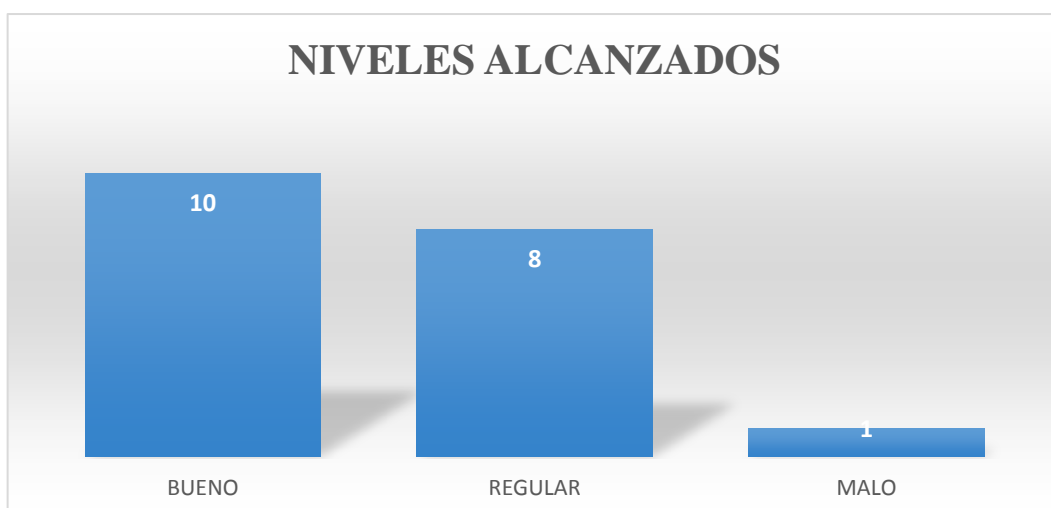


Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPETACIÓN.- Los estudiantes, mediante los entrenamientos y previos a la aplicación del test de Cooper han mejorado mucho la resistencia aeróbica, siendo la mayoría quienes se encuentran en buenas condiciones físicas.

FIGURA N°- 36 NIVELES ALCANZADOS



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Fuente: Ficha de Observación después de la aplicación

INTERPRETACIÓN.- La mayoría de estudiantes durante la preparación física de la resistencia aeróbica han alcanzado un nivel bueno, estando aptos la práctica de cualquier deporte.

4.3. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS: Hipótesis, Argumento y Verificación

4.3.1. Prueba del Chi-Cuadrado.

A. Planteamiento de la Hipótesis

1. Modelo Lógico

H_0 . La preparación física no incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar, de la ciudad de Ambato.

H_1 . La preparación física si incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar, de la ciudad de Ambato.

Para la realización del Chi-cuadrado se tomó en cuenta el total de las preguntas, 10 de la variable independiente la preparación física, y 10 de la variable dependiente la resistencia aeróbica, para la comprobación respectiva.

2. Modelo Matemático

$$H_0 = O = E$$

$$H_1 = O \neq E$$

3. Modelo Estadístico

Fórmula:

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

$X^2 =$ Ji cuadrado $\Sigma =$ Sumatoria. $O =$ Frecuencias Observadas. $E =$ Frecuencias Esperadas
--

B. Nivel de significación

Se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$ de confianza.

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 2 filas y 2 columnas.

$$gl = (f-1).(c-1)$$

$X^2 = 3.84$

$$gl = (2-1).(2-1)gl = 1 \times 1 = 1$$

Entonces con 1 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla el valor de 3,84.

	Probabilidad de un valor superior - Alfa (α)				
Grados libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	<u>3,84</u>	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,6

C. Descripción de la Población.

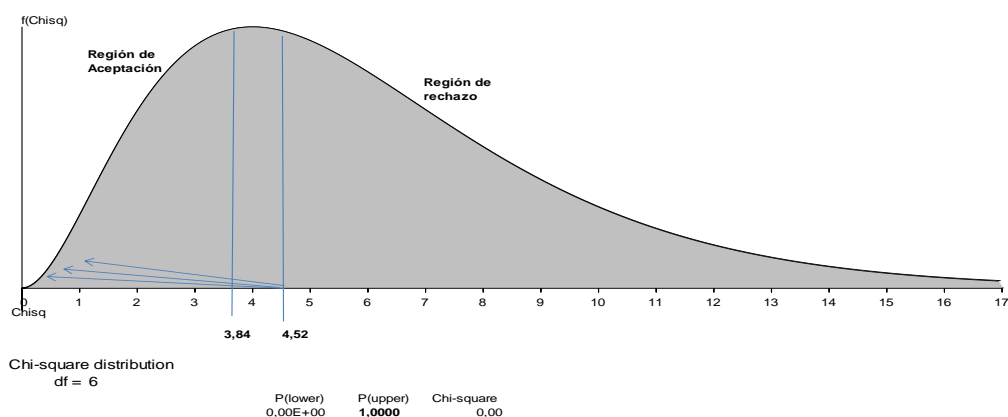
Para el cálculo de Ji-cuadrado, se toma la población establecida anteriormente en el capítulo tercero, en relación al problema de investigación, así tenemos:

Integrantes	Número	Porcentaje
Estudiantes tercero de bachillerato	110	95 %
Autoridades, Docentes de la Unidad educativa Bolívar	5	5 %
Total	115	100%

D. Zona de aceptación y rechazo.

Entonces con 1 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de χ^2 el valor de 3,84: Por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 3,84 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 3,84 y se acepta la hipótesis alternativa.

Se acepta H_0 si: $X^2 \geq 3.84$.



Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
 FIGURA N°- 37 CAMPANA DE GAUSS

F. Recolección de Datos y cálculo de lo estadístico.

Para el cálculo se tomó en cuenta todas las preguntas, con los siguientes datos:

Encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar:

Preguntas	ESTUDIANTES TERCER AÑO BACHILLERATO U.E.BOLIVAR		TOTAL
	SI	No	
1	80	30	110
2	108	2	110
3	18	92	110
4	40	70	110
5	110	0	110
6	45	65	110
7	80	30	110
8	14	96	110
9	30	80	110
10	10	100	110
Total	535	565	1100

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 27 Encuesta aplicada a estudiantes.

Encuesta aplicada a Docentes y Autoridades de la Unidad Educativa Bolívar:

Tabla N° 28

Preguntas	DOCENTES Y AUTORIDADES U.E.BOLIVAR		TOTAL
	SI	No	
1	3	2	5
2	5	0	5
3	4	1	5
4	5	0	5
5	5	0	5
6	2	3	5
7	0	5	5
8	5	0	5
9	2	3	5
10	1	4	5
Total	32	18	50

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Tabla N: 28 Encuesta aplicada a docentes y autoridades.

E. FRECUENCIAS OBSERVADAS

Tabla N° 29

PREGUNTA	CATEGORIAS		SUB
	Si	No	TOTAL
ESTUDIANTES TERCER AÑO BACHILLERATO U.E.BOLIVAR	535	565	1100
DOCENTES Y AUTORIDADES U.E.BOLIVAR	32	18	50
SUBTOTAL	567	583	1150

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Tabla N: 29 Frecuencias Observadas.

F. FRECUENCIAS ESPERADAS

Tabla N° 30

PREGUNTA	CATEGORIAS		SUB
	Si	No	TOTAL
ESTUDIANTES TERCER AÑO BACHILLERATO U.E.BOLIVAR	542,35	557,65	1100
DOCENTES Y AUTORIDADES U.E.BOLIVAR	24,65	25,35	50
SUBTOTAL	567	583	1150

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Tabla N: 30 Frecuencias Esperadas

CÁLCULO DEL JI-CUADRADO

Tabla N° 31

O	E	O-E	(O-E)2	(O-E)2/E
535	542,35	-7,35	54,0225	0,10
565	557,65	7,35	54,0225	0,10
32	24,65	7,35	54,0225	2,19
18	25,35	-7,35	54,0225	2,13

1150	1150			4,52
------	------	--	--	------

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 31 Calculo del Ji-Cuadrado

4.2.2. Decisión Final

Para un grado de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 3,84 y como el valor del ji-cuadrado calculado es **4,52** se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice: “La preparación física si incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar, de la ciudad de Ambato”.

Una vez realizado el análisis de las fichas aplicadas antes, durante y después; podemos apreciar en las figuras estadísticas las variaciones que sufren en: el peso, frecuencia cardíaca y a distancia recorrida en la aplicación del test de Cooper.

- En el peso, en la mayoría de estudiantes de acuerdo a su estatura presentan sobre peso no ideal para ejecutar normalmente la preparación física. En el transcurso de la aplicación, han ido perdiendo el parcialmente el sobre peso permitiéndoles realizar un trabajo eficiente.
- En la frecuencia cardíaca, supera el número normal de pulsaciones en los estudiantes, la misma que se logró disminuir conforme realizaban el trabajo.
- En el test de Cooper, se puede evidenciar la fatiga excesiva, producto de la mala preparación. La mayoría de estudiantes han logrado recorrer mayor distancia en relación al diagnóstico aplicado.

Con lo expuesto, los resultados corroboran en la hipótesis: “La preparación física incide en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los estudiantes de Tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar no disponen de un nivel aceptable en su preparación física, según los datos obtenidos en las fichas de observación aplicadas antes de la ejecución de la guía metodológica, donde arrojan resultados negativos debido a la falta de planificación sistemática y controlada en las clases de Cultura Física por parte del docente a cargo.
- Se concluye que el docente no lleva una ficha de control que le permita evidenciar el desarrollo aeróbico en los estudiantes, convirtiéndose en un trabajo infructuoso y sin objetivo alguno.
- No existe en la institución educativa una guía metodológica que ayude a mejorar la resistencia aeróbica en los estudiantes de Tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes de Cultura Física planificar de forma sistemática y controlada, actividades que ayuden a mejorar la frecuencia cardíaca mediante una preparación física eficaz en los estudiantes de Tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar
- Se recomienda diseñar una ficha de observación y control para evidenciar el desarrollo aeróbico que presenta el estudiante durante la preparación física.
- Se recomienda diseñar una guía metodológica de preparación física que ayude a mejorar la resistencia aeróbica en los estudiantes de Tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Tema: “GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE SISTEMAS CONTINUOS Y FARTLEK EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE AMBATO.”

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Autor: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tutor: Lcdo. Julio Alfonso Mocha Bonilla, Mg.

Institución Educativa: Unidad Educativa “Bolívar”

Sostenimiento: Fiscal

Sección: Matutina, Vespertina y Nocturna

Provincia: Tungurahua

Ciudad: Ambato

Ubicación: Av. Los Shirys y Atahualpa

Sector: Huachi Pata

Teléfono: (032-842000)

Correo Electrónico: institutobolivar@hotmail.com

País: Ecuador

Beneficiarios: Estudiantes de tercer Año de Bachillerato.

Equipo técnico responsable de la propuesta: Lcdo. Édison Rubén Gancino Lara y Lcdo. Julio Alfonso Mocha, Mg.

Tiempo estimado de la propuesta: La presente propuesta se ejecutó desde el mes de octubre 2014 – Marzo 2015

Costo de la Propuesta

Tabla N° 32

No.	Descripción	Valor Unitario	Total
30	Conos	\$1	\$30
1	Cronómetro	\$10	\$30
1	Silbato	\$15	\$50
400	Copias	\$0.05	\$20
500	Impresiones	\$0.10	\$50
1	Resma de hojas	\$5	\$5
	Total		\$185

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 32 Costo de la propuesta

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la Unidad Educativa Bolívar existen 18 paralelos de estudiantes de tercer año de bachillerato con un promedio de 38 alumnos por cada uno de ellos.

Reciben una vez a la semana dos horas diarias de educación física a diferentes horarios.

Existen dos docentes de educación física que están distribuidos para impartir las clases a los educandos de tercer año de bachillerato.

No existe un trabajo planificado para el desarrollo de esta capacidad por parte de los docentes de la Unidad Educativa; por lo tanto no existen fichas de control que permitan evidenciar el desarrollo aeróbico en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar.

Lo estudiantes muestran un nivel bajo de resistencia aeróbica al momento de practicar las diferentes disciplinas deportivas que se imparten en la institución incidiendo de forma negativa en su rendimiento.

Los estudiantes presentan un peso no adecuado en relación a su estatura.

La frecuencia cardíaca de los estudiantes es demasiado elevada.

6.3 JUSTIFICACIÓN

De las capacidades físicas existentes la resistencia aeróbica es la base para el desarrollo de la preparación física de los estudiantes, la cual incide de forma significativa en el rendimiento en una determinada actividad física o deportiva y tiene que ser desarrollada específicamente con métodos adecuados.

Los estudiantes del tercer año de bachillerato presentan una fatiga prematura a la hora de realizar la práctica de diferentes disciplinas deportivas durante sus horarios de clase; ellos no cuentan con una planificación estructurada para la mejora de la resistencia aeróbica por lo que es importante diseñar una guía metodológica que mejore la capacidad aeróbica del grupo en mención por medio de sistemas continuos y fraccionados que permitan un trabajo variado en su aplicación con la finalidad de motivar a los educandos a participar activamente durante los ejercicios propuestos que incrementen su nivel de motivación para su realización.

6.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.

6.4.1 Objetivo General

- Mejorar la resistencia aeróbica de los estudiantes de tercer año de bachillerato mediante la aplicación del método fartlek.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Aplicar el método fartlek para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes
- Establecer los diferentes tipos de fartlek para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Bolívar”.
- Evaluar la resistencia aeróbica de los estudiantes con un test de Cooper.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La guía metodológica para el desarrollo de la resistencia aeróbica mediante la aplicación de sistemas continuos y fraccionados en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato es factible de ejecutar, ya que cuenta con la predisposición de las autoridades, docentes y personal de apoyo de la Unidad Educativa Bolívar.

Factibilidad Socio-Tecnológica.- La Unidad Educativa “Bolívar” cuenta con equipo tecnológico sofisticado, el mismo que servirá para llevar a cabo de manera eficiente el trabajo de la presente investigación ya que se torna necesaria la utilización de programas como Word, Excel, Sitios Web (Google académico, Google libros) Paint y la impresión de diferentes documentos..

Factibilidad Administrativa.- La Unidad Educativa Bolívar cuenta con el departamento de cultura física equipado con computadoras con acceso a la web y además cada uno de los profesores de educación física cuentan con una computadora portátil que fue dotada por el ministerio de educación que son herramientas importantes para la realización del estudio.

Factibilidad Legal.- La presente propuesta se sustenta en los siguientes artículos de la constitución, ley del deporte y el buen vivir.

“Título VII Régimen del Buen Vivir Capítulo I Inclusión y Equidad

Art. 340.-El sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo.

El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, solidaridad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.”

Plan Nacional Para El Buen Vivir 2013-2017 Todo El Mundo Mejor.

Esta guía metodológica también se sustentó en el Plan nacional del Buen Vivir 2013-2017, en sus objetivos 3, 4, que dicen:

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivo 4.- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.”

Capítulo VII 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 paralímpicos; 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.

Art.382.- Se reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y de la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, de acuerdo con la ley.

Art. 383.- Se garantizará el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad.”

La Constitución del Ecuador

Título II Derechos Sección Segunda Jóvenes

Art. 39.- El estado garantizará los derechos de los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas,

instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público.

El estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.”

Art.82.- “El estado protegerá, estimulará, proveerá y coordinará la cultura física, el **deporte** y recreación, como actividades para formación integral de las personas. Proveerá de recursos e infraestructura que permita la masificación de dichas actividades”.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

6.6.1 Introducción

Según Edgardo, 2002

En la gran mayoría de los deportes, las actividades físicas que los estudiantes realizan, depende del nivel de la resistencia, en un gran por ciento de estos deportes, el conjunto de métodos, medios y procedimientos que utilizan los entrenadores, preparadores físicos y docentes de educación física, para desarrollar la preparación física, presentan muchos puntos en común, porque la base fisiológica es similar. No obstante, cada deporte presenta una particularidad peculiar, que lo distingue de los otros, aunque los rasgos comunes, al conducir una preparación física, pudieran ser dominantes.

Todo esto hace pensar, que las actividades físicas, existe una preparación física básica, que es común a todos los deportes. Esta preparación se hace más común en el entrenamiento de los niños, adolescentes y jóvenes y se hará más especializada en la adultez, aunque siempre se mantendrán los rasgos de la preparación básica.

El atletismo es uno de los deportes que históricamente ha sido utilizado por los preparadores físicos, entrenadores deportivos y docentes de educación física como base del entrenamiento que tiene lugar a lo largo del Macro ciclo de preparación, por la influencia de sus ejercicios en la elevación del nivel de entrenamiento en mejorar y desarrollar la resistencia aeróbica de los deportistas atletas y estudiantes respectivamente. Además esto está asociado con la gran transferencia de hábitos que se pone de manifiesto entre sus ejercicios y los movimientos que componen los deportes respectivos.

En el plano del movimiento, los ejercicios del atletismo no sólo van a tener influencia en una mejor escuela de ejercicios que debe dominar el atleta de alto nivel, sino que ejercen una influencia predominante y marcada en la extrapolación de los hábitos vegetativos, en particular aquellos asociados con la energética aerobia, anaerobia y mixtas, que tiene lugar en la mayoría de los deportes.

Los ejercicios de atletismo no sólo mejoran la resistencia aeróbica, sino que son un medio eficaz para mejorar su potencia, armonizando tanto el volumen de las fuentes energéticas como la velocidad de su utilización, por lo que se constituyen en una herramienta de gran relevancia en el enriquecimiento y elevación de la preparación física de los deportistas, atletas y estudiantes de los diferentes deportes.

Tomando en cuenta esas virtudes del atletismo, el contenido de la guía metodológica está dirigido a la preparación física básica en el desarrollo de la resistencia aeróbica por medio de los ejercicios del atletismo, sobre la base del desarrollo de los métodos y procedimientos básicos los mismos que son comunes. (Edgardo, 2002)

En conclusión el ejercicio físico ayuda a la obtención de energía y promueve un mejoramiento en la salud tanto física como mental. La práctica habitual de un deporte genera nuevos hábitos alimenticios y eleva el rendimiento físico.

6.6.2 El Fartlek

Se admite que el creador del fartlek fue el sueco Gesta Holmeg, y lo perfeccionó Gesta Olander, su compatriota, según consigna un colectivo de autores (2000). Se hizo popular a raíz de los éxitos de los corredores suecos, a finales de la segunda guerra mundial y los que les siguieron. Se utiliza para desarrollar la resistencia mixta, aerobia – anaerobia.

El fartlek es un método de entrenamiento continuo variable, que tiene ya muchos años de existencia, pero no ha perdido su efectividad. Se caracterizaba en su génesis, por construir una actividad de larga duración, con variaciones de la velocidad, jugando alternativamente con ritmos o distancias a selección del atleta.

Actualmente los ritmos y aceleraciones son planificados por el entrenador, aunque predomina la carrera lenta a velocidad uniforme, sobre los cambios de ritmo y es preferible realizarlo sobre terrenos irregulares. No debe pasar de una hora de duración por la deuda de oxígeno que genera.

Es ampliamente utilizado en Cuba en la generalidad de los deportes. En los años 70 se utilizaba, en el proceso de entrenamiento anual, para introducir a los atletas en la etapa de preparación especial, característica de las grandes velocidades, como tránsito para el empleo de los métodos discontinuos o fraccionados. Actualmente es un método que se emplea ampliamente en cualquier etapa o Mesociclo de preparación, con una duración de hasta sesenta minutos, con respuesta cardiaca de 180 – 10 pulsaciones por minuto para la carrera donde se cambia de ritmo, y con una frecuencia de 160 – 10 pulsaciones por minuto y menor, para el resto de la distancia. Para el desarrollo de la resistencia aeróbica, en el deporte cubano los métodos de fartlek más utilizados son el natural, el especial y el de control (Edgardo, 2002).

En conclusión es un juego de velocidades que nos ayuda a mejorar o desarrollar la resistencia aeróbica, por medio del trabajo en tiempo, de distancia y topografía.

6.6.2.1 El fartlek natural

Según Edgardo, 2002

Recibe el nombre de fartlek natural, por la propia naturaleza de su génesis. Era una carrera donde el deportista libremente realizaba cambios de velocidad de forma natural, en dependencia de sus estados emocionales, pero en la medida que el proceso de entrenamiento se convirtió en un sistema de cargas organizadas, comenzó a perder su naturalidad, en tanto que todas acciones ejecutadas por el deportista pertenecen a ese sistema y no se deja nada al azar. (Edgardo, 2002)

Explica Platonov, V, N (1995)

Que “la diversidad del proceso de entrenamiento, así como la ampliación de la influencia del método continuo se observa en el caso de que el trabajo se ejecute no sólo en el régimen armónico, sino también variable la parte intensiva del trabajo debe garantizar el aumento de la frecuencia cardiaca hasta 175 – 185 puls/min y su reducción poco intensiva hasta 140 – 145 pul/min.”

6.6.2.2 El fartlek Líder

El fartlek líder es aquel tipo de carrera, que se sustenta en los cambios de velocidad que se producen en un recorrido de la distancia, provocado por uno o varios líderes, previamente orientados por el entrenador o preparador físico.

Se realiza en un terreno o circuito previamente medido, y para evitar el azar, se indica secretamente a los líderes el momento o lugar del terreno donde tiene que realizar las escapadas, su longitud y velocidad y al resto del equipo, que no pueden dejar escapar a los primeros cuando éstos intenten alejarse. Por su característica es un fartlek muy parecido al natural, pero introduce emociones en el proceso de entrenamiento, que contribuyen de manera efectiva al desarrollo de la resistencia aeróbica (Edgardo, 2002).

Se concluye que el fartlek líder es un tipo de carrera que evidencia cambios de velocidad y a su vez elegimos varios líderes, para que dirijan el momento y el lugar donde se dan los cambios de velocidad.

6.6.2.3 El fartlek Especial

El fartlek especial es una carrera de larga duración, donde se alterna la carrera propiamente dicha con ejercicios auxiliares de la preparación en particular ejercicios de fuerza o ejercicios dirigidos a la estabilización de la preparación técnica. Los ejercicios que se alternan con la carrera pueden dosificarse en diferentes unidades de medida, en dependencia de sus objetivos y naturaleza de ejecución:

- En tiempo
- En repeticiones
- En distancias

El fartlek especial en tiempo es aquel que alterna la carrera con ejercicios dosificados 15 – 60 segundos, muy parecido al método de circuito, utilizado principalmente para el entrenamiento en grupos. Así tenemos, que un fartlek especial de 5 Km – 5 ejm /30 seg. Equivale a que en cada kilómetro el atleta realiza 5 ejercicios con una duración de 30 segundos cada uno. Por ejemplo, un fartlek especial, de 5 Km, dirigido a fortalecer la musculatura general del atleta, pudiera organizarse de la forma siguiente:

El atleta inicia el fartlek corriendo 1 Km a un intervalo en las zonas 1 o 2, que comúnmente puede corresponderse con 160 – 10 pulsaciones por minuto. Al terminar el kilómetro a esa intensidad, ejecuta los siguientes ejercicios sin descanso entre ellos:

- Flexiones de codo bocabajo (planchas o lagartijas): 30 segundos
- Abdominales de tronco bocarriba: 30 segundos
- Abdominales de piernas boca arriba: 30 segundos
- Semisentadillas o cunclillas: 30 segundos
- Hiperextensión de tronco bocarriba: 30 segundos

Vuelve a incorporarse a la carrera y realiza otro kilómetro, al final del cual ejecuta nuevamente los cinco ejercicios y así sucesivamente hasta cumplir la distancia total del fartlek. (Edgardo, 2002)

Se comprende como fartlek especial como la combinación de la carrera propiamente dicha y ejercicios en circuitos, los dos con la misma finalidad de desarrollar la resistencia aeróbica de los estudiantes.

6.6.2.4 El Fartlek de Control

El fartlek control para el desarrollo de la resistencia aeróbica es aquel tipo de carrera de larga duración, ejecutada de forma continua, donde se alternan y controlan los tiempos del atleta en los segmentos de distancia ejecutadas a una elevada intensidad con aquellos realizados de forma más lenta.

Por lo general el segmento más rápido tiene una distancia similar a un 25 – 50% de la distancia del segmento más lento y en la medida que la intensidad del segmento más rápido sea mayor, mayor también será la distancia del segmento más lento, para suplir la deuda de oxígeno que se genera. El fartlek control puede ser utilizado también para el desarrollo de la resistencia láctica, pero sus características de ejecución difieren del mismo tipo de fartlek, pero para desarrollar la resistencia aeróbica. (Edgardo, 2002).

Se define como fartlek de control al trabajo ejecutado por periodos de tiempos planificados previamente y determinando la distancia y tiempo.

6.6.2.5 El método de Intervalo.

Debe su nombre desde su génesis, al fraccionamiento de la distancia larga competitiva o de control, en intervalos más cortos, a la misma velocidad de competencia o a una velocidad más rápida, con una recuperación cardiaca incompleta para repetir la nueva carga. Se admite como su creador al entrenador alemán Waldemar Gershler que lo utilizó con notable éxito antes de la segunda guerra mundial. Teóricamente se trata de la división de una distancia por medio de pausas intermedias o de las repeticiones de distancias separadas por un

intervalo de tiempo. En cualquier caso, se trata de correr a mayor velocidad que si se hiciese de forma continua, gracias a las recuperaciones entre cada esfuerzo. Este método continuamente se presenta en sus dos variantes extensivas e intensivas, siendo el primero el más utilizado para el desarrollo de la resistencia aeróbica.

El padre de la fisiología del deporte en Cuba, José Yáñez Ordaz, explica que en sus inicios este método se utilizaba, empleando una relación entre el pulso de recuperación para la nueva repetición, en la proporción 3:2, es decir.

- Frecuencia cardiaca para iniciar la nueva repetición: hasta dos veces la del reposo al comenzar el entrenamiento.
- Respuesta cardiaca de trabajo: hasta 3 veces la del reposo.
- De esta forma, un atleta con una frecuencia cardiaca en reposo, de 60 contracciones por minuto, repetirá la distancia cuando alcanzaba una frecuencia de 120 latidos por minutos, y al arribar a la meta éste mostraba una magnitud de 180 latidos por minuto, aproximadamente (Edgardo, 2002).

En conclusión el método de Intervalo es el cual se marcan las distancias las mismas que tienen intensidades diferentes cumpliéndose la recuperación regenerativa en un porcentaje trabajo de fuerza.

6.6.2.6 Método de repeticiones para el desarrollo de la Resistencia Aeróbica

Este método se utiliza de forma dominante para el desarrollo de la potencia aeróbica, algo similar al método de intervalo extensivo, pero son empleadas distancias más largas, en los deportes donde la resistencia de larga duración es muy importante, con una pausa mayor de recuperación y una respuesta cardiaca para realizar la nueva carrera, que fluctúa entre 90-110 pulsaciones por minuto, aunque no están contraindicadas distancias más cortas particularmente para los juegos deportivos. Cuando se emplean este tipo de distancias se denomina fraccionado aeróbico largo extensivo, donde predomina un ritmo de resistencia cercano al correspondiente a la velocidad de la

distancia que se ha utilizado como test de control del nivel de resistencia aeróbica (Edgardo, 2002).

Se concluye que el método de repeticiones es el que utiliza una serie de ejercicios en circuito, con periodos cortos de recuperación.

6.6.2.7 Objetivos del empleo del Método de Repeticiones

Este método actúa de forma dominante sobre los siguientes procesos:

- Desarrolla la potencia aeróbica
- Eleva las capacidades funcionales del corazón.
- Desarrolla la capacidad de los tejidos para utilizar el oxígeno.
- Beneficia el nivel del rendimiento aeróbico.

El método de repeticiones también puede ser utilizado con ejercicios de una duración entre los 1 y 3 minutos, que se corresponde comúnmente con los 400-100 metros y hasta los 1200 metros aproximadamente, recibiendo entonces la denominación de fraccionado aeróbico corto intensivo. Se realiza a una intensidad del 80-95% del tiempo personal del atleta en los 1000 metros sino se cuenta con pulsímetros digitales y se decide utilizar el procedimiento del tiempo base del deportista en la distancia de control aeróbico, por ejemplo, los 5000 metros, procede de la forma siguiente: Partiendo de la consideración del tiempo que ha logrado el atleta en la distancia de control del nivel de la resistencia aeróbica, por ejemplo 5000 metro en 16,30 minutos o de la distancia de 1000 metros, tal como se procedió en el método de intervalo extensivo (Edgardo, 2002).

6.7 Metodología.- Modelo Operativo

N°	Fase	Objetivo	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsable
----	------	----------	-------------	----------	--------	-------------

1	Diagnóstico de la condición actual acerca del desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes.	Realizar una carrera de resistencia para conocer las condiciones físicas.	Aplicación de la carrera de resistencia.	Encuesta	1 semana	Investigador
2	Valoración el nivel de resistencia aeróbica de los estudiantes	Aplicar un test de Cooper para identificar el nivel de resistencia.	Ejecución del test de Cooper.	Test Físico	1 semanas	Investigador
3	Elaborar de la guía metodológica. Aplicar de la guía metodológica	Desarrollar la resistencia aeróbica utilizando los diferentes tipos de fartlek. Mejorar la resistencia aeróbica mediante el método fartlek.	Aplicación de las planificaciones. Optimización de las sesiones de trabajo con los entrenamientos.	Guía metodológica Planificaciones	7 2 semanas 6 meses	Investigador Investigador
4	Evaluación de la aplicación de la guía metodológica.	Determinar el desarrollo de la resistencia aeróbica alcanzada.	Test de Cooper	Fichas de observación	6 meses	investigador

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla

N:

33

Modelo

Operativo

UNIDAD EDUCATIVA “BOLÍVAR”

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA RESISTENCIA AERÓBICA



Autor: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

2015

Ambato

Fase 1

Diagnóstico de la condición actual acerca del desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes.- Para esta fase se aplicó la encuesta con 10 preguntas a 110 estudiantes, de Tercer Año De Bachillerato, 2 docentes de cultura física y 3 autoridades de La Unidad Educativa “Bolívar”. El resultado principal obtenido es que: Los estudiantes no tienen conocimiento sobre la planificación del docente para el desarrollo de la resistencia aeróbica.

Fase 2

Determinación el nivel de resistencia aeróbica de los estudiantes.- Para determinar el nivel de resistencia aeróbica de los estudiantes se aplicó el test de Cooper con los siguientes resultados

RANGOS DE ACEPTACIÓN

RANGOS ESTABLECIDOS	CATEGORIZACIÓN
<-2200 – 2300	MALO
>-2301 – 2400	REGULAR
2401 - > 2500	BUENO

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 34 Rangos de aceptación.

Como podemos observar los estudiantes muestran un nivel bajo de resistencia aeróbica lo cual se puede determinar con las cortas distancias recorridas durante los 12 minutos del test, ya que la gran mayoría de ellos tienen un resultado bajo de esta condición física

Fase 3

Elaboración de la guía metodológica para el desarrollo de la resistencia aeróbica mediante la aplicación de sistemas continuos y fartlek en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar de la Ciudad de Ambato. Se aplicarán 40 sesiones de entrenamiento para el desarrollo la resistencia aeróbica de los estudiantes. Aplicando el método fartlek

Fase 4

Aplicación de la guía metodológica para el desarrollo de la resistencia aeróbica mediante la aplicación sistemas continuos fartlek en los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar de la Ciudad de Ambato.

INTRODUCCIÓN

Según (Gandy & Enriquez, 2004)

Es el método de entrenamiento denominado juego de velocidades; nos quiere indicar que en este tipo de entrenamiento, podemos utilizar acciones con varios niveles de intensidad en su velocidad de ejecución y aplicarlas en una sola sesión de entrenamiento. Para entender más claro lo plantearemos como zonas de intensidad de entrenamiento que corresponden a un nivel de producción de energía que lo analizaremos más adelante en el enfoque fisiológico.

Las zonas de intensidad son: A1-A2-A3-A4-A5P-A5T-A5R-A6, comprendiendo este mecanismo, podemos mezclar estas zonas en el método fartlek de acuerdo a los objetivos del entrenamiento ya sea con predominio aeróbico, anaeróbico y mixto.

En este trabajo se presenta a la comunidad en general y en especial a la relacionada con la educación física, deporte y recreación, diferentes opciones que pueden ser utilizadas como fartlek, siendo del esquema tradicional de la caminata, trote o carrera. Además de plantear un método de planificación, ejecución y evaluación específica en base a las zonas de intensidad que tienen un principio científico fisiológico real, rompiendo con la subjetividad de la aplicación de este método como hasta ahora se ha venido ejecutando. (Edgardo, 2002)

6.7.1 FARTLEK: ENFOQUE FISIOLÓGICO

Según, Gandy & Enríquez, 2004

En la búsqueda constante del mejoramiento del rendimiento deportivo, nos encontramos con diferentes métodos de entrenamiento que pueden ser utilizados y que se han mantenido por años. Con el avance tecnológico e investigativo se ha ido cada vez especializándose áreas de cuál es la mejor metodología de trabajo, de control y evaluación; de él o de los objetivos que se persiguen en una sesión de entrenamiento.

En esta medida en el fartlek debemos recordar que al ser un juego de velocidad tenemos la oportunidad de mejorar una amplia gama de opciones, utilizando diferentes intensidades que van desde la más baja intensidad o aeróbicas a las de más alta intensidad o anaeróbicas(Gandy & Enriquez, 2004).

6.7.2 FASE AERÓBICA(A1-A2-A3)

Según (Gandy & Enriquez, 2004)

“En reposo el hombre se encuentra en condiciones aeróbicas, es decir que para producir la energía suficiente para este estado, el organismo recurre al sistema aeróbico como fuente de energía (ATP) actuando sobre grasas en sus dos terceras partes y sobre hidratos de carbono en la tercera parte restante”.

6.7.3 FASE MIXTA (A4)

Según (Gandy & Enriquez, 2004)

Siguiendo con el incremento de la intensidad nos encontramos con el instante en que utilizando los hidratos de carbono aeróbicamente, el organismo necesita de más energía y no tiene otra opción que recurrir a la utilización de hidratos de carbono pero en ausencia de oxígeno, es decir anaeróbicamente. Esta es una fase de transición, en que el hombre pasa del predominio aeróbico a anaeróbico, en la necesidad de producir energía utilizando hidratos de carbono. Es una de las fases más importantes ya que cuando se trabaja en esta zona se está trabajando en el límite del inicio de la fatiga, En actividades de predominio aeróbico es fundamental, ya que esta es la zona en que debe mantenerse el ritmo de trabajo para no entrar en fatiga.

6.7.4 ZONAS DE INTENSIDAD

ZONAS	F.PRINCIPAL	PULSO	ESFU.CARDIACO
A1	REPOSO	-24	MENOR 50%
A2	AEROBICO LIGERO	24-26	50-60%
A3	AEROBICO MEDIO	26-28	60-70%

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 35 Zonas de Intensidad

ZONA 1 / A1= AEROBICA 1

Según (Gandy & Enriquez, 2004)

“Es un ritmo lento en donde las grasas son el principal combustible para la producción de energía, se encuentra inmediatamente sobre el nivel de reposo produciendo niveles bajos de ácido láctico entre 1,5-2 mmol por litro de sangre; esta zona de entrenamiento es mayormente utilizada como parte en ciertos calentamientos, para enseñanza de la técnica, coordinación y en especial en la recuperación activa luego de haber realizado una actividad en zonas de más alta intensidad, su pulsación debe estar bajo los 24 latidos en 10 segundos lo que representa 144 por minuto, los ejercicios más utilizados son los ejercicios generales o propios de cada deporte”.

ZONA 2 / A2 AEROBICO 2 = AEROBICO LIGER

Según (Gandy & Enriquez, 2004)

“Es un trabajo con intensidad media, donde ambos tanto las grasa como los hidratos de carbono son los combustibles principales para producir energía, esto causa un ligero aumento en la producción de ácido láctico entre 1.5 – 2.5 mmol por litro de sangre. Estas zonas se utilizan frecuentemente en sets largos de 20 a 30 minutos, los ejercicios más efectivos son los de entrenamiento general y mezcla de deportes, las pulsaciones están en el rango de 24 a 26 latidos en 10 segundos que es igual a 144 – 156 latidos por minuto. El entrenamiento en esta zona mejora el umbral aeróbico de los deportistas y se usa frecuentemente al inicio del macro ciclo y en los primeros años de la carrera un deportista, en qué este sistema tiene mayor importancia”.

ZONA 3 / A3 AEROBICO 3 = AEROBICO MEDIO

(Edgardo, 2002)

Es identificado como el nivel de umbral anaeróbico (entrada a la producción de energía anaeróbicamente), donde los hidratos de carbono son utilizados como combustible principal. El ácido láctico se incrementa a 2.5 – 4 mmol/l, con estas intensidades de trabajo se obtiene las mayores ganancias para el entrenamiento aeróbico; cabe indicar que el umbral anaeróbico no es el mismo para fondistas (3 – 3 mmol/l) que para velocistas (5 mmol/l). La frecuencia cardiaca esta entre 26 – 28 latidos en 10” es decir entre 156 – 168 lat/minut.

Objetivos de las planificaciones metodológicas.- Se elaboraron 40 planificaciones metodológicas considerando cada uno de los objetivos mencionados, se tomó en cuenta el número y el nivel inicial de los estudiantes.

TABLA N°36
PLANIFICACIONES METODOLÓGICAS

Sesión	Minutos	Objetivos
1	75	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek
2	75	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética
3	75	Desarrollo de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno montañoso.
4	75	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek al aire libre
5	78	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética
6	78	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno montañoso.
7	78	Desarrollo de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.
8	78	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
9	81	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno boscoso
10	81	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en zona establecida
11	81	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética
12	81	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio

		del método fartlek en cancha de tierra
13	65	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en subida y bajada de gradas.
14	84	Desarrollar de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.
15	87	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
16	84	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno con diferentes condiciones.
17	87	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
18	87	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la naturaleza
19	87	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética
20	87	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética
21	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.
22	96	Desarrollar la resistencia d Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
23	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno de montaña.
24	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.
25	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra.
26	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la naturaleza
27	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista al aire libre.
28	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
29	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno con dificultades
30	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en zona delimitada
31	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética
32	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra

33	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en las gradas del estadio
34	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en césped.
35	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.
36	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica terreno de los estudiantes por medio del método fartlek con obstáculos
37	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.
38	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno boscoso.
39	90	Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.
40	42	Evaluar la resistencia aeróbica de los estudiantes por medio del test de Cooper.

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara

Tabla N: 36 Objetivos de las planificaciones metodológicas.

Las cuarenta planificaciones metodológicas tienen como meta principal alcanzar el desarrollo de la resistencia aeróbica de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Bolívar”, aplicando el método fartlek.

CONCEPTOS: de los términos utilizados en las planificaciones metodológicas para el desarrollo de la resistencia aeróbica

MEDIOS.- Son los recursos que se utilizan en el inter-aprendizaje entre el docente y los alumnos. Estos pueden ser:

Palabra.- Son las instrucciones que da en forma oral el docente a los estudiantes.

Propio cuerpo.- trabajo direccionado su propia masa corporal.

MÉTODOS.- Camino a seguir para alcanzar logros o metas trazadas.

Directo.- Alcanzar objetivos concretos por medio del entrenamiento,

Estático.- Realizar una serie de ejercicios en su propio sitio.

Dinámico.- Realizar una serie de ejercicios en movimiento con desplazamientos.

Continuo.- Es el método más básico para el entrenamiento de la resistencia aeróbica.

UNIDAD EDUCATIVA “BOLÍVAR”

PLANIFICACIONES METODOLÓGICAS POR CLASE




Autor: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
20014-2015
Ambato

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	PRIMERO	Microciclo:	1	Fecha: Octubre 13 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: UNO					
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIOS	METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo con 4 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, nuevamente al escuchar el silbato cambian de intensidad MEDIA durante 5 minutos, para luego finalizar con intensidad baja a 4 minutos. Nota. El trabajo repetirá en tres series de manera continua.	Estadio de césped	Fartlek	45 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
			TOTAL	75 m	




Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL		
Mesociclo:	PRIMERO	Microciclo:	2		
Unidad de Entrenamiento: DOS		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo con 1200 metros de trote a intensidad BAJA, luego a intensidad MEDIA recorren 200 m y 100 m a intensidad ALTA, nuevamente 1200 metros a intensidad BAJA. Se realiza durante el tiempo establecido de trabajo.	Pista atlética	Fartlek	45 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		75 m	




Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	PRIMERO	Microciclo:	3	Fecha: Octubre 20 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: TRES		Lugar de Entrenamiento: Terreno montañoso, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno montañoso.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo ascendiendo el terreno montañoso (cuesta) con trote a intensidad ALTA. En la superficie plana a intensidad MEDIA, a continuación descenden a intensidad BAJA. Realizando el trabajo durante el tiempo planificado. Nota. El trabajo se repetirá en tres series de manera continua.	Terreno montañoso	Fartlek	45 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
TOTAL				75 m	

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	PRIMERO	Microciclo:	4	Fecha: Octubre 22 del 2014
Unidad de Entrenamiento: CUATRO		Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek al aire libre.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo con 4 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, nuevamente al escuchar el silbato cambian de intensidad MEDIA durante 5 minutos y para finalizar la serie 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se repetirá en tres series de manera continua.	Pista al aire libre	Fartlek	45 m
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
		TOTAL		75 m



Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL		
Mesociclo:	SEGUNDO	Microciclo:	1		
Unidad de Entrenamiento: CINCO		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo en la pista atlética con 1150 metros de trote a intensidad BAJA, luego a intensidad MEDIA recorren 250 metros y 100 metros a intensidad ALTA y para finalizar recorren 1150 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. Nota. Este trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	48 m	
					
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		78 m	


Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	SEGUNDO	Microciclo:	2	Fecha: Octubre 29 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: SEIS		Lugar de Entrenamiento: Terreno montañoso, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno montañoso.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	El trabajo inicia en terreno montañoso ascendiendo con carrera a intensidad ALTA. En el terreno plano se mantiene la intensidad MEDIA, a continuación descienden la montaña a intensidad BAJA. Este trabajo se desarrolla durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	48 m	
					
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		78 m	


Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL		
Mesociclo:	SEGUNDO	Microciclo:	3		
Unidad de Entrenamiento: SIETE		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En pista al aire libre iniciamos la carrera a intensidad BAJA con un tiempo de 4 minutos, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, al escuchar el silbato cambian a intensidad MEDIA durante 6 minutos y para finalizar la serie, 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	48 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		78 m	




Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	SEGUNDO	Microciclo:	4	Fecha: Noviembre 05 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: OCHO		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En pista al aire libre iniciamos la carrera a intensidad BAJA con un tiempo de 4 minutos, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, al escuchar el silbato cambian a intensidad MEDIA durante 6 minutos y para finalizar la serie, 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla durante el tiempo planificado en tres series.	Pista atlética	Fartlek	48 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
TOTAL				78 m	




Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	
Mesociclo:	TERCERO	Microciclo:	1	
Unidad de Entrenamiento:	NUEVE	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno boscoso.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y	METODO
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra		Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo		Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles		Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra		Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con carrera intensidad ALTA iniciamos la trayectoria del terreno plano, luego mantener la intensidad MEDIA en terreno plano, finalmente a intensidad BAJA desciende superando las dificultades que presenta el terreno. El trabajo se realiza durante el tiempo establecido.	Pista atlética		Fartlek
				
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel		Pasivo
		TOTAL		
				81 m

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	
Mesociclo:	TERCERO	Microciclo:	2	
Unidad de Entrenamiento: DIEZ		Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en zona establecida.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y	METODO
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra		Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo		Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles		Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, conos, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra		Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Se establece una zona de trabajo utilizando conos en la cancha de césped der 50 metros de distancia, una vez que suena el silbato los estudiantes inician la carrera a intensidad BAJA durante 4 minutos, suena el silbato y pasa a intensidad ALTA durante 2 minutos, a la siguiente señal pasa a intensidad MEDIA durante 7 minutos para finalizar la serie a intensidad BAJA con una duración de 4 minutos. Nota. El trabajo se realizará continuamente por tres series consecutivas,	Zona establecida		Fartlek
				51 m
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel		Pasivo
		TOTAL		81 m

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	TERCERO	Microciclo:	3	Fecha: Noviembre 17 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: ONCE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En la pista atlética iniciamos el trabajo con intensidad BAJA con un recorrido de 1150 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 250 metros y 100 metros a intensidad ALTA y para finalizar recorren 1150 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	51 m	
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		81 m	

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL		
Mesociclo:	TERCERO	Microciclo:	4		
Unidad de Entrenamiento: DOCE		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En la cancha de tierra iniciamos el trabajo con 4 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, al escuchar la siguiente señal del silbato cambian de intensidad MEDIA durante 7 minutos y para finalizar la serie a intensidad BAJA por tiempo de 4 minutos. El trabajo se realizará en tres series.	Pista atlética	Fartlek	51 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		75 m	



Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL		
Mesociclo:	CUARTO	Microciclo:	1		
Unidad de Entrenamiento: TRECE		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad ALTA iniciamos el ascenso de gradas en forma diagonal y luego descienden caminando diagonalmente, para luego a intensidad Media retornar al trabajo a la zona de inicio de ascenso. El trabajo se desarrolla durante el tiempo establecido en forma continua.	Pista atlética	Fartlek	35 m	
					
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		65 m	

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	CUARTO	Microciclo:	2	Fecha: Noviembre 26 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: CATORCE		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar de la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo en cancha de césped con 4 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar la señal del silbato los estudiantes deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, a la siguiente señal del silbato cambian de intensidad a MEDIA durante 8 minutos y para finalizar la serie a intensidad BAJA por tiempo de 4 minutos. Se realizará el trabajo por tres series continuas.	Pista atlética	Fartlek	54 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		84 m	



Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	CUARTO	Microciclo:	3	Fecha: Diciembre 01 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: QUINCE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	T	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad BAJA iniciamos el trabajo en la pista atlética recorriendo 1100 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 400 metros y 100 metros a intensidad ALTA, para finalizar la carrera recorren 1100 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	54 m	
Parte Final:	C Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
TOTAL				87 m	





Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	
Mesociclo:	CUARTO	Microciclo:	4	Fecha: Diciembre 03 del 2014	
Unidad de Entrenamiento: DIESISEIS		Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno con diferentes condiciones.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	La trayectoria de la carrera iniciamos a intensidad Media el ascenso, manteniendo la intensidad MEDIA en terreno plano, para finalmente a intensidad ALTA descender superando las dificultades que presenta el terreno durante el tiempo de trabajo establecido y dándoles solo 3 minutos para la siguiente serie. De esta manera dar lugar a un nuevo ciclo de trabajo.	Pista atlética	Fartlek	54 m	
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		84 m	





Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL		
Mesociclo:	QUINTO	Microciclo:	1		
Unidad de Entrenamiento: DIESISIETE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad BAJA iniciamos el trabajo en la pista atlética recorriendo 1200 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 800 metros y a intensidad ALTA recorren 200 metros, a intensidad BAJA recorren la carrera a 1200 metros, siendo esta la etapa regenerativa para nuevamente iniciar la siguiente serie. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	57 m	
Parte Final:	C Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
		TOTAL		87 m	



Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	QUINTO	Microciclo:	2
Unidad de Entrenamiento: DIESIOCHO		Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la naturaleza.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	A intensidad ALTA iniciamos el trabajo con el ascenso al bosque, mientras que en el terreno plano se aplica la intensidad MEDIA, para finalmente a intensidad BAJA descender superando las dificultades que presenta la naturaleza durante el tiempo de trabajo establecido. De esta manera dar lugar a un nuevo ciclo de trabajo.	Pista atlética	Fartlek
			
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo
		TOTAL	
			87 m


Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	QUINTO	Microciclo:	3
Unidad de Entrenamiento: DIESINUEVE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad BAJA iniciamos el trabajo con 4 minutos de trote, los estudiantes a la señal del silbato deberán correr durante 2 minutos a intensidad ALTA, para luego a la siguiente señal cambiar de intensidad MEDIA durante 9 minutos y finalizar la serie a 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla en res series continuas.	Pista atlética	Fartlek
			
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo
		TOTAL	
			87 m

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	QUINTO	Microciclo:	4
Unidad de Entrenamiento: VEINTE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la pista atlética.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Recorriendo 1000 metros en la pista atlética se inicia la carrera a intensidad BAJA, para luego a intensidad MEDIA recorrer 600 metros y a intensidad ALTA recorrer 100 metros, y para finalizar a intensidad BAJA recorrer la carrera a 1000 metros, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek
			
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo
		TOTAL	
			87m

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	SEXTO	Microciclo:	1
Unidad de Entrenamiento: VEINTE Y UNO		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de césped.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trote intensidad BAJA de 5, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 3 minutos a intensidad ALTA, nuevamente al escuchar el silbato cambian de intensidad MEDIA con 10 minutos y para finalizar la serie 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se repite en tres series de manera continua.	Pista atlética	Fartlek
			
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo
		TOTAL	
			90m

Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	
Mesociclo:	SEXTO	Microciclo:	2	
Unidad de Entrenamiento: VEINTE Y DOS		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo : Desarrollar la resistencia d Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.	
Parte Inicial	Plática 10´Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo con 1200 metros de trote a intensidad BAJA, luego a intensidad MEDIA recorren 600 m y 200 m a intensidad ALTA, nuevamente 1200 metros a intensidad BAJA. Se realiza durante el tiempo establecido de trabajo.	Pista atlética	Fartlek	60 m
Parte final:	C Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad leve. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m




			TOTAL	90
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	
Mesociclo:	SEXTO	Microciclo:	3	
Unidad de Entrenamiento:	VEINTE Y TRES	Lugar de Entrenamiento: Terreno montañoso, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno de montaña.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y	METODO
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra		Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo		Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles		Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra		Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Ascendiendo el terreno montañoso iniciamos el trabajo con intensidad ALTA (100mts). En la superficie plana a intensidad MEDIA (200mts), a continuación descenden a intensidad BAJA (50mts). Realizando el trabajo durante el tiempo planificado. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética		Fartlek
				
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel		Pasivo
				10 m


			TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	SEXTO	Microciclo:	4	Fecha: Enero 05 del 2015
Unidad de Entrenamiento: VEINTE Y CUATRO		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa “Bolívar”		
Objetivo: Desarrollar la resistencia d Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10`Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo con 6 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 5 minutos a intensidad ALTA, nuevamente al escuchar el silbato cambian de intensidad MEDIA durante 6 minutos y para finalizar la serie 6 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se realiza en tres series continuas.	Pista atlética	Fartlek	60 m
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m




	Para luego realizar la respectiva elongación.		
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	SÉPTIMO	Microciclo:	1
Unidad de Entrenamiento: VEINTE Y CINCO		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa “Bolívar”	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos el trabajo en la pista atlética con 1600 metros de trote a intensidad BAJA, luego a intensidad MEDIA recorren 300 metros y 100 metros a intensidad ALTA y para finalizar recorren 1600 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. Nota. Este trabajo se repetirá en tres series de manera continua.	Pista atlética	Fartlek
			
			60 m

Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	SÉPTIMO	Microciclo:	2
Unidad de Entrenamiento:	VEINTE Y SEIS	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en la naturaleza			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	El trabajo inicia en terreno montañoso ascendiendo con carrera a intensidad ALTA (100mts). En el terreno plano se mantiene la intensidad MEDIA (100mts), a continuación descenden la montaña a intensidad BAJA (50mts) Este trabajo se desarrolla durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek
			60 m

			
Parte final	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL
Mesociclo:	SÉPTIMO	Microciclo:	3
Unidad de Entrenamiento:	VEINTE Y SIETE	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista al aire libre.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico


Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En pista al aire libre iniciamos la carrera a intensidad BAJA con un tiempo de 8 minutos, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 4 minutos a intensidad ALTA, al escuchar el silbato cambian a intensidad MEDIA durante 10 minutos y para finalizar la serie, 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla en series de tres durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	60 m
				
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
		TOTAL		90 m
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	SÉPTIMO	Microciclo:	4	Fecha: Enero 19 del 2015
Unidad de Entrenamiento:	VEINTE Y OCHO	Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y	METODO
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra		Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo		Estático
				5 m

Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En pista al aire libre iniciamos la carrera a intensidad BAJA con un tiempo de 4 minutos, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 4 minutos a intensidad ALTA, al escuchar el silbato cambian a intensidad MEDIA durante 4 minutos y para finalizar la serie, 4 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek	60 m
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
			TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	OCTAVO	Microciclo:	1	Fecha: Enero 21 del 2015
Unidad de Entrenamiento:	VEINTE Y NUEVE	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno con dificultades.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			

Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con carrera intensidad BAJA iniciamos la trayectoria del terreno en ascenso, luego mantener la intensidad MEDIA en terreno plano, finalmente a intensidad ALTA descendiendo superando las dificultades que presenta el terreno durante el tiempo de trabajo establecido.	Pista atlética	Fartlek	60 m
				
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
		TOTAL		90 m
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	OCTAVO	Microciclo:	2	Fecha: Enero 26 del 2015
Unidad de Entrenamiento:	TREINTA	Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en zona delimitada.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y	METODO
				TIEM. OBSERV.


Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Se establece una zona de trabajo utilizando conos en la cancha de césped der 50 metros de distancia, una vez que suena el silbato los estudiantes inician la carrera a intensidad BAJA durante 2 minutos, suena el silbato y pasa a intensidad ALTA durante 4 minutos, a la siguiente señal pasa a intensidad BAJA durante 8 minutos para finalizar la serie a intensidad MEDIA con una duración de 6 minutos. Nota. El trabajo se realizará continuamente por tres series consecutivas	Pista atlética	Fartlek	60 m
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
			TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	OCTAVO	Microciclo:	3	Fecha: Enero 28 del 2015
Unidad de Entrenamiento: TREINTE Y UNO		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.				



Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En la pista atlética iniciamos el trabajo con intensidad BAJA con un recorrido de 800 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 1200 metros y 400 metros a intensidad ALTA y para finalizar recorren 800 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética Fartlek 	60 m
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa: GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	OCTAVO	Microciclo: 4	Fecha: Febrero 02 del 2015


Unidad de Entrenamiento: TREINTA Y DOS		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"			
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en cancha de tierra.					
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM.	OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m	
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.				
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m	
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m	
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo		
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	En la cancha de tierra iniciamos el trabajo con 4 minutos de trote intensidad BAJA, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 4 minutos a intensidad ALTA, al escuchar la siguiente señal del silbato cambian de intensidad MEDIA durante 12 minutos y para finalizar la serie a intensidad BAJA por tiempo de 4 minutos. El trabajo se realizará en tres series durante el tiempo establecido.	Pista atlética	Fartlek	60 m	
Parte final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m	
			TOTAL	90 m	
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino			
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper	




Mesociclo: NOVENO		Microciclo: 1	Fecha: Febrero 04 del 2015	
Unidad de Entrenamiento: TREINTA Y TRES			Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en las gradas del estadio.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO	Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Iniciamos con intensidad baja 100 mts luego a intensidad ALTA el ascenso de gradas en forma diagonal y luego bajamos caminando, para luego 100 mts a intensidad BAJA retornar al trabajo a la zona de inicio de ascenso. El trabajo se desarrolla durante el tiempo establecido en forma continua.	Pista atlética	Fartlek	60 m
				
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
		TOTAL		90 m


Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino		
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL	
Mesociclo:	NOVENO	Microciclo:	2	
Unidad de Entrenamiento: TREINTA Y CUATRO		Lugar de Entrenamiento: Estadio, Unidad Educativa "Bolívar"		
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en césped.				
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.	
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.			
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con 8 minutos de trote intensidad BAJA iniciamos el trote, luego a escuchar el sonido del silbato los estudiantes deberán correr durante 4 minutos a intensidad ALTA, nuevamente al escuchar el silbato cambian de intensidad MEDIA durante 4 minutos y para finalizar la serie 8 minutos a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se repite en series de tres continuas.	Pista atlética	Fartlek	60 m
Parte Final:	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m





	Para luego realizar la respectiva elongación.		
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa:	GENERAL
Mesociclo:	NOVENO	Microciclo:	3
Unidad de Entrenamiento: TREINTA Y CINCO		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad BAJA iniciamos el trabajo en la pista atlética recorriendo 1200 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 1200 metros y 400 metros a intensidad ALTA, para finalizar la carrera recorren 1200 metros a intensidad BAJA, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.	Pista atlética	Fartlek
			
			60 m

	Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad. Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapa: GENERAL	Prueba Final: Test de Cooper
Mesociclo:	NOVENO	Microciclo: 4	Fecha: Febrero 16 del 2015
Unidad de Entrenamiento:	TREINTA Y SEIS	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica terreno de los estudiantes por medio del método fartlek con obstáculos.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	La trayectoria de la carrera iniciamos a intensidad BAJA el ascenso, manteniendo la intensidad MEDIA en terreno plano, para finalmente a intensidad ALTA descender superando las dificultades que presenta el terreno durante el tiempo de trabajo establecido. De esta manera dar lugar a un nuevo ciclo de trabajo.	Pista atlética Fartlek 	60 m

Parte Final:	Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación. Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL
Prueba Final:	Test de Cooper		
Mesociclo:	DÉCIMO	Microciclo:	1
Fecha:	Febrero 18 del 2015		
Unidad de Entrenamiento:	TREINTA Y SIETE	Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra	Directo
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo	Estático
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo

Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad BAJA iniciamos el trabajo en la pista atlética recorriendo 850 metros, luego a intensidad MEDIA recorren 150 metros y a intensidad ALTA recorren 400 metros, a intensidad BAJA recorren la carrera a 850 metros, siendo esta la etapa regenerativa. El trabajo se realiza durante el tiempo planificado.		60 m
Parte Final:	Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación. Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL
Mesociclo:	DÉCIMO	Microciclo:	2
Unidad de Entrenamiento:	TREINTA Y OCHO	Lugar de Entrenamiento: Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo : Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en terreno boscoso.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles Dinámico	10 m

Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	A intensidad ALTA iniciamos el trabajo con el ascenso al bosque, mientras que en el terreno plano se aplica la intensidad MEDIA, para finalmente a intensidad BAJA descender superando las dificultades que presenta la naturaleza durante el tiempo de trabajo establecido. De esta manera dar lugar a un nuevo ciclo de trabajo.	Pista atlética Fartlek 	60 m
Parte Final:	Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación. Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macrociclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL
Mesociclo:	DÉCIMO	Microciclo:	3
Unidad de Entrenamiento: TREINTA Y NUEVE		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Desarrollar la resistencia Aeróbica de los estudiantes por medio del método fartlek en pista atlética.			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo Estático	5 m
Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles Dinámico	10 m

Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Con intensidad MEDIA iniciamos el trabajo con 6 minutos de trote, los estudiantes a la señal del silbato deberán correr durante 10 minutos a intensidad ALTA, para luego a la siguiente señal cambiar de intensidad MEDIA durante 6 minutos para finalizar la serie con 8 de carrera a intensidad BAJA. Nota. El trabajo se desarrolla en tres series continuas.	Pista atlética Fartlek 	60 m
Parte Final:	Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación. Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad.	Estadio del Plantel Pasivo	10 m
		TOTAL	90 m
Macro ciclo: SIMPLE PERIODIZACION		Profesor: Edison Gancino	
Periodo:	GENERALIZADO	Etapas:	GENERAL
Mesociclo:	DÉCIMO	Microciclo:	4
Unidad de Entrenamiento: CUARENTA		Lugar de Entrenamiento: Pista Atlética, Unidad Educativa "Bolívar"	
Objetivo: Evaluar la resistencia aeróbica de los estudiantes por medio del test de Cooper			
Detalle	DOSIFICACION	MEDIO Y METODO	TIEM. OBSERV.
Parte Inicial	Plática 10' Socializar sobre el estado anímico	La palabra Directo	5 m
Saludo ,Bienvenida	De los estudiantes, explicación de sus tareas.		
Lubricación	Movimientos articulares leves en forma descendente o ascendente arropado.	Propio cuerpo Estático	5 m

Activación del Sistema-Cardiorrespiratorio	Trote leve para elevar el ritmo cardiaco y la temperatura corporal, flexibilidad 30" C/Ejercicio.	Su cuerpo y los disponibles	Dinámico	10 m
Preparar Materiales	Calzado, ropa especial e hidratantes etc.	Pista Carril Tierra	Continuo	
Parte Principal: Desarrollo de la capacidad aeróbica.	Se dibuja la línea de partida, cuando los estudiantes escuchan la señal comienzan la carrera durante 12 minutos (test de Cooper), concluidos los mismos al sonido del silbato los estudiantes se detienen y se procede a registrar las distancias recorridas por cada uno de ellos	Pista atlética	Fartlek	12 m
Parte Final:	Caminata leve por el césped del estadio. Para luego realizar la respectiva elongación. Retorno a la calma, rehidratación, reposición de calorías y flexibilidad.	Estadio del Plantel	Pasivo	10 m
		TOTAL		



6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La guía metodológica del entrenamiento aeróbico Se aplicó desde el mes de octubre 2014 abril 2015 contando con 3 paralelos de tercer año de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Bolívar, con un total de 110 alumnos y se trabajó en el siguiente horario:

TABLA N°37
HORARIO DE CLASES

Grupos	Días	Horario en la mañana	Horario en la tarde
1	Lunes y Jueves	08:30 a 09:50	13:00 a 14:30
2	Lunes y Jueves	10:05 a 11:25	13:00 a 14:30
3	Martes y Jueves	10:05 a 11:25	13:00 a 14:30

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Tabla N: 37 Horario de clases.

El trabajo se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Los estudiantes del tercer año de bachillerato del primer paralelo según el horario de clases trabajaron los días lunes de 08:30 a 09:50.
- Los estudiantes del segundo paralelo tercer año de bachillerato según el horario de clases trabajaron los días lunes y jueves de 10:05 a 11:25.
- Los estudiantes del tercer paralelo del tercer año de bachillerato trabajaron según el horario de clases los días martes y jueves de 10:05 a 11:25.
- Los días jueves se trabajó con los estudiantes de los tres paralelos a partir de las 13:00 a 14:30.

6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

La guía metodológica para el entrenamiento aeróbico fue diseñada para mejorar la capacidad aeróbica en los estudiantes de la Unidad Educativa “Bolívar” durante el período Octubre 2014 – Marzo 2015” fue evaluada antes, durante y después del desarrollo de los entrenamientos.

6.9.1 Monitoreo de la evaluación de la guía metodológica

Preguntas Básicas	Explicación
6 ¿Quién solicita evaluar?	autoridades
7 ¿Por qué evaluar?	El grado de eficiencia de la guía metodológica.
8 ¿Para qué evaluar?	Para comprobar la evolución en el desarrollo de la resistencia aeróbica.
9	
10 ¿Qué evaluar?	Se evalúa el contenido, la aplicación y el desarrollo de la guía metodológica.
11 ¿Quién evalúa?	Investigador
12 ¿Cuándo evaluar?	Antes, durante y después
13 ¿Cómo evaluar?	Por medio la observación
14 ¿Con qué evaluar?	Fichas técnicas diseñadas para el efecto.

Elaborado por: Lcdo. Edison Rubén Gancino Lara
Tabla N: 38 Monitoreo de la evaluación de la guía metodológica.

MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFÍA

Arufe Giráldez, V. (2001). Enseñanza y juegos de predeporte para niños de cortas edades; 121 juegos predeportivos.

2011 http://sports.specialolympics.org/specialo.org/Special_/English/Coach/Coaching/Spanish/Nutrition_Safety_and_Fitness/Principles_of_Training.htm

Bayer, C. (1986). La enseñanza de los juegos deportivos colectivos. Barcelona; Hispano Europea.

Blázquez Sánchez, D. (1986). Iniciación a los deportes de equipo. Barcelona; Martínez Roca S.A.

Blázquez Sánchez, D. (1988). La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona; Ande.

Colectivo de autores. Gimnasia Básica. Editorial Pueblo y Educación Ciudad de la Habana 1998

Cortegaza Fernández Luís Dr, Hernández Prado Celia Dr, Suarez Sosa Juan C. Dr .Preparación Física (1) .Fac de Cultura Física de la Universidad de Matanzas

Durand, M. (1988). El niño y el deporte. Madrid, Paidós.

Edgardo, R. (2002). Metodología de la Educación de la resistencia aerobia básica. La Habana: Universidad del Deporte Cubano.

Escuela Internacional de Educación Física y Deporte. Apuntes de la asignatura Gimnasia Básica .Ciudad de la Habana. Cuba 2001.

Forteza de la Rosa, A. Entrenar para ganar. Metodología del entrenamiento deportivo. Edit Olimpia. Ciudad México, México. 1994.

Forteza, Armando y Ranzola Alfredo. Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científico Técnica. Ciudad de la Habana 1988

Frederick C. Hadfield, 2004 <http://www.altorendimiento.com/revista-altorendimiento/17-tenis-psicologia-natacion-lesiones-deportivas/1807-entrenamiento-deportivo>

GALERA, A. (2013). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. Barcelon.

Gandy, G., & Enriquez, C. (2004). FARTLEK. Quito: ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO.

García Forgeda, M.A. (1982). El juego predeportivo en la Educación Física. Madrid; Pila Teleña.

Glosarios de Términos y Definiciones de la Cultura Física y el Deporte .Unidad Impresora INDER Cuba.

González Badillo, J. J. y Gorostiaga, E. (1995). Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo. Barcelona: Inde.

Gran enciclopedia de los deportes. (2002). Edita Cultural. Madrid España

Grosser, M. y Starischka, S. (1989). Tests de la Condición física. México: Martínez Roca.

Harre, Dietrich. Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1987

Hernández, Raya Roberto y Santana González, Alberto. La Preparación Inicial de la Unidad de Entrenamiento. Facultad de Cultura Física, Universidad de las Tunas.
<http://www.rubencohen.com/t3/page1.asp?Id=6812&Rf=2>

Jesús García, 2010 <http://jesusdavidgarcia081090.jimdo.com/capacidades-condicionales/>
 La Preparación Física General, se refiere al desarrollo de las cualidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la... entrenandonos.com/preparación-fisica.php - En caché

Laura García, 2011 <http://laumiich.blogspot.com/2011/02/capacidades-condicionales.html>

Leiva, Galiano Carlos y Castro Marcelo, Rolando. El Calentamiento para la Actividad Físico Deportiva. Facultad de Cultura Física. Universidad de las Tunas

Materiales / referencias

Matveev, L. (1992). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Moscú: Ráduga.

Mora, Jesús .Teoría del Entrenamiento y el Acondicionamiento Físico. Andalucía .Editorial Cod E.F.1995

Navarro Valdivieso, F. (1996). Metodología del entrenamiento para el desarrollo de la resistencia. Máster de Alto Rendimiento Deportivo. Comité Olímpico Español. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Navarro Valdivieso, F. (1998). La resistencia. Madrid: Gymnos.

Oscar Chávez, 2012 <http://culturafisicavd.blogspot.com/p/clasificacion-de-cultura-fisica.html>

Osolin, NG. Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1983

Pérez Caballero, C. (2003). Metodología y valoración del entrenamiento de la fuerza. Gabinete de Planificación y Control del Entrenamiento del Servicio de Actividades Deportivas. Murcia: Universidad de Murcia.

Platonov, V. El entrenamiento deportivo. Teoría y metodología. Editorial Paidotribo. Barcelona, España. 1995.

Platonov, V. Preparación Física. Edit Paidotribo Barcelona. España

- Porta, J. (1988). Las capacidades físicas básicas. En J. R. Barbany. (Ed.), Programas y contenidos de la educación físico-deportiva en BUP y FP (pp. 155-337). Barcelona: Paidotribo.
- Programas y Orientaciones Metodológicas de la Enseñanza Preuniversitaria. Editorial Deportes. Cuba 2001
- Programas y Orientaciones Metodológicas de la Enseñanza Preuniversitaria. Editorial Pueblo y Educación. Cuba 1989
- Roberto Quesada, 2013 <http://www.soloboxeo.com/tecnica-y-teoria/microciclos/>
- Rodríguez, P. L. y Moreno, J. A. (1996). La iniciación al voleibol como medio para una formación integral en Educación Física. En J. A. Moreno y P. L. Rodríguez. (Eds.), Aprendizaje deportivo (pp. 283-310). Murcia: Gráficas Yuliá.
- Serrabona, M. (1999). El entrenamiento de la resistencia en el jugador de baloncesto. Revista Clinic, 46.
- Titone, R. (1966). Metodología didáctica. Madrid: Rialp.
- Verjoshanski, I. V. y Viru, A. La Adaptación a largo plazo. Revista Entrenamiento Deportivo. España. 1992.
- Zintl, F. (1991). Entrenamiento de la resistencia. Barcelona: Martínez Roca.

ANEXOS

2. ANEXOS



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Maestría En Cultura Física Entrenamiento Deportivo

Encuesta dirigida Encuesta dirigida a los Estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato provincia del Tungurahua

Objetivo: Determinar cómo influye la preparación física en el desarrollo de la resistencia aeróbica en los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar.

Indicaciones Generales:

- Marque con la letra X, en sí o no según su criterio.
- Su criterio es importante para la toma de decisiones.

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar

1.- ¿Considera Ud. que los movimientos corporales que se realizan en la preparación física son los adecuados?

SI () NO ()

2.- ¿Piensa Ud. Que la preparación física ayuda a mejorar la resistencia aeróbica?

SI () NO ()

3.- ¿Durante la preparación física usted se recupera adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado?

SI () NO ()

4.- ¿Cuándo consume gran cantidad de glucosa, puede realizar una preparación física eficiente?

SI () NO ()

5.- ¿La energía que usted utiliza durante los entrenamientos la ingiere de los alimentos?

SI () NO ()

6.- ¿Mediante el control síquico el deportista puede mejorar su resistencia corporal aeróbica?

SI () NO ()

7.- ¿Usted durante el cansancio mantiene un control mental aeróbico?

SI () NO ()

8.- ¿Realiza actividades que mejore su capacidad cardio pulmonar?

SI () NO ()

9.- ¿Está en condiciones de soportar cargas intensas de entrenamiento?

SI () NO ()

10.- ¿Considera usted que Su resistencia aeróbica es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo?

SI () NO ()



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Maestría En Cultura Física Entrenamiento Deportivo

Encuesta dirigida Encuesta dirigida a Docentes de Educación Física de la Unidad Educativa Bolívar de la ciudad de Ambato provincia del Tungurahua.

Objetivo.- Determinar cómo influye la preparación física en el desarrollo de la resistencia aeróbica en los estudiantes del tercer año de bachillerato sección nocturna de la Unidad Educativa Bolívar.

Indicaciones Generales:

- Marque con la letra X, en sí o no según su criterio.
- Su criterio es importante para la toma de decisiones.

Encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Bolívar

Instrucciones: Lea detenidamente los siguientes ítems y señal cuales el más conveniente.

1.- ¿Considera Ud. Que los movimientos corporales que realizan sus estudiantes en la preparación física son los adecuados?

SI () NO ()

2.- ¿Piensa Ud. Que la preparación física planificada para las horas clase ayuda a mejorar la resistencia aeróbica?

SI () NO ()

3.- ¿Durante la preparación física los estudiantes se recuperan adecuadamente al realizar un gasto calórico prolongado?

SI () NO ()

4.-¿Al realizar preparación física su gasto calórico es prolongado?

SI () NO ()

5.- ¿La energía que utilizan los estudiantes durante los entrenamientos lo ingieren de los alimentos?

SI () NO ()

6.- ¿Considera que mediante el control psíquico se mejorará la resistencia aeróbica de un estudiante?

SI () NO ()

7.- ¿Cuando un estudiante presenta cansancio mantiene un control mental?

SI () NO ()

8.- ¿Planifica actividades que mejoren la capacidad cardio pulmonar de sus estudiantes?

SI () NO ()

9.- ¿Sus estudiantes están en condiciones de soportar cargas intensas de entrenamiento?

SI () NO ()

10.- ¿Considera usted que la resistencia aeróbica que tienen sus estudiantes es la adecuada para mantener un buen rendimiento deportivo?

SI () NO ()

FOTOS



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
UNIDAD EDUCATIVA "BOLIVAR"



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Autoridades del plantel



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Zona de trabajo



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Zona de trabajo



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Listos para iniciar el trabajo



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Estudiantes del tercer año de bachillerato



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Estudiantes del tercer año de bachillerato



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Estudiantes del tercer año de bachillerato



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Recorriendo la zona a trabajar



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo de elongación



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo de calistenia



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo en gradas



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo en la montaña



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo la naturaleza



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Trabajo en arena



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Test de Cooper



Elaborado por: Lcdo. Edison Gancino
Docentes de educación física del Plantel